



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

MEMORIA ANUAL DE ACTIVIDADES

DEPARTAMENTO

BIOLOGÍA CELULAR,
GENÉTICA Y FISIOLÓGÍA

FACULTAD
DE CIENCIAS

uma.es

CURSO
2022-2023



Esta memoria fue aprobada por el Consejo de Departamento de Biología Celular, Genética y Fisiología en su reunión Ordinaria de 20 de diciembre de 2023.

Fdo. Antonia Gutiérrez Pérez
Directora del Departamento de Biología Celular,
Genética y Fisiología



INDICE

1. EL DEPARTAMENTO

- | | |
|---------------------|--------|
| a. Presentación | pag. 3 |
| b. Equipo directivo | pag. 4 |
| c. Personal | pag. 4 |

2. DOCENCIA

- | | |
|--------------------------------------|---------|
| a. Estudios de Grado | pag. 9 |
| b. Estudios de Posgrado | pag. 14 |
| c. Trabajos Fin de Grado | pag. 16 |
| d. Trabajos Fin de Máster | pag. 18 |
| e. Proyectos de Innovación Educativa | pag. 20 |

3. INVESTIGACIÓN:

Los proyectos de investigación, publicaciones científicas, tesis doctorales, organización/participación en congresos o jornadas, conferencias y actividades de divulgación se ordenan por Área y grupo de investigación.

- | | |
|---------------------------|---------|
| a. Área Biología Celular | pag. 22 |
| b. Área Genética | pag. 55 |
| c. Área Fisiología Animal | pag. 79 |

4. CONSEJO DE DEPARTAMENTO

- | | |
|-------------|----------|
| a. Miembros | pag. 105 |
| b. Sesiones | pag. 109 |

5. OTROS

- | | |
|--|----------|
| Conferencias organizadas por el departamento | pag. 110 |
|--|----------|

6. ANEXO

- | | |
|-------------------------|----------|
| Cierre presupuesto 2022 | pag. 111 |
| Presupuesto Dpto. 2023 | pag. 111 |



1. EL DEPARTAMENTO

a. PRESENTACIÓN

Los estatutos de la Universidad de Málaga establecen en su artículo 58 c) que el director del departamento tiene la obligación de elaborar la memoria anual de actividades desarrolladas en cada curso académico, la cual, según el artículo 54 h), deberá ser aprobada por el Consejo de Departamento. En este documento se recogen de manera resumida las actividades que, en distintos ámbitos, han desarrollado los miembros del departamento a lo largo del curso 2022-23.

El departamento consta de tres áreas -Biología Celular, Genética y Fisiología Animal- y se encuentra ubicado en el módulo de Biología de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga, en el campus de Teatinos. Las tres áreas están distribuidas de la siguiente manera:

- Planta Baja, área de Biología Celular: despachos profesores y laboratorio de prácticas de alumnos.
- Primera Planta, área de Biología Celular: despachos profesores y laboratorios
- Segunda Planta, área de Genética: despachos profesores y laboratorios
- Cuarta Planta, área de Fisiología Animal: despachos profesores y laboratorios.
- Edificio I+D, área de Fisiología Animal: despachos profesores y laboratorios.

Dirección postal:

Departamento de Biología Celular, Genética y Fisiología Animal
Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga
Campus de Teatinos
Boulevard Louis Pasteur 31, 29010 Málaga

Datos de contacto:

Teléfono: 952131956 (secretaría del departamento)
Email: dirdep002@uma.es

Página web:

<https://www.uma.es/departamentos/info/4439/departamento-biologia-celulargenetica-y-fisiologia/>

Málaga, 16 de diciembre de 2023



b. EQUIPO DE DIRECCIÓN

Además de las figuras de director y secretario de departamento, que reconocen la normativa vigente de la Universidad de Málaga, el propio departamento, obligado por la dimensión que ha adquirido, tiene recogida la figura de coordinador de área.

Durante el curso 2022-2023 el equipo directivo ha sido el siguiente:

Directora: Antonia Gutiérrez Pérez (área de Biología Celular)
Secretaria: M^a Dolores López Ávalos (área de Fisiología)
Coordinadora del área de Genética: Julia Béjar Alvarado

c. PERSONAL

Los miembros del departamento de Biología Celular, Genética y Fisiología durante el curso 2022/2023, agrupados por categoría y en orden alfabético, fueron los siguientes:

PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

CUERPOS DOCENTES UNIVERSITARIOS

Andrades Gomez, Jose A.	andrades@uma.es	Catedrático	Biología Celular
Beuzón López, Carmen R	cbeuzon@uma.es	Catedrática	Genética
Cifuentes Rueda, Manuel	mcifuentes@uma.es	Catedrático	Fisiología
Guirado Hidalgo, Salvador	guirado@uma.es	Catedrático	Biología Celular
Gutiérrez Pérez, Antonia	agutierrez@uma.es	Catedrática	Biología Celular
Jiménez Lara, Antonio Jesús	ajjimenez@uma.es	Catedrático	Biología Celular
Marí Beffa, Manuel	beffa@uma.es	Catedrático	Biología Celular
Mateos Grondona, Jesús	grondona@uma.es	Catedrático	Fisiología
Pérez Rodríguez, Juan	jperezr@uma.es	Catedrático	Fisiología
Ramos Rodríguez, Cayo	crr@uma.es	Catedrático	Genética
Rivera Ramírez Alicia	arivera@uma.es	Catedrática	Biología Celular
Rodríguez Bejarano, Eduardo	edu_rodri@uma.es	Catedrático	Genética
Becerra Ratia, José	becerra@uma.es	Catedrático Emérito	Biología Celular
Béjar Alvarado, Julia	bejar@uma.es	Profesora Titular	Genética
González Muñoz M ^a Elena	egonmu@uma.es	Profesora Titular	Biología Celular



Grande Pérez, Ana	agrande@uma.es	Profesora Titular	Genética
López Ávalos, M ^a Dolores	lopezavalos@uma.es	Profesora Titular	Fisiología
Pérez Martín, Margarita	marper@uma.es	Profesora Titular	Fisiología
Real Avilés, M ^a Angeles	mra@uma.es	Profesora Titular	Biología Celular
Rodríguez Moreno Luis	lrodriguez@uma.es	Profesor Titular	Genética
Ruiz Albert, Javier	javieruizal@uma.es	Profesor Titular	Genética
Santamaría García, Jesús	santamaria@uma.es	Profesor Titular	Biología Celular
Viguera Mínguez, Enrique	eviguera@uma.es	Profesor Titular	Genética
Santos Ruiz Leonor	lsantos@uma.es	Profesora Titular	Fisiología
Visser, Rick	visser@uma.es	Profesor Titular	Fisiología

PROFESORES CONTRATADO DOCTOR

Durán Jiménez, Iván	ijduran@uma.es	Biología Celular
Fernández Duarte, Tahía	tahiadfd@uma.es	Fisiología
Páez González, Patricia	patricia.paez.gonzález@uma.es	Biología Celular

PROFESORES AYUDANTE DOCTOR

Clemente Postigo, Mercedes	mclemente@uma.es	Fisiología
García León, Juan Antonio	garleon@uma.es	Biología Celular
Pérez Luna, Ana Isabel	analuna@uma.es	Genética
Rosas Díaz, Tabata	tabatarosas@uma.es	Genética
Rufián Plaza José Sebastián	rufian@uma.es	Genética
Sánchez Mejias, Elisabeth	elisanchez@uma.es	Biología Celular
Trujillo Estrada, Laura Isabel	laura_trujillo@uma.es	Biología Celular

PROFESORES ASOCIADOS

Navas Castillo, Jesús	jnavasc@uma.es	Genética
Oliver Martos, Begoña	begoliver@uma.es	Fisiología



PROFESORES SUSTITUTOS INTERINOS

Martín Guevara, Carlos	cmguevara@uma.es	Fisiología
Ortiz Martín, Inmaculada	inmaom@uma.es	Genética
Sabarit Peñalosa, Blanca	sabarit@uma.es	Genética

INVESTIGADORES POSTDOCTORALES RAMON Y CAJAL, BEATRIZ GALINDO, JUAN DE LA CIERVA, MARGARITA SALAS, JUNTA ANDALUCIA Y SIMILARES

Baglietto Vargas, David	d.baglietto@uma.es	Biología Celular
Baison Olmo, Fernando	fbaison@uma.es	Genética
González Doblas Verónica	veroglez@uma.es	Genética
López Aranda, Manuel	lopezaranda@uma.es	Fisiología
Pintado Calviño, Adrian	apintado@uma.es	Genética
Matas Rico, Elisa	ematas@uma.es	Fisiología
Moreno González, Inés	inesmoreno@uma.es	Biología Celular

PERSONAL PREDOCTORAL EN FORMACIÓN (PIF) E INVESTIGADORES CONTRATADOS A PROYECTOS

Aguilar Parras, Enmanuel	emmanuelaguilarparras@uma.es	Genética
Alcaraz López, Carmen M ^a	cmlopalc@gmail.com	Fisiología
Alvarez Torres, Daniel	dani-alto@uma.es	Genética
Andreo López, Juana	juani_andreo5@uma.es	Biología Celular
Aneiros Ferrer, Mercedes	maneiros@uma.es	Biología Celular
Arroyo Mateo, Antonio	antonioarroyomateo@gmail.com	Genética
Arroyo Mateos, Manuel Alberto	marroyo@uma.es	Genética
Bettinetti Luque, Miriam	m.bettinetti@uma.es	Biología Celular
Boison Olmo, Fernando	fboison@uma.es	Genética
Cáceres Palomo, Laura	lauracaceres@uma.es	Biología Celular
Campos Moreno, Cynthia	cynthia_cm@alu.uma.es	Biología Celular
Cañamero Navas, Sonia M ^a	soniamacn@uma.es	Genética
Carayol Gordillo, Virginia	vircarayolgordillo@gmail.com	Fisiología
Castillo Sanchez, Jesús	jecasan1997@gmail.com	Biología Celular



Chaves Peña, Patricia	patricia.ch@uma.es	Fisiología
Csukasi Cabrera, Fabiana	fabiana@uma.es	Biología Celular
Del Espino Pérez, Angel	adep@uma.es	Genética
Dominguez Cerván, Hilario	hilariodc@uma.es	Genética
Escalante Quiros, Sandra	sandra_eq@uma.es	Fisiología
Fernández Valenzuela, Juan J	juanjofv@uma.es	Biología Celular
García Rodríguez, Cruz Erika	erikagr@uma.es	Genética
Gemez Mata, Juan	juangemez@uma.es	Genética
Gutiérrez Sastre, Cristina	cristinagutierrez@uma.es	Biología Celular
Infantes López, M ^a Inmaculada	infanteslopez@uma.es	Fisiología
Lavado Benito, Carla Ariadna	carlalavado@uma.es	Genética
Leon Rodriguez, Ana	ana_leon_rodriguez@hotmail.com	Fisiología
López del Castillo, Inés	ines.lopez@uma.es	Biología Celular
López Oliva, Elba	elba.lopez@uma.es	Biología Celular
Lopez Pagán Nieves	nieves.lpg@uma.es	Genética
Mancera Miranda Laura	lauramm@uma.es	Genética
Mejías Ortega, Marina	marinamejias@uma.es	Biología Celular
Montano García, José Antonio	monti033@uma.es	Genética
Morales Martínez, Pablo	pablomoralesmar@uma.es	Genética
Moreno Pérez, Alba	albamp@uma.es	Genética
Morilla Dominguez Juan Fco	ian.morilla@uma.es	Genética
Mullor Vigo, Rosa M ^a	mullorvigorosamaria@gmail.com	Fisiología
Muñoz Martín, José	jmunozma@uma.es	Fisiología
Ortega del Campo, Sergio	sergiodc@uma.es	Genética
Ortíz Martín, Inmaculada	inmaom@uma.es	Genética
Pedraza Rubio, Marcos	marcospedrazaru@gmail.com	Genética
Pérez Rubio, Verónica	veronicaperez@uma.es	Genética
Pérez Tejeiro, José Miguel	jmpereztejeiro@uma.es	Biología Celular
Romero Rodríguez, Beatriz	bearomrod@uma.es	Genética



Rueda Blanco Javier	jrblanco@uma.es	Genética
Sans Coll, Gemma	gemmasans@uma.es	Genética
Vegas Gómez, Laura	lauravegas@uma.es	Biología Celular
Zumaquero Jiménez, Adela	zumaquero@uma.es	Genética

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

Arrabal García, Pilar	parrabalg@uma.es	Técnico de Laboratorio
García Vallejo, Pablo	pgarcia@uma.es	Técnico de Laboratorio
Gutiérrez García, Fco Javier	fgg@uma.es	Gestor Administrativo
Hernández Sánchez, Silvia	shernandez@uma.es	Técnico de Laboratorio

BECARIOS

BECARIOS DE INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN PLAN PROPIO DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA

Alumno/a	Dir/Dra del Trabajo
Bascuñana Camero, Sergio	Elena González Muñoz (Biología Celular)
Gallardo Jaime, Miriam	Eduardo Rodríguez Bejarano (Genética)
Latorre Redoli, Sofia	Manuel Marí Beffa (Biología Celular)
Luque Pinilla, Lucia	Tahia Fernández Duarte (Fisiología)
Morales Gonzalez, Paola	Fco Javier Ruiz Albert (Genética)
Pellitero Arias, Alicia	Antonia Gutiérrez Pérez (Biología Celular)
Repiso Chinchilla, Ruben	Araceli Castillo Garriga (Genética)

BECARIOS DE COLABORACIÓN DEL DEPARTAMENTO. BECA MEC

García Martín, Jesús	Inés Moreno González (Biología Celular)
Marín Wong, Sonia	M ^a Dolores López Ávalos (Fisiología)
Zea Doña, Fco Alejandro	M ^a Margarita Pérez Martín (Fisiología)



2. DOCENCIA

El departamento imparte docencia en los siguientes Títulos universitarios oficiales:

Títulos de **Grado**:

En la Facultad de Ciencias:

- Grado en Biología
- Grado en Ciencias Ambientales
- Grado en Bioquímica

En la ETS de Ingeniería Informática:

- Grado de Ingeniería de la Salud

Títulos de **Posgrado**:

En la Facultad de Ciencias:

- Máster en Biología Celular y Molecular
- Máster en Biotecnología Avanzada
- Máster en Diversidad Biológica y Medio Ambiente

En la Facultad de Ciencias de la Educación:

- Máster de Profesorado de ESO, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas – Especialidad Biología y Geología

A continuación, se especifican las diferentes asignaturas que se imparten en cada Titulación, indicando, en cada caso, los créditos y distribución temporal, así como los docentes encargados de las clases teóricas y prácticas durante el curso 2022/2023.

a. ESTUDIOS DE GRADO

GRADO EN BIOLOGÍA	FACULTAD DE CIENCIAS
	<i>1^{er} Curso, 1 Semestre, 6 créditos</i>
Principios, Instrumentalización y Metodología en Biología Celular y Bioquímica	
Teoría: Patricia Páez Rodríguez, Laura Trujillo Estrada	
Prácticas: Patricia Páez Rodríguez, Laura Trujillo Estrada, Juan Antonio García León	
Biología Celular I	<i>2^o Curso, 1 Semestre, 6 créditos</i>
Teoría: M ^a Elena González Muñoz, Iván Durán Jiménez, Jesús Santamaría García, Laura Trujillo Estrada.	



Prácticas: M ^a Elena González Muñoz, Jesús Santamaría García, Juan Antonio García León.
Biología Celular II <i>2º Curso, 2º Semestre, 6 créditos</i> Teoría: Patricia Páez González, David Baglietto Vargas Prácticas: David Baglietto Vargas, Juan Antonio García León, Laura Trujillo Estrada, Patricia Páez González, Jesús Santamaría García, José Miguel Pérez Tejeiro.
Biología Celular Avanzada <i>4º Curso, 1 Semestre, 6 créditos</i> Teoría: M ^a Angeles Real Avilés, Alicia Rivera Ramírez Prácticas: Alicia Rivera Ramírez, M ^a Elena González Muñoz
Biología del Desarrollo <i>4º Curso, 2º Semestre, 6 créditos</i> Teoría: Iván Durán Jiménez, Manuel Mari Beffa Prácticas: Iván Duran Jimenez, Manuel Mari Beffa
<i>1º Curso, 2º Semestre, 9 créditos</i> Principios, Instrumentación y Metodología en Fisiología Animal y Vegetal Teoría: Tahía Fernández Duarte, Rick Visser, Elisa Matas Rico, M ^a Dolores López Ávalos Prácticas: Rick Visser, Tahía Fernández Duarte, Carlos Martín Guevara, Begoña Oliver Martos, M ^a Mercedes Clemente Postigo
Fisiología Animal I <i>3º Curso, 1 Semestre, 6 créditos</i> Teoría: Jesús Mateos Grondona, Rick Visser, Tahía Fernández Duarte Prácticas: Jesús Mateos Grondona, M ^a Mercedes Clemente Postigo, Antonio Jesús López Gambero, Carlos Martín Guevara
Fisiología Animal II <i>3º Curso, 2º Semestre, 6 créditos</i> Teoría: M ^a Margarita Pérez Martín, Leonor Santos Ruiz Prácticas: Elisa Matas Rico, Fernández Duarte Tahía, Leonor Santos Ruiz, Ana León Rodríguez, M ^a Mercedes Clemente Postigo, M ^a Margarita Pérez Martín, Begoña Oliver Martos, Patricia Chaves Peña, José Muñoz Martín
Fisiología Animal Ambiental <i>4º Curso, 1º Semestre, 9 créditos</i> Teoría: M ^a Dolores López Avalos, Rick Visser, Leonor Santos Ruiz Prácticas: M ^a Dolores López Avalos, Elisa Matas Rico, Rick Visser, Leonor Santos Ruiz
Informática <i>1º Curso, 1º Semestre, 6 créditos</i> Teoría: Inmaculada Ortiz Martín Prácticas: Angel del Espino Pérez, Inmaculada Ortiz Martín



	<i>1^{er} Curso, 1^{er} Semestre, 6 créditos</i>
Principios, Instrumentación y Metodología en Genética y Microbiología	
Teoría: Isabel Pérez Luna, Inmaculada Ortiz Martín	
Prácticas: Isabel Pérez Luna, Pablo Morales Martínez, Laura Mancera Miranda, Hilario Domínguez Cerván, Blanca Sabarit Peñalosa, Tabata Rosas Díaz, Carla Ariadna Lavado Benito, Sans Coll Gemma, Inmaculada Ortiz Martín	
Genética I	<i>3^{er} Curso, 1 Semestre, 6 créditos</i>
Teoría: Cayo Ramos Rodríguez, Eduardo Rodríguez Bejarano, Luis G Rodríguez Moreno	
Prácticas: Cayo Ramos Rodríguez, Luis G Rodríguez Moreno, José Sebastián Rufián Plaza	
Genética II	<i>3^{er} Curso, 2^o Semestre, 6 créditos</i>
Teoría: Carmen Beuzón López, Ana Isabel Pérez Luna, Inmaculada Ortiz Martín	
Prácticas: Carmen Beuzón López, Ana Isabel Pérez Luna, M ^a Nieves López Pagan, Blanca Sabarit Peñalosa, Verónica Pérez Rubio, Tabata Rosas Díaz	
Ingeniería genética	<i>4^{er} Curso, 1^{er} Semestre, 6 créditos</i>
Teoría: Cayo Ramos Rodríguez, Verónica González Doblas	
Prácticas: Antonio Arroyo Mateo, Hilario Domínguez Cerván, Verónica González Doblas	
Genética de la Biodiversidad	<i>4^{er} Curso, 2^o Semestre, 6 créditos</i>
Teoría: Julia Bejar Alvarado, Jesús Navas Castillo	
Prácticas: Julia Bejar Alvarado, Blanca Sabarit Peñalosa	

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	FACULTAD DE CIENCIAS
Biología Celular y Genética	<i>1^{er} Curso, 1^{er} Semestre, 6 créditos</i>
Teoría: Luis G Rodríguez Moreno, Blanca Sabarit Peñalosa	
Prácticas: Luis G Rodríguez Moreno, Blanca Sabarit Peñalosa, José Sebastián Rufián Plaza	
Fisiología animal y vegetal	<i>2^o Curso, 2^o Semestre, 6 créditos</i>
Teoría: M ^a Mercedes Clemente Postigo	
Prácticas: M ^a Mercedes Clemente Postigo, Carlos Martín Guevara	



GRADO EN BIOQUÍMICA	FACULTAD DE CIENCIAS
Biología Celular Teoría: Antonio Jesús Jiménez Lara Prácticas: Antonio Jesús Jiménez Lara, Patricia Paez González	<i>1^{er} Curso, 1^{er} Semestre, 6 créditos</i>
Organografía Teoría: Inés Moreno González Prácticas: Inés Moreno González, Laura Trujillo Estrada, Elisabet Sánchez Mejías	<i>2^o Curso, 2^o Semestre, 6 créditos</i>
Biotecnología Animal Teoría: Manuel Cifuentes Rueda, José Antonio Andrades Gomez Prácticas: Manuel Cifuentes Rueda, José Antonio Andrades Gómez, Begoña Oliver Martos	<i>3^{er} Curso, 2^o Semestre, 6 créditos</i>
Neuroquímica: procesos degenerativos Teoría: Antonia Gutiérrez Pérez, Elisabeth Sánchez Mejías Prácticas: Elisabeth Sánchez Mejías	<i>4^o Curso, 2^o Semestre, 6 créditos</i>
Bases Celulares y Moleculares del Desarrollo Teoría: Manuel Marí Beffa Prácticas: Iván Durán Jiménez, José Miguel López Tejeiro	<i>3^{er} Curso, 2^o Semestre, 6 créditos</i>
Fisiología Molecular de Animales Teoría: Manuel Cifuentes Rueda Prácticas: M ^a Inmaculada Infantes López, M ^a Margarita Pérez Martín	<i>3^{er} Curso, 1 Semestre, 6 créditos</i>
Endocrinología Teoría: M ^a Dolores López Avalos, Leonor Santos Ruíz Prácticas: M ^a Dolores López Avalos, Leonor Santos Ruíz	<i>4^o Curso, 1^{er} Semestre, 6 créditos</i>
Fundamentos de Genética Teoría: Araceli Castillo Garriga, Enrique Viguera Minguez, Verónica González Doblás Prácticas: Araceli Castillo Garriga, Verónica González Doblás, Pablo Morales Martínez, José Antonio Montano García	<i>1^{er} Curso, 2^o Semestre, 6 créditos</i>
Biología Molecular de Sistemas Teoría: Enrique Viguera Minguez Prácticas: Enrique Viguera Minguez, Inmaculada Ortiz Martín	<i>3^{er} Curso, 1 Semestre, 6 créditos</i>



Genética Molecular e Ingeniería Genética	<i>3^{er} Curso, 1 Semestre, 6 créditos</i>
Teoría: Fco Javier Ruiz Albert	
Prácticas: Fco Javier Ruiz Albert, Carla Ariadna Lavado Benito, Javier Rueda Blanco	
Bioinformática y Análisis Genómico	<i>4^o Curso, 1^{er} Semestre, 6 créditos</i>
Teoría: Eduardo Rodríguez Bejarano, Juan Fco. Morilla Dominguez	
Prácticas: Juan Fco. Morilla Dominguez	
Biotecnología Marina	<i>4^o Curso, 1^{er} Semestre, 6 créditos</i>
Teoría y Prácticas: Julia Bejar Alvarado	
Genética Humana	<i>4^o Curso, 1^{er} Semestre, 6 créditos</i>
Teoría: Enrique Viguera Mínguez	
Prácticas: Enrique Viguera Mínguez, Inmaculada Ortiz Martín	
Genética Aplicada	<i>4^o Curso, 1^{er} Semestre, 6 créditos</i>
Teoría: Carmen Beuzón López, Araceli Castillo Garriga	
Prácticas: Carmen Beuzón López, Araceli Castillo Garriga, Fernando Baison Olmo	
Virología	<i>4^{er} Curso, 1^{er} Semestre, 6 créditos</i>
Teoría y Prácticas: Ana Grande Pérez	

GRADO EN INGENIERÍA DE LA SALUD	ETS DE INFORMÁTICA
Biología Celular y Genética	<i>2^o Curso, 2^o Semestre, 6 créditos</i>
Teoría: Ana Grande Pérez, Juan Antonio García León	
Prácticas: Ana Grande Pérez, Inmaculada Ortiz Martín, Juan Antonio García León	
Ingeniería de tejidos	<i>4^{er} Curso, 1^{er} Semestre, 4,5 créditos</i>
Teoría y Prácticas: José Antonio Andrades Gómez	
Biotecnología	<i>3^{er} Curso, 2^o Semestre, 4,5 créditos</i>
Teoría y Prácticas: Julia Bejar Alvarado	
Prácticas Externas	<i>4^o Curso, 2^o Semestre, 4,5 créditos</i>
Julia Bejar Alvarado, Ana Grande Pérez, Juan Antonio García León	



b. ESTUDIOS DE POSGRADO

MÁSTER EN BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR	FACULTAD DE CIENCIAS
Biología Celular	5 créditos
Teoría y Prácticas: Salvador Guirado Hidalgo	
Neurobiología Celular	4 créditos
Teoría y Prácticas: Antonia Gutiérrez Pérez, David Baglietto Vargas	
Técnicas Experimentales en Biología Celular y Molecular I	3 créditos
Teoría y Prácticas: Alicia Rivera Ramírez	
Avances en Biología Celular y Molecular	5 créditos
Prácticas: M ^a Angeles Real Avilés	
Bases Celulares y Moleculares de la Conducta, Aprendizaje y Memoria	4 créditos
Teoría y Prácticas: Antonia Gutiérrez Pérez, Inés Moreno González	
Desarrollo del Sistema Nervioso	4 créditos
Teoría: M ^a Ángeles Real Avilés, M ^a Elena González Muñoz	

MÁSTER EN BIOTECNOLOGÍA AVANZADA	FACULTAD DE CIENCIAS
Bioingeniería Tisular	3 créditos
Teoría: Leonor Santos Ruiz	
Bioinformática y Tratamiento de Datos	5 créditos
Teoría y Prácticas: Enrique Viguera Mínguez	
Biorreactores	3 créditos
Teoría: Fco Javier Ruiz Albert	
Biotecnología Ambiental	3 créditos
Teoría y Prácticas: Cayo Ramos Rodríguez	
Genética e Ingeniería del DNA	5 créditos
Teoría: Araceli Castillo Garriga, Verónica González Doblas, José Sebastián Rufián Plaza	
Prácticas: Verónica González Doblas, José Sebastián Rufián Plaza	



Elaboración de proyectos. Difusión, transferencia y protección de resultados <i>4 créditos</i> Teoría: Iván Durán Jiménez, Fabiana Csukasi Cabrera
Anticuerpos: Producción y Aplicaciones <i>3 créditos</i> Teoría y Prácticas: Jesús Mateos Grondona, M ^a Margarita Pérez Martín
Producción de Proteínas Recombinantes <i>3 créditos</i> Teoría y Prácticas: Rick Visser

MÁSTER EN DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y MEDIO AMBIENTE FACULTAD DE CIENCIAS
Técnicas para el Estudio de la Biodiversidad <i>6 créditos</i> Teoría y Prácticas: Ana Grande Pérez

MÁSTER EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE ESO, BACHILLERATO, FP Y ENSEÑANZA DE IDIOMAS (ESPECIALIDAD BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA)
Complementos para la formación disciplinar: biología <i>2,5 créditos</i> Teoría: Patricia Páez González



c. TRABAJOS FIN DE GRADO

Se indican los TFGs tutorizados durante el curso 2022/23 en cada una de las Titulaciones de Grado y por área, especificando los docentes.

Grado Biología: 52 TFGs ofertados

Biología Celular: 20 ofertados / 17 alumnos asignados

- 1/1 Andrades Gómez, José Antonio
- 1/1 Baglietto Vargas, David
- 2/2 Durán Jiménez, Iván
- 2/2 González Muñoz, María Elena
- 2/2 Guirado Hidalgo, Salvador
- 2/0 Marí Beffa, Manuel
- 2/2 Páez González, Patricia
- 2/2 Real Avilés, M^a Angeles
- 2/2 Rivera Ramírez, Alicia
- 1/1 Sánchez Mejías, Elisabeth
- 2/1 Santamaría García, Jesús Alberto
- 1/1 Trujillo Estrada, Laura Isabel

Genética: 23 ofertados / 11 alumnos asignados

- 1/3 Bejar Alvarado, Julia
- 1/1 Beuzón López, Carmen del Rosario (cotutor Fernando Baison Olmo)
- 1/0 Gonzalez Doblas, Verónica
- 2/1 Grande Pérez, Ana
- 2/0 Navas Castillo, Jesús
- 4/1 Ortíz Martín, Inmaculada
- 4/1 Pérez Luna, Isabel
- 1/1 Ramos Rodríguez, Cayo Juan (cotutor Hilario Dominguez Cerván)
- 1/1 Rodríguez Bejarano, Eduardo (cotutora Gemma Sans Coll)
- 2/1 Rodríguez Moreno, Luis Gabriel (cotutor Carla Lavado Benito)
- 1/0 Rosas Díaz, Victoria Tabata
- 1/0 Rufian Plaza, José (cotutor Angel Espino Pérez)
- 1/0 Ruiz Albert, Fco Javier (cotutor Laura Macera Miranda)
- 1/1 Viguera Mínguez, Enrique

Fisiología: 8 ofertados / 7 alumnos asignados

- 1/1 Clemente Postigo, M^a Mercedes
- 2/2 Fernández Duarte, Diana Tahia
- 1/1 Martín Guevara, Carlos
- 1/1 Matas Rico, Elisa María
- 1/1 Mateos Grondona, Jesús
- 1/1 Visser, Rick
- 1/0 Oliver Martos, Begoña



Grado Bioquímica: 17 TFGs ofertados

Biología Celular: 6 ofertados / 6 alumnos asignados

- 2/2 Gutiérrez Pérez, Antonia
- 2/2 Jiménez Lara, Antonio Jesús
- 2/2 Moreno González, Inés

Genética: 8 ofertados / 8 alumnos asignados

- 1/1 Bejar Alvarado, Julia
- 0,5/0,5 Beuzon López, Carmen del Rosario
- 2/2 Castillo Garriga, Araceli
- 0,5/0,5 Espino Perez, Angel
- 0,5/0,5 Mancera Miranda, Laura
- 0,5/0,5 Morales Martínez, Pablo
- 0,5/0,5 Rodríguez Bejarano, Eduardo
- 1/1 Rufian Plaza, José Sebastián
- 1/1 Ruíz Albert, Francisco Javier
- 0,5/0,5 Sans Coll, Gema

Fisiología: 3 ofertados / 3 alumnos asignados

- 1/1 López Avalos, María Dolores (cotutor Ana León Rodríguez)
- 1/1 Pérez Martín, Margarita
- 1/1 Santos Ruiz, Leonor

Grado Ciencias Ambientales: 7 TFGs ofertados

Biología Celular: 3 ofertados / 3 alumnos asignados

- 1/1 Baglietto Vargas, David
- 1/1 Sánchez Mejías, Elisabet
- 1/1 Trujillo Estrada, Laura

Genética: 3 ofertados / 1 alumno asignado

- 1/1 Rodríguez Moreno, Luis Gabriel
- 2/0 Rufian Plaza, José Sebastián

Fisiología: 1 ofertado / 1 alumno asignado

- 1/1 Clemente Postigo, M^a Mercedes

Ingeniería de la Salud: 4 TFGs ofertados

Biología Celular: 2 ofertados / 0 alumnos asignados

- 1/0 Andrades Gómez, José Antonio
- 1/0 García León, Juan Antonio

Genética: 2 ofertados / 2 alumnos asignados

- 2/2 Grande Pérez, Ana

Total TFGs ofertados por el Dpto. en el curso 2022-2023: 79



d. TRABAJOS FIN DE MÁSTER

Alumno: [Eva María Castillo Zafra](#)

Título: [Respuesta inflamatoria asociada al traumatismo craneoencefálico como desencadenante de taupatías](#)

Director/es: [Inés Moreno González](#)

Máster: [Biología Celular y Molecular](#)

Fecha: [21/07/2023](#)

Alumna: [Alicia Pellitero Arias](#)

Título: [Impacto de la disfunción microglial sobre la patología tau y la reactividad astrogliar en un modelo transgénico de taupatía](#)

Director/es: [Antonia Gutiérrez Pérez](#) y [Laura Trujillo Estrada](#)

Máster: [Biología Celular y Molecular](#).

Fecha: [septiembre 2023](#)

Alumna: [Candela Rodríguez Huerres](#)

Título: [Rol de DEPTOR en el Desarrollo y Crecimiento del Esqueleto](#)

Director/es: [Fabiana Csukasi Cabrera](#) y [Manuel Marí-Beffa](#)

Máster: [Máster Universitario de Biotecnología Avanzada](#)

Fecha: [22/9/23](#)

Alumno: [José David Escobar Cobos](#)

Título: [Efecto de la Sobreexpresión de la Ruta de Wnt en el Estrés Celular durante Fases Tempranas del Desarrollo Embrionario de Danio rerio](#)

Director/es: [Manuel Marí-Beffa](#) y [Iván Jesús Durán Jiménez](#)

Máster: [Máster Universitario de Biotecnología Avanzada](#)

Fecha: [25/9/23](#)

Alumna: [Candela Ravina Pérez](#)

Título: [Evaluación de la capacidad inmunoestimulante y de la actividad antiviral de dos anfípodos marinos in vitro](#)

Director/es: [Esther García Rosado](#) y [Julia Béjar Alvarado](#)

Máster: [Máster en Biología Celular y Molecular](#)

Fecha: [septiembre 2023](#)

Alumno: [Sergio Muñoz Cobos](#)

Título: [Alteración de la vía de señalización de la insulina a nivel vascular y su implicación en la enfermedad de Alzheimer.](#)

Director/es: [David Baglietto Vargas](#)

Programa de Máster: [Biología Celular y Molecular](#)

Curso académico: [2022/2023](#)

Alumna: [Valverde Guillén, Piedad](#)

Título: [Reprogramación celular: uso de células nodrizas alternativas para el mantenimiento de la pluripotencia de células pluripotentes inducidas](#)

Director/es: [Elena González Muñoz](#)

Máster: [Master Biología Celular y Molecular](#)

Fecha: [10/07/2023](#)

Alumna: [Bascuñama Gamez, Sergio](#)

Título: [Uso de nanopartículas para mejorar la transfección génica](#)

Director/es: [Elena González Muñoz](#)

Máster: [Master Biología Celular y Molecular](#)

Fecha: [10/07/2023](#)



Alumna: Marina Herraiz Vilela
Título: Impacto de la administración crónica de morfina en la discriminación olfativa en rata
Director/es: Alicia Rivera Ramírez
Máster: Biología Celular y Molecular
Fecha: septiembre 2023

Alumna: Jennifer Rojas
Título: Generación de organoides de hueso para el estudio de enfermedades genéticas del esqueleto
Director/es: Ivan Durán y Fabiana Csukasi
Máster: Biotecnología Avanzada
Fecha: Sept 2023

Alumno: Madalina Serban
Título: Development of biomaterials based on type I collagen for biomedical applications in bone tissue
Director/es: Rick Visser
Máster: Máster en Biotecnología Avanzada
Fecha: septiembre 2023

Alumno: Alejandro Zea Doña
Título: Impacto de la modulación de la vía LPA-LPA1 en la respuesta neurogénica hipocámpal inducida por estrés crónico en ratones
Director/es: Alicia Rivera/ Margarita Pérez Martín
Máster: Biología Celular y Molecular. UMA
Fecha: Julio 2023

Alumno: Miguel Rodríguez Pozo
Título: Efecto de extractos naturales sobre la hepatotoxicidad por sobredosis de paracetamol en un modelo preclínico de daño hepático inducido por fármacos.
Director/es: Margarita Pérez Martín/ Juan Decara
Máster: Biotecnología Avanzada. UMA
Fecha: Julio 2023

Alumno: Diego Reguero Paredes
Título: Comparación de la droplet digital PCR y la PCR digital absolute q para la detección de ADN tumoral circulante en pacientes con cáncer de mama localizado.
Director/es: Margarita Pérez Martín/ Iñaki Comino Méndez
Máster: Biotecnología Avanzada. UMA
Fecha: Julio 2023

Alumno: Paula Ximenez Mansilla
Título: Efecto del lipopolisacárido (LPS) en el fenotipo de maduración de las células dendríticas en el tiempo, mediante la interacción con TLR4
Director/es: Jesus Mateos Grondona y Tahia D. Fernández Duarte
Máster: Biotecnología Avanzada
Fecha: 22/09/2023

Alumno: Juan Antonio Martínez Iglesias
Título: Implicación del alelo Smad2rs29725537C>A en las diferencias fenotípicas entre cepas de ratón de laboratorio.
Directores: Borja Fernández Corujo y Leonor Santos Ruiz



Máster: [Máster en Biotecnología Avanzada de la UMA y la UNIA](#)
Fecha: [febrero de 2022](#)

Alumna: [Elsa Lidia López Padrón](#)
Título: [Mejora en la detección de anticuerpos neurogliales para el diagnóstico de enfermedades neuroinmunológicas mediante la aplicación de técnicas biotecnológicas](#)
Director/es: [María Dolores López Ávalos y Begoña Oliver Martos](#)
Máster: [Master de Biotecnología Avanzada](#)
Fecha: [27 septiembre del 2023](#)

Alumno: [Lucía Ortiz Hidalgo](#)
Título: [Análisis de miRNAs como biomarcadores del estado de fibrosis del tejido adiposo.](#)
Director/es: [Mercedes Clemente Postigo / María del Mar Malagón Poyato](#)
Máster: [Máster Universitario en Investigación Biomédica Traslacional. Universidad de Córdoba.](#)
Fecha: [11/09/2022](#)

e. PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Título: [Incorporación de nuevos materiales de prácticas para la mejora de la calidad de la enseñanza de estructuras anatómicas en las asignaturas de grados de ciencias, ciencias de la salud y medicina.](#)

Referencia: [PIE22-144](#)

Entidad Financiadora: [Universidad de Málaga](#)

Duración: [2022-2023.](#)

Coordinador: [Pilar María Arrabal García](#)

Participantes: [Elisabeth Sánchez Mejías, Laura Trujillo Estrada, Laura María Ariza Medina, Guillermo Céspedes Martín, Victor Manuel Smith Fernández.](#)

Título: [De las clases prácticas al mundo profesional: nueva dinámica de trabajo colaborativo, CoLab.](#)

Referencia: [PIE22-083](#)

Dotación: [500 euros.](#)

Entidad financiadora: [Universidad de Málaga](#)

Duración: [2022-2023](#)

Coordinador: [Enrique Moreno Ostos](#)

Participantes: [Teresa Téllez Santana, María del Carmen Lozano Francisco, Marina Mejías Ortega, Ana Luz Márquez Moya.](#)

Título: [Diseño de estrategias metodológicas y de actividades multidisciplinares para fomentar la participación del alumnado](#)

Referencia Proyecto: [PIE22-051](#)

Fecha: [01/02/2023 –31/01/2024](#)

Coordinador: [Inés Moreno González/ Antonia Gutiérrez](#)

Participates: [Grupo de Innovación Educativa INNOVA22. Universidad de Málaga](#)

Título: [Utilización del podcast como herramienta innovadora para la docencia experimental.](#)

Referencia Proyecto: [PIE22-130](#)

Entidad Financiadora: [Universidad de Málaga.](#)

Fecha Inicio: [01-05-2023](#) Fecha Fin: [30-04-2025](#)

Financiación: [800,00 €](#)

Cordinadora: [Tahia D. Fernández Duarte](#)



Título: “Los *Topics*: un nuevo recurso docente en fisiología para incrementar la motivación e implicación del alumnado en su proceso de enseñanza-aprendizaje”. Vicerrectorado de Personal Docente e Investigador/Servicio de Formación e Innovación.

Referencia: PIE22-154.

Fecha inicio: 2022 Fecha fin: 2024

Financiación: 500 €

Coordinadora del grupo: Margarita Pérez Martín

Título: Desarrollo de un gestor de calidad de evaluaciones (2022-1-2005).

Entidad financiadora: Universidad de Córdoba.

Fecha de ejecución: Curso académico 2022/23.

Coordinadora: Mercedes Clemente Postigo



3. INVESTIGACIÓN

a. ÁREA DE BIOLOGÍA CELULAR

INVESTIGADOR RESPONSABLE: ANTONIA GUTIÉRREZ PÉREZ

ORCID: 0000-0002-6264-6152

NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN: NeuroAD – Neuropatología de la Enfermedad de Alzheimer

Grupo PAIDI: CTS-950

1. Listado de los miembros del grupo de investigación:

Antonia Gutiérrez Pérez. Catedrática Biología Celular
Laura Isabel Trujillo Estrada. Profesora Ayudante Doctor
Elisabeth Sánchez Mejías. Profesora Ayudante Doctor
Juan Antonio García León. Profesor Ayudante Doctor
Raquel Sánchez Varo. Profesora Contratada Doctor (F. Medicina)
Juan José Fernández Valenzuela. Investigador Postdoctoral
Marina Mejías Ortega. Estudiante de doctorado. Contrato predoctoral UMA
Laura Cáceres Palomo. Estudiante de doctorado. Investigadora contratada
Elba López Oliva. Estudiante de doctorado. Investigadora contratada
Mercedes Aneiros Ferrer. Técnico Laboratorio CIBERNED

2. Líneas de investigación:

Nuestro grupo de investigación pertenece a diversas instituciones en red de investigación biomédica siendo la Dra. Gutiérrez Investigadora Principal:

- Instituto de Investigación Biomédica de Málaga y Plataforma en Nanomedicina (IBIMA-Plataforma Bionand).
- CIBER sobre Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED), Instituto de Salud Carlos III.
- Red Andaluza de Investigación Clínica NeuroReca

Nuestros intereses científicos son:

- Estudio de la neuroinflamación y disfunción glial en la patogénesis de la enfermedad de Alzheimer. Identificación de biomarcadores y dianas terapéuticas de interés clínico.
- Realización de estudios preclínicos en modelos transgénicos de Alzheimer para evaluar la eficacia de nuevas estrategias terapéuticas. De especial interés para nuestro grupo son las terapias dirigidas a modular la respuesta glial para detener o retrasar el avance de esta enfermedad neurodegenerativa.
- Desarrollo de modelos celulares (neuronales y gliales) a partir de células iPSCs de pacientes de Alzheimer. Estudios de mecanismos patogénicos y evaluación preclínica de nuevos fármacos en plataformas *in vitro*.

Web del grupo: <https://www.ciberned.es/grupos/grupo-de-investigacion?id=28310>



3. Proyectos de Investigación (activos y concedidos) en 22/23:

Título: [Descifrando la transición de fase presintomática a clínica en la enfermedad de Alzheimer: el eje microglía-astroglía como diana terapéutica clave para prevenir el desarrollo de la enfermedad.](#)

Referencia Proyecto: [PI21/0915](#)

Entidad Financiadora: [Instituto de Salud Carlos III](#)

Fecha Inicio y Fin: [01/01/2022- 31/12/2024](#)

Financiación: [225.060,00 €](#)

Investigadora Responsable: [Antonia Gutiérrez](#)

Título: [Connecting microglial metabolic dysfunction with tau pathology: clinical relevance for Alzheimer's disease](#)

Referencia Proyecto: [PI2022/01](#)

Entidad Financiadora: [Proyecto Colaborativo CIBERNED. Instituto de Salud Carlos III](#)

Fecha Inicio y Fin: [01/01/2023- 31/12/2024](#)

Financiación: [70.000,00 euros \(5 grupos; 14.000,00 euros/grupo\)](#)

Investigadora Responsable. [Antonia Gutiérrez \(subproyecto 4\)](#)

Título: [Astrogliopatía como mecanismo patogénico en la enfermedad de Alzheimer: nuevas opciones terapéuticas](#)

Referencia Proyecto: [PI18-RT-2233](#)

Entidad Financiadora: [Junta de Andalucía. Proyecto Excelencia modalidad RETOS Consolidado. Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad. Cofinanciado por la Unión Europea en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020](#)

Fecha Inicio y Fin: [01/01/2020- 31/01/2023](#)

Financiación: [140.352,00 €](#)

Investigadora Responsable: [Antonia Gutiérrez](#)

Título: [Centro de Investigación Biomédica en Red sobre Enfermedades Neurodegenerativas. CIBERNED](#)

Referencia Proyecto: [CB06/05/1116](#)

Entidad Financiadora: [Instituto de Salud Carlos III](#)

Fecha Inicio y Fin: [2007- activo \(renovable anualmente\)](#)

Financiación: [60,000,00 €/año](#)

Investigadora Responsable: [Antonia Gutiérrez](#)

Título: [Generación de microglía humana a partir de células madre pluripotentes inducidas \(iPSCs\) de pacientes con la Enfermedad de Alzheimer: nuevo modelo traslacional con interés clínico](#)

Referencia: [UMA20-FEDERJA-048](#)

Entidad/es financiadora: [Consejería de Innovación, Junta de Andalucía.](#)

Fecha Inicio y Fin: [01/12/2021- 31/11/2023](#)

Financiación: [75.000,00 €](#)

Investigador Responsable: [Juan Antonio García León](#)



Título: [Impacto del tejido adiposo en la patología de la enfermedad de Alzheimer](#)

Referencia Proyecto: [B1-2021_32](#)

Entidad Financiadora: [Ayudas para proyectos dirigidos por jóvenes investigadores del Plan Propio de la Universidad de Málaga. Vicerrectorado de Investigación y Transferencia.](#)

Fecha Inicio y Fin: [18/05/2022 - 18/05/2023](#)

Financiación: [4.000,00 €](#)

Investigadora Responsable: [Laura Isabel Trujillo Estrada](#)

Título: [Implicación de las células mieloides periféricas en la patogénesis de la enfermedad de Alzheimer: potencial terapéutico](#)

Referencia: [B1-2019_07](#)

Entidad Financiadora: [Ayudas para proyectos dirigidos por jóvenes investigadores del Plan Propio de la Universidad de Málaga. Vicerrectorado de Investigación y Transferencia.](#)

Fecha Inicio y Fin: [24/05/2021- 23/05/2023](#)

Financiación: [4.000,00 €](#)

Investigadora Responsable: [Elisabeth Sánchez Mejías](#)

4. Contratos con empresas (activos y concedidos) 22/23:

Título: [Study the therapeutic efficacy of a compound that target microglia-mediated synaptic removal in Alzheimer's disease](#)

Referencia: [Contrato OTRI 8.06/5.02.6174](#)

Entidad Financiadora: [Visum Pharma Inc \(Estados Unidos\)](#)

Fecha inicio y Fin: [16/03/2022-30/04/2024](#)

Financiación: [108.000,00 euros](#)

Investigador Responsable: [Antonia Gutiérrez Pérez y David Baglietto Vargas](#)

5. Tesis Doctorales y TFM defendidas durante el curso 22/23

Tesis doctorales

Doctorando/a: [Nazaret Gámez Ruiz](#)

Título: [Estudio preclínico de la administración intravenosa de precursores neuronales como terapia para enfermedades neurodegenerativas](#)

Director/es: [Antonia Gutiérrez Pérez y Inés Moreno González](#)

Programa de Doctorado: [Biología Celular y Molecular](#)

Mención internacional: [Sí](#)

Fecha: [14 Diciembre 2022](#)

Doctorando/a: [Marina Mejías Ortega](#)

Título: [Heterogeneidad regional de la respuesta microglial asociada a la patología amiloide en la enfermedad de Alzheimer](#)

Director/es: [Antonia Gutiérrez Pérez y Elisabeth Sánchez Mejías](#)

Programa de Doctorado: [Biología Celular y Molecular](#)

Mención internacional: [Sí](#)

Fecha: [30 Octubre 2023](#)



Trabajos fin de Máster

Estudiante: Alicia Pellitero Arias

Título: Impacto de la disfuncion microglial sobre la patologia tau y la reactividad astrogial em um modelo transgénico de taupatía'

Director/es: Antonia Gutiérrez Pérez y Laura Trujillo Estrada

Máster: Biología Celular y Molecular.

Fecha: septiembre 2023

6. Listado de Publicaciones Científicas/Libros o Capítulos de Libros 22/23:

Autores: Sanchez-Varo R, Mejias-Ortega M, Fernandez-Valenzuela JJ, Nuñez-Díaz C, Caceres-Palomo L, Vegas-Gomez L, Sanchez-Mejias E, Trujillo-Estrada L, Garcia-Leon JA, Moreno-Gonzalez I, Vizuete M, Vitorica J, Baglietto-Vargas D, Gutierrez A.

Título: Transgenic Mouse Models of Alzheimer's Disease: An Integrative Analysis.

Revista/Libro: International Journal of Molecular Sciences, 23(10) 5404, 2022.

Doi: 10.3390/ijms23105404.

Índices de calidad: IF: 6,02; Q1.

Autores: Fernandez AM, Martinez-Rachadell L, Navarrete M, Pose-Utrilla J, Davila JC, Pignatelli J, Diaz-Pacheco S, Guerra-Cantera S, Viedma-Moreno E, Palenzuela R, Ruiz de Martin-Esteban S, Mostany R, Garcia-Caceres C, Tschöp M, Iglesias T, de Ceballos ML, Gutierrez A, Torres-Aleman I.

Título: Insulin regulates neurovascular coupling through astrocytes.

Revista/Libro: PNAS, 19;119(29), 2022.

Doi: 10.1073/pnas.2204527119

Índices de calidad: IF: 10,7; D1.

Autores: Salvadore N, Moreno-Gonzalez I, Gamez N, Quiroz G, Vegas-Gomez L, Escandón M, Jimenez S, Vitorica J, Gutierrez A, Soto C, Court FA.

Título: A β oligomers trigger necroptosis-mediated neurodegeneration via microglia activation in Alzheimer's disease.

Revista/Libro: Acta Neuropathologica Communications, 9;10(1):31, 2022.

Doi: 10.1186/s40478-022-01332-9.

Índices de calidad: IF:7,58; Q1.

Autores: Muñoz-Castro C1, Mejias-Ortega M1, Sanchez-Mejias E, Navarro V, Trujillo-Estrada L, Jimenez S, Garcia-Leon JA, Fernandez-Valenzuela JJ, Sanchez-Mico MV, Romero-Molina C, Moreno-Gonzalez I, Baglietto-Vargas D, Vizuete M, Gutierrez A*, Vitorica J*. 1co-first authors; * co-seniors and corresponding authors.

Título: Monocyte-derived cells invade brain parenchyma and amyloid plaques in human Alzheimer's disease hippocampus.

Revista/Libro: Acta Neuropathologica Communications, 11:31, 2023.

Doi: 10.1186/s40478-023-01530-z.

Índices de calidad: IF:7,1; Q1.

Autores: Kilian JG, Mejias-Ortega M, Hsu HW, Herman DA, Vidal J, Arechavala RJ, Renusch S, Dalal H, Hasen I, Ting A, Rodriguez-Ortiz CJ, Lim SL, Lin X, Vu J, Saito T, Saido TC, Kleinman MT, Kitazawa M.

Título: Exposure to quasi-ultrafine particulate matter accelerates memory impairment and Alzheimer's disease-like neuropathology in the AppNL-G-F knock-in mouse model.



Revista/Libro: *Toxicological Sciences*, 31;193 (2), 2023.

Doi: [10.1093/toxsci/kfad036](https://doi.org/10.1093/toxsci/kfad036).

Índices de calidad: IF: 3.8; Q2.

Autores: Rodriguez-Ortiz CJ, Thorwald MA, Rodriguez R, Mejias-Ortega M, Kieu Z, Maitra N, Hawkins C, Valenzuela J, Peng M, Nishiyama A, Ortiz RM, Kitazawa M.

Título: Angiotensin receptor blockade with olmesartan alleviates brain pathology in obese OLETF rats.

Revista/Libro: *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology*, 50 (3), 2023.

Doi: [10.1111/1440-1681.13738](https://doi.org/10.1111/1440-1681.13738).

Índices de calidad: IF: 2,9; Q2.

Autores: Gomez-Gutierrez R, Ghosh U, Yau WM, Gamez N, Do K, Kramm C, Shirani H, Vegas-Gomez L, Schulz J, Moreno-Gonzalez I, Gutierrez A, Nilsson KPR, Tycko R, Soto C, Morales R.

Título: Two structurally defined A β polymorphs promote different pathological changes in susceptible mice.

Revista/Libro: *EMBO Reports*, 3: 24 (8), 2023.

Doi: [10.15252/embr.202357003](https://doi.org/10.15252/embr.202357003).

Índices de calidad: IF: 7,7; Q1.

Autores: García-Bonilla M, Ojeda-Pérez B, Shumilov K, Rodríguez-Pérez LM, Domínguez-Pinos D, Vitorica J, Jimenez S, Ramírez-Lorca R, Echevarría M, Cárdenas-García C, Iglesias T, Gutierrez A, McAllister JP 2nd, Limbrick DD Jr, Paez-González P, Jimenez AJ.

Título: Generation of Periventricular Reactive Astrocytes Overexpressing Aquaporin 4 Is Stimulated by Mesenchymal Stem Cell Therapy

Revista/Libro: *International Journal of Molecular Sciences*, 15: 24 (6), 2023.

Doi: [10.3390/ijms24065640](https://doi.org/10.3390/ijms24065640).

Índices de calidad: IF: 5,6; Q1.

Autores: Bettinetti-Luque M, Trujillo-Estrada L, Garcia-Fuentes E, Andreo-Lopez J, Sanchez-Varo R, Garrido-Sánchez L, Gómez-Mediavilla Á, López MG, Garcia-Caballero M, Gutierrez A, Baglietto-Vargas D.

Título: Adipose tissue as a therapeutic target for vascular damage in Alzheimer's disease.

Revista/Libro: *British Journal of Pharmacology*, 2023.

Doi: [10.1111/bph.16243](https://doi.org/10.1111/bph.16243).

Índices de calidad: IF: 7,3; Q1.

Autores: Szabo L, Grimm A, García-León JA, Verfaillie CM, Eckert A

Título: Genetically Engineered Triple **MAPT**-Mutant Human-Induced Pluripotent Stem Cells (N279K, P301L, and E10+16 Mutations) Exhibit Impairments in Mitochondrial Bioenergetics and Dynamics.

Revista/Libro: *Cells* 12(10):1385, 2023

Doi: [10.3390/cells12101385](https://doi.org/10.3390/cells12101385).

Índices de calidad: IF: 6.0. Q2.

Autores: Vegas-Gomez L, Lopez del Castillo I, Gutierrez A, Moreno-Gonzalez I.

Título: Endogenous toxicants in neurodegenerative diseases.

Editores: M de Oliveira (Es.).

Libro: Springer (2023) in press



7. Captación de recursos humanos (becarios FPI, FPU, contratos Juan de la Cierva, Ramón y Cajal, y similares) 22/23

- Contrato EMERGIA (Junta de Andalucía). Ref. EMC21_00422. Juan Antonio García León. 02/11/2022-01/11/2026.

8. Participación /Organización de eventos (congresos, jornadas, workshops) 22/23

XI Congreso de la Sociedad Española de Histología e Ingeniería Tisular; IX International Congress of Histology and Tissue Engineering; VIII Congreso Iberoamericano de Histología. Granada, 6-9 septiembre 2022.

- **Título:** Protein homeostasis as a therapeutical target for Alzheimer's disease: analysis in the hippocampus of transgenic mouse models. **Autores:** Sanchez-Varo R, Criado-Alamo E, Fernandez-Valenzuela JJ, Mercado-Sáenz S, Lopez-Villodres JA, Escamilla-Sánchez A, Rodriguez-Perez LM, Arranz-Salas I, Ortega-Jiménez MV, Alba-Tercedor C, Gutierrez A.

International Meeting: Neurodegenerative Diseases: Biology & Therapeutics. Cold Spring Harbor Laboratory. Virtual. 30/11– 3/12 2022.

- **Título:** Generation and characterization of human iPSC-derived neural precursors and astrocytes to model Alzheimer's disease. **Autores:** Cáceres-Palomo L, Trujillo-Estrada L, López-Oliva E, Vitorica J, Gutiérrez A, García-León JA.

AD/PD 2023. International Conference on Alzheimer's and Parkinson's Diseases and related neurological disorders. Gotemburgo (Suecia), 28/03-01/04 2023.

- **Título:** Astroglial reactivity in response to β -amyloidosis is associated with mitochondrial pathology in the hippocampus of Alzheimer's transgenic mice. **Autores:** Lopez-Oliva E, Trujillo-Estrada L, Sanchez-Mejias E, Mejias-Ortega M, Fernandez-Valenzuela JJ, Gomez-Arboledas A, Davila JC, Vitorica J, Gutierrez A.
- **Título:** Human pluripotent stem cell-derived neural precursors and astrocytes as a platform to model Alzheimer's disease. **Autores:** Cáceres Palomo L, Trujillo Estrada L, López Oliva E, Vitorica J, Gutierrez, Garcia Leon JA.

II Simposio Jóvenes Investigadores, Anales de la Real Academia Nacional de Medicina de España. Madrid, 17 mayo 2023.

- **Título:** Semillas de distinto origen modulan la respuesta inmune y la formación de placas amiloides. **Autores:** Andreo-Lopez J, Bettinetti-Luque M, Morales-Cabello M, Fatuarte-Juli I, Campos-Moreno C, Gutierrez A, Baglietto-Vargas D.
- **Título:** Impacto del tejido adiposo blanco en la patogénesis de la enfermedad de Alzheimer. **Autores:** Bettinetti-Luque M, Andreo-Lopez J, Fatuarte-Juli I, Morales-Cabello M, Gutierrez A, Baglietto-Vargas. D

XVI European Meeting on Glial Cells in Health and Disease. Berlín. 8-11 Julio 2023.

- Título:** Rod microglia is associated to tau pathology in the Alzheimer's disease hippocampus. **Autores:** Fernandez-Valenzuela JJ, Sanchez-Varo R, Lopez-Oliva E, Trujillo-Estrada L, Mejias-Ortega M, Sanchez-Mejias E, Romero-Molina C, Vizuet M, Vitorica J, Gutierrez A.
- Título:** Glia and neurons from human iPSCs to address the pathology of Alzheimer's disease. **Autores:** Garcia Leon JA, Cáceres Palomo L, Trujillo Estrada L, López Oliva E, Vitorica J, Gutiérrez A.



International Congress on Neurodegenerative Diseases. Málaga, 19-22 septiembre 2023.

- Título: Monocyte-derived cells invade amyloid plaques in human Alzheimer's disease hippocampus. Autores: M. Mejias-Ortega, C. Muñoz-Castro, E. Sanchez-Mejias, L. Trujillo-Estrada, M. Vizquete, J. Vitorica, A. Gutierrez.
- Título: Mitochondrial ultrastructural defects in reactive astrocytes of Alzheimer's mice hippocampus. Autores L. Trujillo-Estrada, E. Lopez-Oliva, J.J. Fernandez-Valezuela, E. Sanchez-Mejias, M. Mejias-Ortega, M. Vizquete, J. Vitorica, A. Gutierrez.
- Título: Late-life depression accelerates cognitive impairment and tau-associated pathology in an Alzheimer's disease model. Autores: L. Vegas-Gomez, C. Gutierrez-Sastre, MA Arredondo-Alcala, A Gutierrez, I Moreno-Gonzalez.
- Título: Astrocytes and neurons from Alzheimer's patients to uncover pathogenic mechanisms. Autores: JA Garcia Leon, L Cáceres Palomo, L Trujillo Estrada, E López Oliva, J Vitorica, A Gutierrez.

Alzheimer's Association International Conference (AAIC). Amsterdam (Holanda), 16-20 Julio 2023

- Título: Cognitive impairment acceleration after late-life depression in a model of Alzheimer's disease. Autores: Vegas-Gomez L, Lopez-delCastillo I, Fernandez-Valenzuela JJ, Gutierrez A, Moreno-Gonzalez I.

IBRO World Congress of Neuroscience. Granada (Spain) 9-13 Septiembre 2023

- Título: Co-cultures between neurons and astrocytes to address Alzheimer's disease pathology. Autores: Cáceres Palomo L, García León J, Trujillo Estrada L, López Oliva E, Vitorica J, Gutierrez A.

Organización de eventos:

2023 III Jornada Científica "Mujeres en Neurociencia: Sembrando futuro". Día Internacional de la mujer y la niña en la ciencia. UMA divulga, Universidad de Málaga, Málaga, España. 22 febrero 2023. Organizadores: Antonia Gutiérrez, Inés Moreno y Raquel Sánchez

2023 Jornada Año Cajal "*Santiago Ramón y Cajal. Ayer, hoy y siempre del padre de la neurociencia*". Universidad de Málaga. 6 octubre 2023. Organizadora: Antonia Gutiérrez

2023 Exposición "*Vida y Obra de Santiago Ramón y Cajal*". Málaga 6 Octubre 2023. Comisarios: Antonia Gutiérrez y Enrique Viguera

9. Conferencias impartidas 22/23

Ponencia invitada "*Investigación básica y traslacional para frenar la enfermedad de Alzheimer: la disfunción glial en el punto de mira*". II Congreso Andaluz de Alzheimer. Palacio de Congresos de Córdoba. 6 Noviembre 2022. Antonia Gutiérrez

Conferencia invitada "*Descifrando la patofisiología de la enfermedad de Alzheimer: una visión gliocéntrica*". Academia de Ciencias, Artes y Letras de Huelva. 28 Noviembre 2022. Antonia Gutiérrez.

Conferencia invitada "*Generación de oligodendrocitos a partir de células hiPCS*". Máster Universitario en Neurociencia, Universidad Complutense de Madrid. 3 de octubre 2022. Juan Antonio García León.



Conferencia invitada “*Do we really understand Alzheimer’s disease pathology? Imaging amyloid plaques and microglial diversity*”. Ciclo de conferencias de la Fundación CIEN, Madrid 26 Junio 2023. Antonia Gutiérrez

Ponencia invitada “*Shedding light on microglia and microglial-like cells in the Alzheimer’s disease brains*” International Congress on Neurodegenerative Diseases. CIBERNED. Málaga 20 Septiembre 2023. Antonia Gutiérrez

Conferencia plenaria invitada en la sesión Nuevas Perspectivas desde la Investigación. “*Descifrando la complejidad biológica de la enfermedad de Alzheimer: nuevas visiones terapéuticas*”. IX Congreso Nacional de Alzheimer. CEAFA, Gijón 11 Noviembre 2023. Antonia Gutiérrez

10. Actividades de divulgación científica 22/23

Reportaje “Las enfermedades que borran tus recuerdos” en La Voz de Galicia, dentro de la sección La Voz de la Salud. <https://www.lavozdegalicia.es/noticia/lavozdelasalud/enfermedades/2023/01/11/enfermedades-borran-tus-recuerdos-multiples-causas-pueden-derivar-perdida-%E2%80%A6/21>. 11 Enero 2023. Antonia Gutiérrez

III Jornada Científica “Mujeres en Neurociencia: Sembrando futuro”. Día Internacional de la mujer y la niña en la ciencia. UMA divulga, Universidad de Málaga, Málaga, España. 22 febrero 2023. Organizadores: Antonia Gutiérrez, Inés Moreno y Raquel Sánchez.

Taller “Descubriendo la Neurociencia: una mirada microscópica al cerebro”. Talleres científicos como parte de la XIII edición del Proyecto Educativo ScienceIES. Organizado por PIISA Andalucía. Edición virtual, enero-marzo 2023. Elisabeth Sánchez Mejías, Raquel Sánchez Varo, Laura Trujillo Estrada.

Reportaje sobre Antonia Gutiérrez en el periódico SUR de Málaga. Sección La Granizada. <https://www.diariosur.es/malaga/antonia-gutierrez-catedratica-uma-entrevista-20230808223341-nt.html>. Fecha 5 Agosto 2023

Taller “Conoce tu cerebro” enmarcada en “La noche europea de los investigadores”. Esta actividad forma parte del ‘Plan Anual de Divulgación Científica de la Universidad de Málaga-UMA Divulga. Organizado por Fundación DesQbre, Universidad de Málaga, CSIC (entre otros). Málaga, 29 de septiembre 2023. David Baglietto, Inés Moreno, Juan García León, Juanjo Fernández Valenzuela, Elba López, Laura Cáceres, Cristina Gutiérrez, Juana Andreo, Miriam Bettinetti, Cynthia Campos, Inés López.

Jornada Año Cajal “*Santiago Ramón y Cajal. Ayer, hoy y siempre del padre de la neurociencia*”. Universidad de Málaga. 6 octubre 2023. <https://www.aulamagna.com.es/la-uma-continua-celebrando-el-ano-cajal/>. Organizadora: Antonia Gutiérrez

Exposición “*Vida y Obra de Santiago Ramón y Cajal*”. Málaga 6 Octubre 2023. Comisarios: Antonia Gutiérrez y Enrique Viguera

Taller titulado “Descubriendo el cerebro”. Alumnado de 5º y 6º de primaria del CEIP Nuestra Señora de la Fuensanta de Pizarra (Málaga). Programa COMOTU. Fecha: 10 de octubre de 2023. Laura Trujillo Estrada



Jornada Día Mundial del Alzheimer 2023 "Integrando la Innovación". Organiza CEAFA (Confederación Española de Alzheimer). Lugar: Fundación Bidaforma, Málaga. Participación en mesa debate "De la Investigación al Paciente". Antonia Gutiérrez. 13 Diciembre Málaga.

Entrevista de radio en la Cadena Ser dentro del Programa Hoy por Hoy Málaga con motivo del Día Mundial del Alzheimer. Antonia Gutiérrez. 20 Septiembre 2023.

11. Premios y otros reconocimientos 22/23

Premio IBIMA categoría predoctoral del Área 3 de "Neurociencias, Cronicidad, Envejecimiento y Salud en poblaciones vulnerables" por el Plan Propio de IBIMA Plataforma BIONAND (convocatoria 2022). Marina Mejías Ortega. Dotación: 1000 euros.

12. Puestos/Cargos/Miembro Comisiones en la gestión universitaria

Antonia Gutiérrez:

- Directora Dpto. Biología Celular, Genética y Fisiología. UMA
- Presidenta Comisión Asesora Selección Profesores Ayudantes y Asociados del Área de Biología Celular. UMA
- Miembro de la Comisión Académica del Máster de Biología Celular y Molecular de la UMA.
- Responsable de la Unidad de Formación de IBIMA-Plataforma Bionand



INVESTIGADOR RESPONSABLE /Co-IP: Inés Moreno González
ORCID: 0000-0003-3875-0889
NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN: MorenoLab
Grupo PAIDI: NeuroAD CTS-950

1. Listado de los miembros del grupo de investigación:

Inés Moreno González/Investigadora Ramón y Cajal
Laura Vegas Gómez /Estudiante de doctorado
Inés López del Castillo/ PIF, contrato predoctoral FPI
Cristina Gutiérrez Sastre/Técnico de laboratorio
Ana García Aranda/Investigadora con cargo a proyecto

2. Líneas de investigación:

www.morenolab.es

Diabetes y Alzheimer. Mecanismos moleculares de coagregación proteica. Numerosos estudios epidemiológicos han reportado una asociación entre la diabetes tipo 2 (T2D) y la enfermedad de Alzheimer (EA). Casi el 80% de todos los pacientes con EA presentan intolerancia a la glucosa o han sido diagnosticados con diabetes. Nuestro objetivo es determinar si la presencia de agregados de amilina, comúnmente encontrada en pacientes con T2D, podría ser un factor de riesgo para desarrollar EA, explicando la existencia de una mayor comorbilidad entre ambas enfermedades a través de un mecanismo de coagregación. Financiado por Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Estudio de la depresión durante la edad adulta como factor de riesgo en el desarrollo de la enfermedad de Alzheimer. Estudios clínicos sugieren que los síntomas depresivos podrían considerarse como un factor de riesgo importante para el futuro desarrollo de deterioro cognitivo e incluso la EA. De hecho, existe una fuerte asociación entre la depresión en la edad avanzada y la EA. Este proyecto se enfoca en comprender el impacto de la depresión durante la vida adulta en la agregación de proteínas para analizar más a fondo los posibles mecanismos involucrados en la iniciación y desarrollo de la EA. Financiado por Brain and Behavior Research Foundation, Universidad de Málaga y Fondos FEDER.

Identificación y caracterización de agregados proteicos asociados a la enfermedad de Alzheimer producidos por traumatismos craneoencefálicos. Los traumatismos craneoencefálicos (TC) pueden acelerar el desarrollo de la EA y, por lo tanto, podría ser considerado un factor de riesgo para esta enfermedad neurodegenerativa. El objetivo principal de este proyecto es dilucidar los mecanismos moleculares responsables de la contribución de los TC a la patogénesis de la EA, enfocándonos en la agregación de tau. Financiado por el programa Ramón y Cajal.



3. Proyectos de Investigación (activos y concedidos) en 22/23:

Título: [Agregados tau en sangre. Una ventana a la patogénesis periférica y la intervención terapéutica.](#)

Referencia Proyecto: [CNS2022-135424](#)

Entidad Financiadora: [Ministerio de Ciencia e Innovación](#)

Fecha Inicio: [01/07/2023](#)

Fecha Fin: [30/06/2025](#)

Investigador Responsable: [Arlek Gonzalez-Jamett](#)

Título: [Contribution of dynamin-2 to the neuronal cytoskeleton-dependent synaptopathy in Alzheimer's disease.](#)

Referencia Proyecto: [1231511](#)

Entidad Financiadora: [Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo \(ANID\), Chile](#)

Fecha Inicio: [01/07/2023](#)

Fecha Fin: [30/06/2026](#)

Investigador Responsable: [Arlek Gonzalez-Jamett](#)

Título: [Descifrando la transición de fase presintomática a clínica en la enfermedad de Alzheimer: el eje de la microglía-astroglía como diana terapéutica clave para prevenir el desarrollo de la enfermedad.](#)

Referencia Proyecto: [PI21/00915](#)

Entidad Financiadora: [Universidad de Málaga](#)

Fecha Inicio: [01/07/2021](#)

Fecha Fin: [01/07/2024](#)

Financiación: [225.060€](#)

Investigador Responsable: [Antonia Gutiérrez Pérez](#)

Título: [Depresión durante la edad adulta y enfermedad de Alzheimer: evaluación de biomarcadores y terapias preventivas](#)

Referencia Proyecto: [UMA20-FEDERJA-104](#)

Entidad Financiadora: [Universidad de Málaga](#)

Fecha Inicio: [29/10/2021](#)

Fecha Fin: [30/09/2023](#)

Financiación: [26.672€](#)

Investigador Responsable: [Inés Moreno González](#)

Título: [Depresión en adultos y enfermedad de Alzheimer](#)

Referencia Proyecto: [B1-2019_06](#)

Entidad Financiadora: [Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020](#)

Fecha Inicio: [24/05/2021](#)

Fecha Fin: [23/05/2023](#)

Financiación: [4.000€](#)

Investigador Responsable: [Inés Moreno González](#)

Título: [Contribution of peripheral Tau aggregates to Alzheimer's disease](#)

Referencia Proyecto: [ID1210622](#)

Entidad Financiadora: [Proyectos Fondecyt Regular 2021, Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, Chile](#)

Fecha Inicio: [01/04/2021](#)

Fecha Fin: [31/03/2025](#)

Financiación: [258.000€](#)

Investigador Responsable: [Claudia Durán Aniotz](#)

Título: [Diabetes y Alzheimer. Mecanismos moleculares de co-agregación proteica.](#)

Referencia Proyecto: [PID2019-107090RA-I00](#)



Entidad Financiadora: [Proyectos de I+D+i 2019 Retos Investigación, Ministerio de Ciencia e Innovación](#)

Fecha Inicio: [01/06/2020](#)

Fecha Fin: [31/05/2024](#)

Financiación: [142.780€ + FPI](#)

Investigador Responsable: [Inés Moreno González](#)

Título: [Machine learning para el diagnóstico precoz y perfil multimodal de la enfermedad de Alzheimer basado en miRNA de exosomas circulantes](#)

Referencia Proyecto: [ID20I10152](#)

Entidad Financiadora: [FONDEF IDeA 2020, Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, Chile](#)

Fecha Inicio: [01/12/2020](#)

Fecha Fin: [31/12/2022](#)

Financiación: [226.000€](#)

Investigador Responsable: [Claudia Durán Aniotz](#)

5. Tesis Doctorales y TFM's defendidos durante el curso 2022/23

Tesis Doctorales

Doctorando/a: [Nazaret Gámez Ruíz](#)

Título: [Estudio preclínico de la administración intravenosa de precursores neuronales como terapia para enfermedades neurodegenerativas](#)

Doctorado Internacional: [Si](#)

Director/es: [Inés Moreno González](#) y [Antonia Gutiérrez Pérez](#)

Programa Doctorado: [Biología celular y molecular](#)

Fecha defensa: [14/12/2022](#)

Trabajos Fin de Máster

Alumno: [Eva María Castillo Zafra](#)

Título: [Respuesta inflamatoria asociada al traumatismo craneoencefálico como desencadenante de taupatías](#)

Tutor/es/Director/es: [Inés Moreno González](#)

Máster: [Biología Celular y Molecular](#)

Fecha: [21/07/2023](#)

6. Listado de Publicaciones Científicas/Libros o Capítulos de Libros 22/23:

Autores: [Quan L](#), [Moreno-Gonzalez I*](#), [Gamez N](#), [Song Q](#), [Gu J](#), [Vegas-Gomez L](#), [Lin W](#), [Gomez-Gutierrez R](#), [Xie Z](#), [Wu T*](#). * Autores senior

Título: [A near-infrared probe for detecting and interposing \$\beta\$ -amyloid oligomerization in early Alzheimer's disease.](#)

Revista/Libro: [Alzheimer's & Dementia](#)vol: páginas:456-466 año: 2023

Doi: [10.1002/alz.12673](#)

Indicios de Calidad: IF: [16,655](#); D1

Autores: [Muñoz-Castro C](#), [Mejias-Ortega M](#), [Sanchez-Mejias E](#), [Navarro V](#), [Trujillo-Estrada L](#), [Jimenez S](#), [Garcia-Leon JA](#), [Fernandez-Valenzuela JJ](#), [Sanchez-Mico MV](#), [Romero-Molina C](#), [Moreno-Gonzalez I](#), [Baglietto-Vargas D](#), [Vizuete M](#), [A Gutierrez](#), [Vitorica J](#).

Título: [Monocyte-derived cells invade brain parenchyma and amyloid plaques in human Alzheimer's disease hippocampus.](#)

Revista/Libro: [Acta Neuropath Commun](#)vol: 11(1)páginas:31 año: 2023

Doi: [10.1186/s40478-023-01530-z](#)



Indicios de Calidad: IF: 7,1; Q1

Autores: Gomez-Gutierrez R, Ghosh U, Yau WM, Gamez N, Katherine Do, Kramm C, Shirani H, Vegas-Gomez L, Schulz J, Moreno-Gonzalez I, Gutierrez A, Nilsson PR, Tycko R, Soto C, Morales R.

Título: Two structurally defined A β polymorphs promote different pathological changes in susceptible mice.

Revista/Libro: EMBO Reports año: 2023

Doi: e57003 10.15252/embr.202357003

Indicios de Calidad: IF: 7,7; Q1

Autores: Lopez del Castillo I, Vegas-Gomez L, Loureiro J, Moreno-Gonzalez I

Título: Natural Molecules in Neuroprotection and Neurotoxicity in Neurodegenerative Diseases. M de Oliveira (Es.). Springer (2023) (in press)

Autores: Vegas-Gomez L, Lopez del Castillo I, Gutierrez A, Moreno-Gonzalez I.

Título: Endogenous toxicants in neurodegenerative diseases. M de Oliveira (Es.). Springer (2023) (in press)

Autores: Moreno-Gonzalez I.

Título: La enfermedad de Alzheimer. Cuando se esfuman los recuerdos.

Ed. Oberon, Grupo Anaya (2023, in press).

ISBN: 978-84-415-4879-4

7. Captación de recursos humanos (becarios FPI, FPU, contratos Juan de la Cierva, Ramon y Cajal, y similares) 21/22

PRE2020-093833 Lopez del Castillo, Ines

Personal Investigador en Formación (FPI)

01/09/2021 – 31/08/2025

Proyectos de I+D+i 2019 Retos Investigación

Ministerio de Ciencia e Innovación

8. Participación /Organización de eventos (congresos, jornadas, workshops) 22/23

2022. E. Sanchez-Mejias, M. Mejias-Ortega, C. Muñoz-Castro, L. Trujillo-Estrada, D. Baglietto-Vargas, I. Moreno-Gonzalez, M. Vizuete, J. Vitorica, A. Gutierrez. Decoding the dynamics of amyloid-associated myeloid populations in the brain of Alzheimer's patients Global Summit on Neurodegenerative Diseases Neuro 2020/22. Salamanca 2022.

2023 Vegas-Gomez L, Lopez-delCastillo I, Fernandez-Valenzuela JJ, Gutierrez A, Moreno-Gonzalez I. Cognitive impairment acceleration after late-life depression in a model of Alzheimer's disease. Alzheimer's Association International Conference. 2023 (Poster)

2023 Vegas-Gomez L, Gutierrez-Sastre C, Fernandez-Valenzuela JJ, Gutierrez A, Moreno-Gonzalez I. Late-life depression accelerates cognitive impairment and tau-associated pathology in an Alzheimer's disease model. International congress on neurodegenerative diseases CIBERNED. 2023 (Poster)

2023 Día internacional de la mujer y la niña en la ciencia. Organizadora

Mujeres neurocientíficas en la UMA: sembrando futuro

Universidad de Málaga, Málaga, España



9. Conferencias impartidas 22/23

2022 Estrategias para una carrera investigadora exitosa

Mujer y Ciencia. Introducción a la investigación y desarrollo de la carrera investigadora.
Universidad de Málaga, España

2023 Tau aggregates in dementia. Role in risk, disease, and therapy

2nd Symposium on Alzheimer disease: an update on pathology and therapeutics
School of Engineering, University of Porto, Porto, Portugal

2023 My mentoring journey. A pay it forward road.

AAIC Neuroscience Next
Alzheimer's Association, Madison, Wisconsin, EEUU

2023 Descubriendo los secretos de la enfermedad de Alzheimer y cómo prevenirla.

Foro La Región de Ourense y AFAOR
Ourense, España

2023 Agregados de tau en demencia y su papel en la enfermedad y la terapia.

X Jornadas Doctorales Internacionales. Avances en la Investigación Biomédica y Biotecnológica.
Universidad de Jaén, España

2023 Traumatic brain injury as a risk for dementia through tau aggregation.

2nd Bafhta Workshop on injury biomechanics.
Dept. Mechanical Engineering, University of Aveiro, Aveiro, Portugal.

2023 Agregados de tau en demencia y su papel en la patogénesis, la progresión y la terapia.

Facultad de Medicina de Ciudad Real, Universidad de Castilla La Mancha. Ciudad Real, España

10. Actividades de divulgación científica 22/23

Moreno-Gonzalez I. Sueño, envejecimiento y cerebro. Hasta el tuétano, n.14 (2023).

Moreno-Gonzalez I, Laura Vegas. ¿Se puede diagnosticar el alzhéimer a partir de un análisis de sangre? The Conversation (2023).

2022 ¿Se puede diagnosticar el Alzhéimer a partir de un análisis de sangre? 15/11/22. La Universidad Responde, CRUE, La Aventura del Saber, RTVE2.

2022 La enfermedad de Alzheimer. 28/11/22. Camino de la memoria. Ayuntamiento de Torrox. Málaga.

2022 Una lucha contra el avance del alzhéimer desde la UMA. 06/12/2022. Crónica Universitaria. Diario Sur.

2023 Estudio de la depresión como un factor desencadenante de la enfermedad de Alzheimer. 08/01/2023. La Voz de la Salud. La Voz de Galicia.

2023 Mujeres que han roto el techo de cristal en ámbitos con un sesgo masculino. 02/2023. Marie Claire España.



2023 La enfermedad de Alzheimer. 25/04/2023. Málaga Radio y La Cope Málaga Radio. 08/05/2023. Canal Sur Málaga Radio.

2023 Detrás de la cura del alzhéimer: "Las personas pueden ser mayores y no estar enfermas". 09/05/2023. El Español.

2023 Descubierta el segundo caso de una persona resistente al alzhéimer. 15/03/23. Ciencia/Materia, El País.

2023 La investigadora de la UMA Inés Moreno, reconocida por la 'Alzheimer's Association'. 16/05/2023. Crónica Universitaria. Diario Sur.

2023 La UMA reúne a medio centenar de investigadores beneficiarios del programa Ramón y Cajal. 06/07/23. Cadena Ser Radio.

2023 La noche europea de los investigadores. 11/09/23. Llegó la hora, 101TV

2023 Uno de cada tres casos de alzhéimer se podría evitar con hábitos saludables. 11/09/23 La Región.

2023 Conoce tu cerebro. Talleres. 29/09/23. La noche europea de los investigadores, Universidad de Málaga

2023 Cerebro, memoria y envejecimiento. Café con ciencia. Ciclo de actividades de divulgación científica. Biblioteca Provincial Cánovas del Castillo y Mångata Estudio Cultural. 09/11/23

11 Premios y otros reconocimientos 21/22

2023 Excellence in Neuroscience Mentoring Award, Alzheimer's Association

12 Puestos/Cargos/Miembro de Comisiones en la gestión universitaria 21/22

2021-2025 Representante PDI en la Comisión Académica de Calidad de la Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga



INVESTIGADOR RESPONSABLE: David Baglietto Vargas
ORCID: 0000-0003-1441-3175
GRUPO PAIDI: CTS-950 (IP del grupo PAIDI, Antonia Gutiérrez)

1. Listado de los miembros de cada grupo de investigación.

David Baglietto Vargas/ (Investigador Distinguido Senior Beatriz Galindo)
Juana Andreo López/ (FPI proyecto de investigación)
Miriam Bettinetti Luque/ (Becaria adscrita a proyecto)
Cynthia Campos Moreno/ (Investigadora Contratada)
Sergio Muñoz Cobos/ (Estudiante de Master)

2 Líneas de investigación

La etiología de la enfermedad de Alzheimer es compleja y multifactorial (p. ej. factores genéticos, ambientales, enfermedades comórbidas y estilo de vida). Por lo tanto, es fundamental dilucidar los factores que modulan el inicio y la progresión de esta enfermedad. Esta necesidad es más urgente a medida que la incidencia de la EA sigue aumentando y porque los tratamientos existentes son paliativos y proporcionan beneficios modestos y temporales. Actualmente nuestro grupo de investigación se encuentra investigando como la diabetes y la obesidad, dos importantes factores de riesgos de la EA, influyen en el inicio y la progresión de la EA y afectan a los procesos cognitivos. Así mismo, estamos desarrollando nuevos modelos transgénicos de la forma esporádica de la EA y evaluando el impacto de diferentes conformaciones del péptido beta amiloide en el inicio y la progresión patológica de los agregados amiloideos en este nuevo modelo.

3. Proyectos activos, y concedidos en 22/23:

Título: [The role of vascular insulin signaling in Alzheimer's disease_](#)
Referencia: [Universidad de Málaga. Ayuda G a la actividad investigadora BEAGAL](#)
Duración: [Desde el 01/06/2023 hasta 31/05/2025.](#)
Investigador Responsable: [David Baglietto-Vargas.](#)

Título: [Impact of white adipose tissue on tau pathology in transgenic mice_](#)
Referencia: [Alzheimer's Association. Ref. AARG-22-928219](#)
Duración: [Desde el 01/06/2022 hasta 31/05/2025.](#)
Investigador Responsable: [David Baglietto-Vargas.](#)

Título: [Amyloid seeding and propagation in sporadic Alzheimer's disease: deciphering novel pathogenic mechanisms and therapeutic targets](#)
Referencia: [Ministerio de Ciencia e Innovación. Ref. PID2019-108911RA-100](#)
Duración: [Desde el 01/06/2020 hasta 31/05/2024.](#)
Investigador Responsable: [David Baglietto-Vargas.](#)



4. Contratos con empresas 22/23:

Título del Contrato: [Study the therapeutic efficacy of a compound that target microglia-mediated synaptic removal in Alzheimer's disease.](#)

Empresa/Administración Financiadora: [Visum Pharma, Inc. Ref. 8.06/5.02.6174](#)

Duración: [Desde el 01/03/2022 – 30/09/2023.](#)

Investigador Responsable: [David Baglietto-Vargas y Antonia Gutiérrez Pérez.](#)

5. Tesis Doctorales y Trabajos Fin de Master defendidos durante 22/23

Trabajos Fin de Master

Alumno: [Sergio Muñoz Cobos](#)

Título: [Alteración de la vía de señalización de la insulina a nivel vascular y su implicación en la enfermedad de Alzheimer.](#)

Tutor/es/Director/es: [David Baglietto Vargas](#)

Programa de Máster: [Biología Celular y Molecular](#)

Curso académico: [2022/2023](#)

6. Publicaciones 22/23:

Autores: [Betnet-Luque M, Trujillo-Estrada L, Garcia-Fuentes E, Andreo-Lopez J, Sanchez-Varo R, Garrido-Sánchez L, Gómez-Mediavilla ., López MG, Garcia-Caballero M, Gutierrez A, Baglietto-Vargas D.](#)

Título: [Adipose tissue as a therapeutic target for vascular damage in Alzheimer's disease.](#)

Revista: [British Journal of Pharmacology.](#) año: 2023

doi: [10.1111/bph.16243.](#)

Indicios de Calidad: IF: 9.47; Q1, D1

Autores: [Muñoz-Castro C, Mejias-Ortega M, Sanchez-Mejias E, Navarro V, Trujillo-Estrada L, Jimenez S, Garcia-Leon JA, Fernandez-Valenzuela JJ, Sanchez-Mico MV, Romero-Molina C, Moreno-Gonzalez I, Baglietto-Vargas D, Vizuete M, Gutierrez A, Vitorica J.](#)

Título: [Monocyte-derived cells](#)

[invade brain parenchyma and amyloid plaques in human Alzheimer's disease hippocampus.](#)

Revista: [Acta Neuropathologica Communication.](#) vol: 11(1) páginas: 31 año: 2023

doi: [10.1186/s40478-023-01530-z](#)

Indicios de Calidad: IF: 7.1; Q1, D1

Autores: [Rico-Llanos G, Porras-Perales Ó, Escalante S, V.quez-Calero DB, Valiente L, Cas:llo MI, Pérez-Tejeiro JM, Bagliebo-Vargas D, Becerra J, Reguera JM, Duran I, Csukasi F.](#)

Título: [Cellular stress modulates severity of the inflammatory response in lungs via cell surface BiP.](#)

Revista: [Frontier Immunology](#) vol:13 páginas:1054962 año: 2022

doi: [10.3389/fimmu.2022.1054962.](#)

Indicios de Calidad: IF: 8.7; Q1

Autores: [Sanchez-Varo R, Mejias-Ortega M, Fernandez-Valenzuela JJ, Nuñez-Diaz C, Caceres-Palomo L, Vegas-Gomez L, Sanchez-Mejias E, Trujillo-Estrada L, Garcia-Leon JA, Moreno-Gonzalez I, Vizuete M, Vitorica J, Baglietto-Vargas D, Gutierrez A.](#)

Título: [Transgenic Mouse Models of Alzheimer's Disease: An Integrative Analysis.](#)

Revista: [International Journal of Molecular Science](#) vol: 23(10)páginas: 5404 año: 2022

doi: [10.3390/ijms23105404.](#)

Indicios de Calidad: IF: 6.208; Q1

Autores: [Freude KK, Moreno-Gonzalez I, Rodriguez-Ortiz CJ, Baglietto-Vargas D.](#)

Título: [Editorial: Metabolic Alterations in Neurodegenerative Disorders.](#)



Revista: *Frontier Aging in Neuroscience* vol: 18 páginas: 833109 año: 2022
doi: 10.3389/fnagi.2022.833109
Indicios de Calidad: IF: 5.702; Q1

8. Organización de eventos (congresos, jornadas,)

Participación como organizador en La noche de los Investigadores septiembre 2023.
Taller divulgativo titulado, Conoce tu Cerebro.

Research Topic in *Frontier Aging in Neuroscience* 2021-2022.

Título: *Metabolic Alterations in Neurodegenerative Disorders*

Editores: David Baglietto-Vargas, Kristine Freude, Ines Moreno-Gonzalez, Carlos J Rodriguez-Ortiz.

Enlace: <https://www.frontiersin.org/research-topics/15310/metabolic-alterations-in-neurodegenerative-disorders>

10. Actividad de divulgación científica

Participación en la actividad divulgativa taller “Como tú” realizado en el IES José Hernandez Pintor el 8 de Febrero de 2022

La ciencia del sueño: lo que ocurre en el cerebro cuando cerramos los ojos. 2023.
<https://theconversation.com/la-ciencia-del-sueno-lo-que-ocurre-en-el-cerebro-cuandocerramos-los-ojos-208691>

La niebla cerebral que puede quedar tras pasar la covid-19. 2022.
<https://theconversation.com/la-niebla-cerebral-que-puede-quedar-tras-pasar-la-covid-19-187301>

La joven investigadora Miriam Bettinetti, reconocida por la Sociedad Española de Neurociencia. <https://www.uma.es/sala-de-prensa/noticias/la-joven-investigadora-miriam-bettinetti-reconocida-por-la-sociedad-espanola-de-neurociencia/>

Investigadores 'Beatriz Galindo': talento científico y trayectoria internacional de excelencia. <https://www.uma.es/sala-de-prensa/noticias/investigadores-beatriz-galindo-talento-cientifico-y-trayectoria-internacional-de-excelencia/>

11. Premios y otros reconocimientos

Investigador Beatriz Galindo 2019-2023. David Baglietto Vargas.

Editor invitado en la revista “Biomedicine” (IF: 6.081 (2022)) del número especial “Animal and Cellular Models of Alzheimer’s Disease” 2022-2023.



INVESTIGADOR RESPONSABLE: /Co-IP:orcid)

Antonio Jesús Jiménez Lara. ORCID: 0000-0001-5652-3626

Co-IP. Patricia Páez González. ORCID: 0000-0002-6786-3869

NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Res4HY_Research for Hydrocephalus

GRUPO PAIDI: **Biología y Fisiología Celular UMA. BIO217**

1. Listado de los miembros del grupo de investigación:

Antonio Jesús Jiménez Lara / Catedrático de Universidad
Patricia Páez González/ Profesora Contratada Doctora
Luis Manuel Rodríguez Pérez / Profesor Sustituto Interino
Dolores Domínguez Pinos / Profesora Asociada
María Isabel Martínez León / Profesora Asociada
Javier López de San Sebastián / Becario Máster MEFP
Marcos González-García / Estudiante de 4º Curso Graduado en Bioquímica

2. Líneas de investigación (Incluir web del grupo):

Etiología, diagnóstico y búsqueda de terapias en la hidrocefalia congénita. La hidrocefalia congénita está catalogada como enfermedad huérfana y rara, con una incidencia de 1-31/10000 nacimientos. No obstante, la hidrocefalia es una de las patologías más comunes al nacer, afectando anualmente a 10.000 niños en España. Actualmente, el único tratamiento posible es el utilizado en los últimos 60 años: cirugía cerebral para derivar el exceso de líquido cefalorraquídeo acumulado, síntoma primario de esta patología. Este tratamiento es paliativo y sólo va encaminado a disminuir la gravedad de los síntomas. Lamentablemente, en el 85% de los casos hay que volver a repetirlo y en el 30% de los casos genera daños crónicos. Existen hidrocefalias simples, asociadas a malformaciones en el desarrollo, o de origen secundario (por tumores, hemorragias ventriculares, etc.). Además, un porcentaje no desestimable de los niños que nacen de forma prematura y bajo peso desarrollan hemorragias intracerebroventriculares, de los cuales muchos van a desarrollar una hidrocefalia posthemorrágica. En los casos de defectos del cierre del tubo neural en el desarrollo, como en el mielomeningocele (esпина bífida), la hidrocefalia puede aparecer en hasta un 65% de los casos.

Las líneas de investigación actuales son:

1. Estudio del origen de las diversas formas de hidrocefalia en modelos animales y humanos.
2. Búsqueda de factores que puedan ayudar a conocer el diagnóstico y pronóstico.
3. Desarrollo de estrategias terapéuticas basadas en células madre (neurales, mesenquimales y pluripotentes inducidas) para el tratamiento de diversas formas de hidrocefalia (congénita y posthemorrágica)

Web del grupo: <https://www.uma.es/departamento-de-biologia-celular-genetica-y-fisiologia/info/71533/hidrocefalia-congenita/>



3. Proyectos de Investigación (activos y concedidos) 22/23:

Título: [Testing non-embryonic based stem cells as regenerative cell sources for treating neonates with intraventricular hemorrhages that develop posthemorrhagic hydrocephalus](#)

Referencia Proyecto: [PI19-00778](#)

Entidad Financiadora: [Instituto de Salud Carlos III. Proyecto de Investigación en Salud](#)

Fecha Inicio: [01/01/2020](#)

Fecha Fin: [30/06/2024](#)

Financiación: [159.720,00 €](#)

Investigador Responsable: [Antonio Jesús Jiménez Lara \(IP\). Patricia Páez González Co-IP](#)

6. Listado de Publicaciones Científicas/Libros o Capítulos de Libros curso 22/23:

Autores: [García-Bonilla M, Ojeda-Pérez B, Shumilov K, Rodríguez-Pérez LM, Domínguez-Pinos D, Vitorica J, Jiménez S, Ramírez-Lorca R, Echevarría M, Cárdenas-García C, Iglesias T, Gutiérrez A, McAllister JP 2nd, Limbrick DD Jr, Páez-González P, Jiménez AJ.](#)

Título: [Generation of Periventricular Reactive Astrocytes Overexpressing Aquaporin 4 Is Stimulated by Mesenchymal Stem Cell Therapy](#)

Revista/Libro: [International Journal of Molecular Sciences](#).vol: 24páginas: 5640 año: 2023

Doi: [10.3390/ijms24065640](#)

Indicios de Calidad: IF: [6.208](#); [Q1 BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY](#)

Autores: [Paez-Gonzalez P, Lopez-de-San-Sebastian J, Ceron-Funez R, Jimenez AJ, Rodríguez-Perez LM.](#)

Título: [Therapeutic strategies to recover ependymal barrier after inflammatory damage: relevance for recovering neurogenesis during development](#)

Revista/Libro: [Frontiers in Neuroscience](#). vol: 17 páginas: 1204197 año: 2023

Doi: [10.3389/fnins.2023.1204197](#)

Indicios de Calidad: IF: [5.152](#); [Q2 NEUROSCIENCES](#)

Autores: [Luis Manuel Rodriguez Perez, Javier Lopez-De San Sebastian, Marcos Gonzalez-Garcia, Alba Anguita-Guardia, Patricia Paez-Gonzalez, Antonio Jesús Jiménez](#)

Título: [Agenesis of corpus callosum as consequence of a disruption in the neuroepithelium and not as an effect from ventriculomegaly in hydrocephalus](#)

Revista/Libro: [IBRO Neuroscience Reports](#). vol: 15(1) páginas: S185-186 año: 2023

Doi: [10.1016/j.ibneur.2023.08.161](#)

Indicios de Calidad: IF: [1.5](#); [Q4 NEUROSCIENCES](#)

Autores: [Javier Lopez-De San Sebastian, Luis Rodriguez-Perez, Marcos Gonzalez Garcia, Patricia Paez-Gonzalez, Antonio Jesus Jimenez](#)

Título: [Multiciliated ependyma recovery through a sequential cell therapy in posthemorrhagic hydrocephalus](#)

Revista/Libro: [IBRO Neuroscience Reports](#). vol: 15(1)páginas: S133 año: 2023

Doi: [10.1016/j.ibneur.2023.08.279](#)

Indicios de Calidad: IF: [1.5](#); [Q4 NEUROSCIENCES](#)

Autores: [Rodríguez-Perez LM, Ojeda-Pérez B, Lopez-de-San-Sebastian J, García-Bonilla M, González-García M, Fernández-Muñoz B, Sánchez-Pernaute R, García-Martín ML, Domínguez-Pinos D, Cárdenas-García C, Lopez-de-San-Sebastian J, Ceron-Funez R, Jimenez AJ, Paez-Gonzalez P](#)

Título: [Design of a stem cell-based therapy for ependymal repair in hydrocephalus associated with germinal matrix hemorrhages](#)

Revista/Libro: [STROKE \(en segunda revisión\)](#) año: 2023

Indicios de Calidad: IF: [8.4](#); [Q1 CLINICAL NEUROLOGY](#)



Autores: Rodríguez-Pérez LM, López-de-San-Sebastián J, de Diego I, Smith A, Roales-Buján R, Jiménez AJ, Paez-Gonzalez P

Título: A selective defect in the glial wedge as part of the neuroepithelium disruption in hydrocephalus development in the mouse *hyh* model is associated with complete corpus callosum dysgenesis

Revista/Libro: *Frontiers in Cellular Neuroscience* (en revisión) año: 2023

Indicios de Calidad: IF: 5.3; Q1 NEUROSCIENCES

8. Participación /Organización de eventos (congresos, jornadas, workshops)

-Comunicación oral: A sequential cell therapy to recover the ependymal cells in posthemorrhagic hydrocephalus. Javier Lopez-de San Sebastian; Luis Manuel Rodriguez-Perez; Marcos Gonzalez-Garcia; Antonio Jesús Jimenez; Patricia Paez-Gonzalez. Society for Research into Hydrocephalus and Spina Bífida (SRHSB), Doha, Catar, 2022.

-Comunicación oral: A combination of ependyma progenitors and mesenchymal stem cells reduces oedema associated with posthemorrhagic hydrocephalus. Luis Manuel Rodriguez-Perez; Javier Lopez-de San Sebastian; Betsaida Ojeda-Pérez; Antonio Jesús Jimenez; Patricia Paez-Gonzalez. Society for Research into Hydrocephalus and Spina Bífida (SRHSB), Doha, Catar, 2022.

-Comunicación póster: A genesis of corpus callosum as a consequence of a defect of the program of development in the neuroepithelium in a murine model of congenital hydrocephalus. Luis Manuel Rodriguez-Perez; Raquel Sánchez Varo; Antonio Jesús Jimenez; Patricia Paez-Gonzalez. XXI Congreso de la Sociedad Española de Histología e Ingeniería Tisular, IX International Congress of Histology and Tissue Engineering y VIII Congreso Iberoamericano de Histología, Granada, España, 2022.

-Comunicación oral: Testing exosomes as a treatment for posthemorrhagic hydrocephalus. Javier Lopez-de San Sebastian, Luis Manuel Rodriguez-Perez, Alba Anguita-Guardia, Antonio Jesús Jimenez, Patricia Paez-Gonzalez [1,2]. Society for Research into Hydrocephalus and Spina Bífida (SRHSB), Stirling, Reino Unido, 2023.

-Comunicación póster: Multiciliated ependyma recovery through a sequential cell therapy in posthemorrhagic hydrocephalus. Javier Lopez-de San Sebastian; Luis Manuel Rodriguez-Perez; Marcos Gonzalez-Garcia; Antonio Jesus Jimenez; Patricia Paez-Gonzalez. IBRO, Granada, España, 2023

-Comunicación póster: Agenesis of corpus callosum as consequence of a disruption in the neuroepithelium and not as an effect from ventriculomegaly in hydrocephalus. Luis Manuel Rodriguez Perez, Javier Lopez-De San Sebastian, Marcos Gonzalez-Garcia, Alba Anguita-Guardia, Patricia Paez-Gonzalez, Antonio Jesús Jiménez. IBRO , Granada, España, 2023

-Comunicación póster: Multiciliated ependyma recovery through a sequential cell therapy in posthemorrhagic hydrocephalus. Javier Lopez-De San Sebastian, Luis Rodriguez-Perez, Marcos Gonzalez Garcia, Patricia Paez-Gonzalez, Antonio Jesus Jimenez. IBRO, Granada, España, 2023

-Comunicación oral: Agenesis of corpus callosum as consequence of a disruption in the neuroepithelium and not as an effect from ventriculomegaly in hydrocephalus. Luis Manuel Rodriguez Perez, Javier Lopez-De San Sebastian, Marcos Gonzalez-Garcia, Alba Anguita-Guardia, Patricia Paez-Gonzalez, Antonio Jesús Jiménez. XII Reunión Red Glial Española, Granada, España, 2023



11. Premios y otros reconocimientos

-Premio a la mejor comunicación oral, Javier López de San Sebastián. SRHSB (Best Basic Science Talk at the SRHSB Stirling Conference, Reino Unido. 2023.

-Waite Hydrocephalus Research Student Bursary 2022. Doha, Catar. Study of MSC and NSC potential as combined therapy to recover germinal matrix affected by posthemorrhagic hydrocephalus.



INVESTIGADOR RESPONSABLE /Co-IP: Manuel Mari Beffa
NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Biología y Fisiología celular
Grupo PAIDI: BIO217 (IP Manuel Cifuentes Rueda)

1. Listado de los miembros del grupo de investigación:

Manuel Marí Beffa/ Catedrático Universidad

2. Líneas de investigación (Incluir web del grupo) :

Uso del pez cebra como especie modelo para la investigación básica (estudios sobre la regeneración y la morfogénesis) y para la investigación aplicada (ensayos de toxicidad de fármacos, diseño de piensos para la acuicultura, modelos de enfermedades humanas).

3. Proyectos de Investigación (activos y concedidos) 22/23:

Título: EVALUACIÓN IN VITRO E IN VIVO DEL USO DE POSBIÓTICOS Y POLISACÁRIDOS DE ALGAS FRENTE A PATÓGENOS DE IMPORTANCIA EN ACUICULTURA

Referencia Proyecto: PCM_00035

Entidad Financiadora: Junta de Andalucía y Unión Europea (Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia)

Fecha Inicio: 1/1/2023

Fecha Fin: 31/12/2024

Financiación: 216.886,00 euros

Investigador Responsable: Manuel Marí Beffa

5. Tesis Doctorales y Trabajos Fin de Máster defendidos 22/23

Trabajos Fin de Máster

Alumno: Candela Rodríguez Huerres

Título: Rol de DEPTOR en el Desarrollo y Crecimiento del Esqueleto

Tutor/es/Director/es: Fabiana Csukasi Cabrera y Manuel Marí-Beffa

Máster: Máster Universitario de Biotecnología Avanzada

Fecha: 22/9/23

Alumno: José David Escobar Cobos

Título: Efecto de la Sobreexpresión de la Ruta de Wnt en el Estrés Celular durante Fases Tempranas del Desarrollo Embrionario de Danio rerio

Tutor/es/Director/es: Manuel Marí-Beffa y Iván Jesús Durán Jiménez

Máster: Máster Universitario de Biotecnología Avanzada

Fecha: 25/9/23



6. Listado de Publicaciones Científicas/Libros o Capítulos de Libros:

Autores: García-Márquez, J., Moreira, B. R., Valverde-Guillén, P., Latorre-Redoli, S., Caneda-Santiago, C. T., Ación, G.; Martínez-Manzanares, E.; Marí-Beffa, M.; Abdala-Díaz, R.T.

Título: In Vitro and In Vivo Effects of Ulvan Polysaccharides from *Ulva rigida*.

Revista/Libro: **Pharmaceuticals** (Basel, Switzerland), vol: 16(5), páginas: 660, año: 2023

Doi: <https://doi.org/10.3390/ph16050660>

Indicios de Calidad: IF: 4.6; Q1 (Pharmaceutical Science)

Autores: Castro-Varela, P., Rubilar, M., Rodrigues, B., Pacheco, M.J., Caneda-Santiago, C.T., Marí-Beffa, M., Figueroa, F.L., Abdala-Díaz, R.

Título: A sequential recovery extraction and biological activity of water-soluble sulfated polysaccharides from the polar red macroalgae *Sarcopeltis skottsbergii*.

Revista/Libro: *Algal Research*, vol: 73 páginas: 103160 año: 2023

Doi: [doi: 10.3389/FMARS.2022.877177](https://doi.org/10.3389/FMARS.2022.877177).

Indicios de Calidad: IF: 5.1; D1 (Agronomy and Crop Science)

8. Participación /Organización de eventos (congresos, jornadas, workshops)

European Congress of Marine Biotechnology 2023- Málaga (21-24/11/23, UMA).

Moderador de la sesión sobre *Biomateriales de origen marino y regeneración de tejidos*.

12. Puestos/Cargos/Miembro Comisiones en la gestión universitaria

Miembro del grupo claustral de Ciencias.

Representante suplente del PDI en la Junta Electoral General de la UMA.



INVESTIGADORA RESPONSABLE: Elena González Muñoz
CODIGO ORCID: 0000-0001-8291-1518
NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Reprogramación Celular y modelos celulares para aplicaciones biomédicas

1. Listado de los miembros del grupo de investigación:

Martorell Marugan, Jordi/ Investigador colaborador (GENyO)
Carmona Saez, Pedro/ Investigador colaborador (Responsable Unidad Bioinformática GENyO-Universidad de Granada)
Cibelli, Jose/ Investigador colaborador (Full Professor, Michigan State University)
Fernández Muñoz, Beatriz/ Investigadora colaboradora (RADyTTA (Red Andaluza de diseño y traslación de terapias avanzadas- Cellular Production and Reprogramming Unit (UPRC, Seville).
Castro López, Miriam/ Estudiante TFM-UMA colaborador
Pérez Rojo, Begoña/ Estudiante doctorado UMA

2. Líneas de investigación (incluir la web del grupo):

https://www.ibima.eu/grupo_investigacion/reprogramacion-celular-ipscs-y-modelos-celulares-de-enfermedad-para-aplicaciones-biomedicas/

La reprogramación celular se define brevemente como la transformación de una célula diferenciada en una células pluripotente. Nuestro objetivo a largo plazo es proporcionar nuevos conocimientos sobre la reprogramación celular mediante el análisis de las vías moleculares y la identificación de nuevos factores que podrían desempeñar un papel importante en la reprogramación celular; aquí es especialmente importante mencionar que usamos el ovocito como fuente de información para estudiar la adquisición de pluripotencia. Los resultados de nuestro trabajo aportan el desarrollo de protocolos de reprogramación celular seguros y eficientes que se probarán en modelos preclínicos y clínicos de enfermedades humanas.

La reprogramación celular también se utiliza en nuestro laboratorio para el modelado de enfermedades neurodegenerativas. El que una enfermedad pueda tratarse o no depende a menudo de si podemos obtener una buena comprensión de su biología básica. El modelado de enfermedades que utiliza la tecnología iPSC permite a los científicos explorar cómo funciona una enfermedad en el laboratorio, buscar vías afectadas y tratamientos alternativos.

Líneas de investigación:

- Análisis de reprogramación de células somáticas y estudio de los estados de pluripotencia de las células. Identificación de nuevos factores y análisis de vías moleculares y de factores implicados en el proceso.

- Generación de modelos celulares de enfermedad. Uso de la reprogramación celular para el modelado de enfermedades neurodegenerativas in vitro para realizar ensayos funcionales para identificar vías celulares alteradas que puedan explicar el origen de estados patológicos específicos.

3. Proyectos de Investigación (activos y concedidos) en 22/23:

Título: The pluripotent signature of the iPSCs: factors involved for their application in regenerative medicine and disease models

Referencia: UMA18-FEDERJA-107

Entidad Financiadora: Consejería General de Universidades, Investigación y Tecnología. Junta de Andalucía. Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-20



Fecha Inicio: 01/01/2020
Fecha Fin: 31/12/2022
Financiación: 42.402€
Investigador Responsable: Elena González Muñoz

Título: Analysis of human iPSC reprogramming and oocyte information to study human pluripotent states for biomedical applications
Referencia: PID2021-124033OB-I00
Entidad Financiadora: Spanish National Science and Innovation Ministry.
Fecha Inicio: 01/09/2022
Fecha Fin: 31/12/2025
Financiación: 118.900€
Investigador Responsable: Elena González Muñoz

5. Tesis Doctorales y Trabajos Fin de Máster defendidos durante el curso 22/23

Alumna: Valverde Guillén, Piedad
Título: Reprogramación celular: uso de células nodrizas alternativas para el mantenimiento de la pluripotencia de células pluripotentes inducidas
Tutor/es/Director/es: Elena González Muñoz
Máster: Master Biología Celular y Molecular
Fecha: 10/07/2023

Alumna: Bascuñama Gamez, Sergio
Título: Uso de nanopartículas para mejorar la transfección génica
Tutor/es/Director/es: Elena González Muñoz
Máster: Master Biología Celular y Molecular
Fecha: 10/07/2023

6. Listado de Publicaciones Científicas/Libros o Capítulos de Libros 22/23:

Autores: anja Dučić; Alicia Sanchez-Mata; Jesus Castillo-Sanchez; Manuel Algarra; Elena Gonzalez-Munoz
Título: Monitoring oocyte-based human pluripotency acquisition using synchrotron-based FTIR microspectroscopy reveals specific biomolecular trajectories
Revista/Libro: Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy (2022)
Doi: 10.1016/j.saa.2023.122713
Indicios de Calidad: IF: 6,1 ; Q1

8. Participación /Organización de eventos (congresos, jornadas, workshops) 22/23

- Congreso Federation of European Neuroscience Society (FENS) 2022. Julio 2021. Poster presentation: Characterization of germinal zone neural stem cells isolated from the cerebrospinal fluid of preterm infants.
- Jornadas Técnicas Terceles. Ingeniería celular en células mesenquimales. 21/01/2021
- Congreso International Society for Stem Cell Research (ISSCR). 22-26 Junio 2022
Participación Poster: Menstrual blood derived stromal cell analysis reveals sox15 triggers Oocyte-based cell reprogramming to a distinctive human pluripotent state.

10. Actividades de divulgación científica 22/23

- Participación como ponente en conferencia divulgativa en "Jornada Informativa sobre la Esclerosis Múltiple" organizada por la Asociación Andaluza de Pacientes de Esclerosis Múltiple. 15/12/2022.



- Participación como ponente en conferencia divulgativa en las Jornada de divulgación sobre células madre, en el evento "Del laboratorio a la clínica. ¿Por dónde andan las células madre?" organizado por el SPYDUM de la Universidad de Málaga. 05/03/2022 y 2023
- Participación como ponente en conferencia divulgativa en las Jornadas de la Semana de la Biología. Septiembre 2023



INVESTIGADOR RESPONSABLE /Co-IP: ORCID

M. Ángeles Real Avilés; orcid: 0000-0001-8823-9419

Alicia Rivera Ramírez; orcid: 0000-0002-7282-0441

NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN (Referencia grupos PAIDI): CTS-161

1. Listado de los miembros del grupo de investigación:

M. Ángeles Real Avilés/Profesora titular
Alicia Rivera Ramírez/Profesora titular
Marina Ponce Velasco/Estudiante de doctorado

2. Líneas de investigación (Incluir web del grupo):

Interacción de receptores en el sistema nervioso central
Adicción a opioides
Parkinson

3. Proyectos de Investigación (activos y concedidos) 22/23:

Título: Evaluación preclínica de un agonista D4R para el tratamiento del dolor con fármacos opioides
Referencia Proyecto: UMA20-FEDERJA-122
Entidad Financiadora: Marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020 (Fase II)
Fecha Inicio: 2021
Fecha Fin: 2023
Financiación: 23.710 €
Investigador Responsable: Alicia Rivera Ramírez

5. Tesis Doctorales y Trabajos Fin de Máster defendidos durante curso 22/23:

Alumno: Marina Herraiz Vilela
Título: Impacto de la administración crónica de morfina en la discriminación olfativa en rata
Tutor/es/Director/es: Alicia Rivera Ramírez
Máster: Biología Celular y Molecular
Fecha: septiembre 2023

8. Participación /Organización de eventos (congresos, jornadas, workshops)

Pharmacological activation of dopamine D4 receptor prevents morphine-induced impairment of the subventricular adult neurogenesis: functional implications in odor discrimination learning. Authors Ponce-velasco M., Rivera A., Real M.Á., Roza C., Gago B. 11 th World Congress of Neuroscience. Granada, septiembre 2023

10. Actividades de divulgación científica

Noche Europea de los Investigadores

Pruebas de acceso a la Universidad y carreras STEM en la UMA. Mujeres en Neurociencia: sembrando futuro. Universidad de Málaga. Febrero de 2023



12. Puestos/Cargos/Miembro Comisiones en la gestión universitaria

- Vicerrectora Adjunta de Infraestructura Científica. M^a Angeles Real Áviles
- Directora Científica del Centro de Experimentación y Conducta Animal. Alicia Rivera
- Miembro Comisión del área de Biología Celular para la Selección de Ayudantes, Profesores Ayudantes Doctores y Profesores Asociados. Alicia Rivera
- Miembro Junta Centro Facultad Ciencias. Alicia Rivera
- Miembro del Comité Ético de experimentación Animal (UMA). Alicia Rivera
- Ponente LOGSE para Biología. Alicia Rivera



INVESTIGADOR RESPONSABLE /Co-IP: Iván Durán Jiménez

Nombre del Grupo de Investigación: Laboratory of Skeletal Biomedicine

Grupo PAIDI: BIO369

1. Listado de los miembros del grupo de investigación:

Ivan Durán/ Profesor Contratado Doctor
Fabiana Csukasi/ Investigadora Emergia
José Becerra Ratia/ Catedrático Universidad
Rick Visser/ Profesor Titular de Universidad
Gustavo Adolfo Rico Llanos/ Colaborador externo con afiliación permanente
Liliya Kazantseva/ Técnico contratada UMA (cargo a contrato OTRI)
Jose Miguel Pérez Tejeiro/ Doctorando FPU
Sandra Escalante Quirós/ Contrato predoctoral, UMA
Jesus Arcedo Rabaneda/ Contrato predoctoral, UMA
Daniel Vazquez/ Doctorando, UMA
Antonio Villatoro/ Colaborador externo con afiliación permanente

2. Líneas de investigación:

web del grupo: <https://duranlab.eu>

Desarrollo de biomateriales esqueléticos
Mecanismos de enfermedad esquelética
Terapia génica en enfermedades esqueléticas
Terapia celular en enfermedades esqueléticas
Medicina de precisión en displasias esqueléticas
Estudio de mecanismo de estrés celular en fragilidad ósea
Línea de desarrollo de exosomas y secretomas con fines terapéuticos
Estudio de células madre osteocondroprogenitoras con fines regenerativos

3. Proyectos de Investigación (activos y concedidos) curso 22/23:

Título: Estudio de interacciones vasculo-esqueléticas como mecanismo diana de patología ósea y desarrollo de un nuevo biomaterial biomimético para el tratamiento de condiciones óseas (VASCUBONE)

Referencia Proyecto: PID2020-117255RB

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Fecha Inicio: 01/09/2021

Fecha Fin: 31/8/2024

Financiación: 108.900,00 €

Investigador Responsable: Iván Durán Jiménez & Rick Visser

Título: Mechanisms of skeletal stem cells differentiation in skeletal diseases

Referencia Proyecto: PCI2021-122094-2B

Entidad Financiadora: MICINN

Fecha Inicio: 06/02/2021

Fecha Fin: 05/02/2023

Financiación: 160000

Investigador Responsable: Fabiana Csukasi, José Becerra



Título: [Mechanisms of bone pathologies caused by alteration of skeletal differentiation towards adipogenesis and its link with metabolism](#)

Referencia: [EMC21-00141](#)

Entidad Financiadora: [Junta de Andalucía](#)

Fecha Inicio: [05/09/2023](#)

Fecha Fin: [04/09/2027](#)

Financiación: [139000](#)

Investigador Responsable: [Fabiana Csukasi](#)

Título del proyecto: [Cellular Stress And Senescence As a Crosstalk Mechanism Of Disease In Bone Fragility Disorders .](#)

Referencia: [PAIDI PROYEXCEL_00433. 2022](#)

Entidad financiadora: [Junta de Andalucía.](#)

Duración: [desde: Julio 2023- Julio 2025](#)

Cuantía de la subvención: [157.520€](#)

PI: [Ivan Duran](#)

Título: [Development of laboratory tests and characterization of stem cells for use in veterinary medicine](#)

Referencia: [8.06/5.02.6543](#)

Entidad Financiadora: [Stem4Cells . z o.o.](#)

Fecha Inicio: [01/04/2023](#)

Fecha Fin: [30/09/2023](#)

Financiación: [29.411,76 € + IVA](#)

Investigador Responsable: [Rick Visser](#)

5. Tesis Doctorales y Trabajos Fin de Máster defendidos durante el curso 22/23

Trabajos Fin de Máster

Alumno: [Jennifer Rojas](#)

Título: [Generación de organoides de hueso para el estudio de enfermedades genéticas del esqueleto](#)

Tutor/es/Director/es: [Ivan Durán y Fabiana Csukasi](#)

Máster: [Biotecnología Avanzada](#)

Fecha: [Sept 2023](#)

Alumno: [Madalina Serban](#)

Título: [Development of biomaterials based on type I collagen for biomedical applications in bone tissue](#)

Tutor/es/Director/es: [Rick Visser](#)

Máster: [Máster en Biotecnología Avanzada](#)

Fecha: [septiembre 2023](#)

Alumno: [Candela Rodríguez Huerres](#)

Título: [Rol de DEPTOR en el desarrollo y crecimiento del esqueleto](#)

Tutor/es/Director/es: [Fabiana Csukasi/Iván Durán](#)

Máster: [Biotecnología Avanzada](#)

Fecha: [09/2023](#)



6. Listado de Publicaciones Científicas/Libros o Capítulos de Libros:

Autores: Fabiana Csukasi, Michaela Bosakova, Tomas Barta, Jorge H. Martin, Jesus Arcedo, Maya Barad, Gustavo A. Rico-Llanos, Jennifer Zieba, Jose Becerra, Pavel Krejci, Ivan Duran and Deborah Krakow

Título: Skeletal diseases caused by mutations in PTH1R show aberrant differentiation of skeletal progenitors due to dysregulation of DEPTOR

Revista: Frontiers in Cell and Developmental Biology vol: 10 año: 2023

Doi: Indicios de Calidad: IF: 6 ; Q1

Autores: Escalante S, Rico G, Becerra J, San Román J, Vázquez-Lasa B, Aguilar MR, Duran I, García-Fernández L.

Título: Chemically crosslinked hyaluronic acid-chitosan hydrogel for application on cartilage regeneration.

Revista: Frontiers in Bioengineering and Biotechnology Biomaterials año: 2022

doi: 10.3389/fbioe.2022.1058355

Indicios de Calidad: IF: 5,66 Q1

Autores: Rico-Llanos G, Porrás-Perales O, Escalante S, Vázquez-Calero D, Valiente L, Castillo MI, Pérez-Tejeiro JM, Baglietto-Vargas D, Becerra J, Reguera JM, Duran I*, Csukasi*.

Título: Cellular stress modulates severity of the inflammatory response in lungs via cell surface BiP.

Revista: Frontiers in Immunology año: 2022,

doi: 10.3389/fimmu.2022.1054962

Indicios de Calidad: IF: 8,786 Q1

Autores: Bergen D, Maurizi A, Formosa MM, McDonald G, El-Gazzar A, Hassan N, Brandi ML, Riancho JA, Rivadeneira F, Ntzani E, Duncan EL, Gregson CL, Kiel DP, Zillikens MC, Sangiorgi L, Högl W, Duran I, Mäkitie O, Van Hul W, Hendrickx G.

Título: High Bone Mass Disorders: New Insights from Connecting the Clinic and the Bench,

Revista: JBMR. Fecha: September 2022

Indicios de Calidad: IF: 6,39 Q1

Autores: Duran I, Zieba J, Csukasi F, Martin JH, Barad M, Dawson B, Fafilek B, Jacobson C, Warman ML, Ambrose CG, Cohn DH, Krejci P, Lee B, Krakow D. **Título:** ER stress reduction by 4-PBA treatment improves bone phenotypes in the Aga2 mouse model of osteogenesis imperfecta,

Revista: JBMR. Fecha: January 2022, <https://doi.org/10.1002/jbmr.4501>

Indicios de Calidad: IF: 6,39 Q1

7. Captación de recursos humanos (becarios FPI, FPU, contratos Juan de la Cierva, Ramon y Cajal, y similares)

Fabiana Csukasi. Convocatoria Emergia, Junta de Andalucía

8. Participación /Organización de eventos (congresos, jornadas, workshops)

Miembro del comité organizador del simposio “40 años del Laboratorio de Bioingeniería y Regeneración Tisular (LABRET): tributo a Pepe Becerra”, celebrado en Málaga, el 7 de julio de 2023. (Ivan Duran y Rick Visser)

Miembro del comité organizador del II Virtual OIFE Investigator Meeting, celebrado online, el 17 de Noviembre de 2023. Ivan Duran



9. Conferencias impartidas

Autores: Ivan Duran

Título: "Conociendo la osteoporosis desde las enfermedades minoritarias"

Tipo de participación: Ponencia invitada

Congreso: Congreso SEIOMM.

Lugar celebración: Sevilla

Fecha: Noviembre 2023. Ivan Duran

Autores: Visser R

Título: Bioactive peptides; formulations and indications

Tipo de participación: Comunicación oral (keynote)

Congreso: 6th European Society of Tissue Regeneration in Orthopaedics and Traumatology (ESTROT) Congress

Lugar celebración: Maastricht, Países Bajos

Fecha: 26-28 septiembre 2022

Autores: Visser R

Título: Biomateriales y biomoléculas para ingeniería tisular esquelética.

Entidad organizadora: Universidad de Granada

Denominación de la conferencia o seminario: Máster Oficial en Biomedicina Regenerativa

Tipo de participación: Ponencia invitada

Lugar de celebración: Granada, España

Fecha de celebración: 18 octubre 2023

11. Premios y otros reconocimientos

Fabiana Csukasi. Premio a mejor presentación oral H Fleish Meeting, Brujas 2022

12. Puestos/Cargos/Miembro Comisiones en la gestión universitaria

Rick Visser:

Coordinador de la asignatura "Trabajo Fin de Grado" del Grado en Biología.

Miembro electo de la Comisión Académica y de Calidad de la Facultad de Ciencias.

Miembro electo de la comisión delegada permanente de la Comisión Académica y de Calidad de la Facultad de Ciencias.



b. ÁREA DE GENÉTICA

INVESTIGADOR RESPONSABLE /Co-IP:

Cayo J. Ramos Rodríguez / <https://orcid.org/0000-0002-2362-5041>

Luis Rodríguez Moreno / <https://orcid.org/0000-0003-2385-8782>

**NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Genética Molecular Planta-Bacteria
Grupo PAIDI AGR-298 (Biología Molecular de las Interacciones Microbio-Planta).**

1. Listado de los miembros del grupo de investigación:

Cayo Ramos Rodríguez/ Catedrático

Luis Rodríguez Moreno/ Profesor Titular

Adrián Pintado Calvillo/ Contrato posdoctoral Programa Margarita Salas de formación de jóvenes doctores

Carla A. Lavado Benito/ Contratada predoctoral FPI (desde agosto de 2023 contrato puente Plan Propio UMA)

Hilario Domínguez Cerván/ Contratado predoctoral FPI

Antonio Arroyo Mateo/ Contratado predoctoral Plan Propio UMA

Isabel Imbroda Solano/ Contratada predoctoral cargo a Proyecto del Plan Nacional I+D+i

2. Líneas de investigación (incluir web del grupo):

web:<https://www.uma.es/departamento-de-biologia-celular-genetica-y-fisiologia/info/73518/genetica-molecular-planta-bacteria/>

Nuestro modelo de estudio se centra en la interacción de la bacteria patógena *Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi* (Psv) con su hospedador natural, el olivo. La secuenciación en 2010 del borrador del genoma de la cepa Psv NCPPB 3335, así como la identificación de nuevos genes de virulencia de este patógeno mediante la utilización de la estrategia de análisis genómico funcional “*Signature tagged mutagenesis*” (STM) nos ha permitido establecer a esta bacteria patógena perteneciente al complejo *Pseudomonas syringae* en un modelo para el análisis molecular de interacciones entre bacterias patógenas y plantas leñosas.

3. Proyectos de Investigación (activos y concedidos) en 22/23:

Título: Virulencia de la bacteria patógena *Pseudomonas savastanoi* en huéspedes leñosos: de la genómica y la regulación global a la caracterización del secretoma extracelular

Referencia Proyecto: PID2020-115177RB-C21

Entidad Financiadora: Plan Nacional I+D+i del MICIU

Fecha Inicio: 1/9/21

Fecha Fin: 31/8/24

Financiación: 229.900 €

Investigador Responsable: Cayo Ramos Rodríguez (IP-1) y Luis Rodríguez Moreno (IP-2)

Título: El secretoma de la bacteria fitopatógena *Pseudomonas savastanoi*: identificación de nuevas proteínas extracelulares y papel en virulencia durante su interacción con el olivo.

Referencia Proyecto: PY20_00122

Entidad Financiadora: Proyecto de Excelencia (Junta de Andalucía)

Fecha Inicio: 1/9/21

Fecha Fin: 31/03/23

Financiación: 125.000 €

Investigador Responsable: Luis Rodríguez Moreno



Título: Estudio de una comunidad microbiana sintética como modelo de interacción multitrófica durante el control biológico en la rizosfera frente a hongos fitopatógenos

Referencia Proyecto: UMA18-FEDERJA-046

Entidad Financiadora: Proyectos I+D+i Programa Operativo Feder Andalucía 2014-2020 (Junta de Andalucía, FEDER; Universidad de Málaga)

Fecha Inicio: 15/11/2019

Fecha Fin: 14/11/2022

Financiación: 36.572,49 €

Investigador Responsable: Francisco M. Cazorla y Cayo Ramos

4. Contratos con empresas (activos y concedidos) 22/23:

Título: Diagnóstico de microorganismos en material vegetal

Referencia: MpcLAB-UMA

Entidad Financiadora: varias empresas del sector agrícola

Fecha Inicio: 1/12/2019

Fecha Fin: el contrato de renueva tras la petición de un servicio de diagnóstico por una empresa

Financiación: 3.339,60 €

Investigador Responsable: Dolores Fernández Ortuño (Dpto. Microbiología)

5. Tesis Doctorales y TFM defendidos durante el curso 22/23

Tesis doctorales

Alumno: Alejandro González Infante

Título: Análisis funcional del operón hsv en *Pseudomonas savastano*.

Tutor/es/Director/es: Cayo Ramos Rodríguez.

Programa Doctorado: Biotecnología Avanzada

Fecha: 28 de septiembre de 2023

6. Listado de Publicaciones Científicas/Libros o Capítulos de Libros 22/23:

Autores: Adrián Pintado, Hilario Domínguez-Cerván, Victoria Pastor, Marissa Vincent, Soon Goo Lee, Víctor Flors, Cayo Ramos

Título: Allelic variation in the indoleacetic acid-lysine synthase gene of the bacterial pathogen *Pseudomonas savastanoi* and its role in auxin production

Revista: *Front. Plant Sci.* vol: 14, páginas: 1176705 año: 2023

Indicios de Calidad, IF: 5,6; D1 (27/262)

Autores: José A. Gutiérrez-Barranquero, Zaira Heredia-Ponce, Lorena Aguilera-Cobos, Adrián Pintado, M. Gonzalo Claros, Cayo Ramos, Francisco M. Cazorla, Antonio de Vicente.

Título: The genomic landscape resource of *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* strains isolated from mango trees.

Revista: *Mol. Plant-Microbe Interact* Vol: 12, páginas: 1109-1114 año: 2022

Indicios de Calidad: 3,5; Q2 (70/262) área: Plant Sciences.

Autores: Carlos Molina-Santiago, Diego Romero, Cayo Ramos, Luis Rodríguez-Moreno.

Título: *Biología Molecular de las Interacciones Microbio-Planta*

Revista: *SEM@foro* vol: 73 páginas: 62-64 año: 2022

Doi: 10.21134/SEM

Indicios de Calidad: Boletín informativo de la Sociedad Española de Microbiología



Autores: Claudia Sanchis López, J. Paul Cerna Vargas, Saray Santamaría Hernando, Cayo Ramos, Tino Krell, Pablo Rodríguez Palenzuela, Emilia López Solanilla, Jaime Huerta-Cepas, José J. Rodríguez Herva.

Título: El estilo de vida de las bacterias y la adaptación a su nicho ecológico determinan en gran medida su perfil de quimiorreceptores.

Revista: SEM@foro vol: 72 páginas: 56 año: 2022

Doi: 10.21134/SEM

Indicios de Calidad: Boletín informativo de la Sociedad Española de Microbiología

7. Captación de recursos humanos (becarios FPI, FPU, contratos Juan de la Cierva, Ramon y Cajal, y similares) 22/23:

- **Hilario Domínguez Cerván**, becario FPI asociado al proyecto del Plan Nacional de I+D+i PID2020-115177RB-C21, desde septiembre de 2022.
- **Adrián Pintado Calvillo**, contrato posdoctoral Programa Margarita Salas de formación de jóvenes doctores, desde enero de 2022 (formación en Universidad de Leiden, Países Bajos).
- **Antonio Arroyo Mateo**, contrato predoctoral Plan Propio UMA desde 17/04/23
- **Carla Lavado Benito**, contrato puente UMA desde agosto 2023

8. Participación /Organización de eventos (congresos, jornadas, workshops) 22/23

Luis Rodríguez Moreno, **Comité Organizador** X Reunión del grupo especializado Microbiología de Plantas-Sociedad Española de Microbiología, Nerja, Málaga, 25-27 enero 2023

Cayo Ramos, **Comité Organizador Jornadas** "Mirando al futuro de la Biología (II)", Colegio Oficial de Biólogos de Andalucía (COBA), Málaga, 5 diciembre 2022.

9. Conferencias impartidas 22/23:

CIALE- Universidad de Salamanca

Cayo Ramos. Comunicación cruzada entre factores de virulencia en la bacteria patógena de plantas leñosas *Pseudomonas savastanoi*. Conferencia por invitación. 12 de mayo 2023.

Trends in « Microbial solutions for sustainable agriculture », Belgrado, Serbia, 13-15 septiembre 2023

Carla Lavado-Benito, Isabel Imbroda, Antonio Arroyo-Mateo, Hilario Domínguez-Cerván, Adrián Pintado, Alba Moreno-Pérez, Luis Rodríguez-Moreno and Cayo Ramos. The virulence factors orchestra of the bacterial pathogen of woody hosts *Pseudomonas savastanoi*. Comunicación oral por invitación (C. Ramos)

I Jornadas Andaluzas de Bioinformática, Sevilla, 3-5 julio 2023

Arroyo-Mateo, Antonio; Delgado-Martín, Belén; Díaz-Martínez, Luis; Rodríguez-Moreno, Luis, Ramos, Cayo. Herramienta bioinformática para la identificación de motivos conservados en promotores bacterianos. Comunicación póster y oral (A. Arroyo)



Domínguez-Cerván, Hilario; Díaz-Martínez, Luis; [Ramos, Cayo](#); Rodríguez-Moreno, Luis. Explorando el secretoma de *Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi*: Un enfoque bioinformático para el análisis de proteínas secretadas durante la interacción planta-patógeno. Comunicación póster y oral ([H. Domínguez](#))

XXIX Congreso Sociedad Española de Microbiología (SEM), Burgos, 25-28 junio 2023

A. Pintado, G. Guerrero-Egido, K. M. Bretscher, L. Arias-Giraldo, J. Paulson, H. Spink, D. Claessen, C. Ramos, F. Cazorla, M. Medema, J. Raaijmakers, V. Carrión. Genome Mining For Prediction Of Plant Lifestyle-Associated Genes Using MicroLife. [Comunicación oral](#) (A. Pintado).

X Reunión del grupo especializado Microbiología de Plantas-Sociedad Española de Microbiología, Nerja, Málaga, 25-27 enero 2023

Carla Lavado-Benito, Luis Rodríguez-Moreno, Saray Santamaria-Hernando, Emilia López-Solanilla, [Cayo Ramos](#). Papel del clúster de quimiotaxis tipo II en cepas del complejo *Pseudomonas syringae* de huéspedes leñosos y herbáceos. [Comunicación oral](#) (C. Lavado).

Antonio Arroyo-Mateo, Jesús Leal-López, Eloy Caballo-Ponce, Luis Díaz-Martínez, Luis Rodríguez-Moreno, [Cayo Ramos](#). WhpR, un regulador transcriptional de la virulencia en el patógeno de huéspedes leñosos *Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi*. [Comunicación oral](#) (A. Arroyo).

Hilario Domínguez-Cerván, Luis Díaz-Martínez, Cayo Ramos, Luis Rodríguez-Moreno. El secretoma de *Pseudomonas savastanoi*: identificación de nuevas proteínas extracelulares y su papel en la virulencia durante su interacción con el olivo. [Comunicación oral](#) (H. Domínguez).

Miriam Urriza, Maite Añorga, Antonio Arroyo-Mateo, Cayo Ramos, Jesús Murillo. Coste de fitness asociado a plásmidos de virulencia de *Pseudomonas syringae*. [Comunicación oral](#) (M. Urriza).

XX Congreso de la Sociedad Española de Fitopatología, 24 - 26 octubre 2022, Valencia, España.

- C. A. Lavado-Benito, M. Martínez-Gil, J. Murillo, C. Ramos, L. Rodríguez-Moreno. El sistema de dos componentes GacS/GacA regula la expresión de factores de virulencia y patogenicidad en *Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi* NCPPB3335. Comunicación oral seleccionada (C. Lavado-Benito).

- Claudia Sanchis-López, Jean Paul Cerna-Vargas, Saray Santamaría-Hernando, Cayo Ramos, Tino Krell, Pablo Rodríguez-Palenzuela, Emilia López-Solanilla, Jaime Huerta-Cepas, José J. Rodríguez-Herva. Prevalence and specificity of chemoreceptor profiles in plant-associated bacteria. Comunicación oral seleccionada (C. Sanchis-López).

14th International Conference on Plant Pathogenic Bacteria (ICPPB), 3-8 julio 2022, Assisi, Italia.

- H. Domínguez-Cerván, A. Pintado, G. L. Soon, C. Ramos. The *iaaL* gene in the *Pseudomonas syringae* complex: functional characterization and biological activity. Comunicación oral breve (H. Domínguez-Cerván).



- A. Arroyo-Mateo, J. Leal-López, E. Caballo-Ponce, C. Ramos. WhpR, an orphan transcriptional regulator of virulence in the pathogen of woody hosts *Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi*. Comunicación oral breve (C. Lavado-Benito).
- C.A. Lavado-Benito, M. Martínez-Gil, J. Murillo, C. Ramos, L. Rodríguez-Moreno. Characterization of the GacS/GacA system in the virulence regulation of *Pseudomonas savastanoi*. Comunicación oral breve (C. Lavado-Benito), **premio mejor comunicación**.
- C. Moretti, J. B. Molina-Hernandez, C. Chaves Lopez, E. Caballo-Ponce, G. Devescovi, C. Ramos, V. Venturi, H. A. van den Burg, R. Buonauro. Na⁺/Ca²⁺ exchanger is critical for the virulence of *Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi* and *Pseudomonas syringae* pv. *tomato*. Comunicación oral (C. Moretti).

III Jornada de seguimiento del Programa de Doctorado de Biotecnología Avanzada, 29 abril 2022

- C. Lavado-Benito, M. Martínez-Gil, S. Santamaría-Hernando, J. Murillo, E. López-Solanilla, L. Rodríguez-Moreno, C. Ramos. Role of global and specific regulators of *Pseudomonas savastanoi* pathovars as determinants of virulence and host specificity. Comunicación oral (C. Lavado-Benito). **Premio mejor comunicación**.

10. Actividades de divulgación científica 22/23:

- **Taller y experiencia científica** “Más allá del microscopio, las bacterias de nuestro entorno” (C.A. Lavado-Benito, Hilario Domínguez Cerván, Antonio Arroyo Mateo). Actividad incluida en el ‘Plan Anual de Divulgación Científica de la UMA Divulga’. Noche europea de los investigadores, 29/30 septiembre de 2023. Proyecto europeo: OPEN RESEARCHERS 22-23. (Nº Proyecto: 101061307).

- **Taller y experiencia científica** “Más allá del microscopio, las bacterias de nuestro entorno” (C.A. Lavado-Benito, Hilario Domínguez Cerván, Antonio Arroyo Mateo, Isabel Imbroda). Actividad incluida en el ‘Plan Anual de Divulgación Científica de la UMA Divulga’. Noche europea de los investigadores, 30 de septiembre de 2022. Proyecto europeo: OPEN RESEARCHERS 22-23. (Nº Proyecto: 101061307).

- Divulgación en internet:

Visita COBA al IHSM – diciembre 2022

Facebook:

https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=pfbid021gVKyeARVRYcsmUvVF46WNkqGCDofm4AunVKcg89QCgx6Mn8mTTRYm6KcccmeHDI&id=100080229384556

<https://www.facebook.com/100063850131024/posts/552910996847233/>

Instagram:

<https://www.instagram.com/p/Cl-7aexrFAz/?igshid=MDJmNzVkMjY%3D>

<https://www.instagram.com/p/Cl-ty5JIpt8/>

LinkedIn:

https://www.linkedin.com/posts/biologosandalucia_bi%C3%B3logo-bi%C3%B3logos-bi%C3%B3logas-activity-7007252872773943296-pe4a



11. Premios y otros reconocimientos 22/23

-Carla Lavado-Benito: premio mejor comunicación, III Jornada de seguimiento del Programa de Doctorado de Biotecnología Avanzada, 29 abril 2022.

-Carla Lavado-Benito: premio mejor comunicación, 14th International Conference on Plant Pathogenic Bacteria (ICPPB), 3-8 julio 2022, Assisi, Italia.



INVESTIGADOR RESPONSABLE: Julia Béjar Alvarado
Código ORCID: 0000-0003-2848-1072
NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Patología, Genética y Biotecnología de Especies Acuícolas
Grupo PAIDI: RNM112:

1. Listado de los miembros del grupo de investigación:

Julia Béjar Alvarado/ Profesora Titular

El resto de miembros del grupo de investigación pertenecen al Departamento de Microbiología

2. Líneas de investigación :

Las líneas de investigación del grupo son las siguientes:

- Diagnóstico y detección de virus que afectan a peces cultivados.
- Estudio de la respuesta inmune de los peces frente a infecciones víricas.
- Caracterización funcional de inmunogenes involucrados en la respuesta mediada por interferón tipo I.
- Evaluación de inmunoestimulantes con actividad antiviral para su uso en acuicultura.
- Diseño de vacunas frente a virus que afectan a peces cultivados.

Web del grupo: <https://ibyda.es/group/2>

3. Proyectos de Investigación (activos y concedidos) en 22/23:

Título: Evaluación de sistemas pmx-luciferasa como herramientas biotecnológicas en acuicultura

Referencia Proyecto: UMA20- 2021 FEDERJA-020

Entidad Financiadora: Proyectos FEDER, Junta de Andalucía

Fecha Inicio: 29/10/2021

Fecha Fin: 30/09/2023

Financiación: 61.201 €

Investigador Responsable: Julia Béjar Alvarado y Esther García Rosado

Título: Interacción entre la virulencia de nodavirus y la respuesta inmune innata en dorada y lubina (INTERNODASS)

Referencia Proyecto: PID2020- 115954RB-I00

Entidad Financiadora: MICIN

Fecha Inicio: 01/09/2021

Fecha Fin: 31/08/2025

Financiación: 193.500 €

Investigador Responsable: M. Carmen Alonso Sánchez

Título: Evaluación in vitro de la actividad de los compuestos derivados de las aliáceas PTS y PTO frente a patógenos de peces cultivados

Referencia Proyecto: CEIMAR-UMA-9

Entidad Financiadora: Fundación CEIMAR

Fecha Inicio: 15/06/2023

Fecha Fin: 14/06/2024

Financiación: 4.660 €

Investigador Responsable: Julia Béjar Alvarado



Título: [Algae for an ecological transition in aquaculture: bioremediation of farmed fish effluents by micro and macroalgae and use of algal biomass to replace fish meal \(ALFIL\)](#)

Referencia Proyecto: [TED2021-132290B-I00](#)

Entidad Financiadora: [MICIN](#)

Fecha Inicio: [1/12/2022](#)

Fecha Fin: [30/11/2025](#)

Financiación: [218.500 €](#)

Investigador Responsable: [Roberto Abdala Díaz](#)

Título: [Evaluación in vitro e in vivo del uso de postbióticos y polisacáridos de algas frente a patógenos de importancia en acuicultura](#)

Referencia Proyecto: [PCM_00035](#)

Entidad Financiadora: [Junta de Andalucía \(PRTR\). Plan complementario de Ciencias Marinas](#)

Fecha Inicio: [1/12/2022](#)

Fecha Fin: [30/11/2025](#)

Financiación: [216.886 €](#)

Investigador Responsable: [Manuel Marí Beffa](#)

4. Contratos con empresas (activos y concedidos) 22/23:

Título: [Servicio de apoyo en biología molecular para el centro de análisis y diagnóstico de la fauna silvestre \(CAD\)](#)

Referencia: [8.06/6.32.630 8](#)

Entidad Financiadora: [Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía](#)

Fecha Inicio: [agosto 2022](#)

Fecha Fin: [abril 2023](#)

Financiación: [18.089,50](#)

Investigador Responsable: [Julia Béjar Alvarado](#)

5. Tesis Doctorales y Trabajos Fin de Master defendidos durante el curso 22/23

Trabajos Fin de Máster

Alumno: [Candela Ravina Pérez](#)

Título: [Evaluación de la capacidad inmunoestimulante y de la actividad antiviral de dos anfípodos marinos in vitro](#)

Tutor/es/Director/es: [Esther García Rosado](#) y [Julia Béjar Alvarado](#)

Máster: [Máster en Biología Celular y Molecular](#)

Fecha: [septiembre 2023](#)

6. Listado de Publicaciones Científicas/Libros o Capítulos de Libros 22/23:

Autores: [Patricia Moreno](#), [Daniel Álvarez-Torres](#), [M. Carmen Balebona](#), [Marta Domínguez-Maqueda](#), [M. Ángel Moriñigo](#), [Julia Béjar](#), [M. Carmen Alonso](#), [Esther García-Rosado](#).

Título: [Inhibition of nervous necrosis virus replication by *Shewanella putrefaciens* Pdp11 extract.](#)

Revista/Libro: [Aquaculture 575](#) fecha: (2023) 739812.

Indicios de calidad: [IF:4.5 D1 Q1](#)

Autores: [Ortega-del Campo S.](#), [Díaz-Martínez L.](#), [Moreno P.](#), [García-Rosado E.](#), [Alonso M.C.](#), [Béjar J.](#) and [Grande-Pérez A.](#) (2023)

Título: [The genetic variability and evolution of red-spotted grouper nervous necrosis virus quasiespecies can be associated with its virulence. *Front. Microbiol.* 14:1182695.](#)

Doi: [doi: 10.3389/fmicb.2023.1182695](#). Indicios de Calidad: [IF:5.2 Q2](#)



Autores: Geovanna Parra-Riofrio, Patricia Moreno, Esther García-Rosado, M. Carmen Alonso, Eduardo Uribe-Tapia, Roberto Teófilo Abdala-Díaz, Julia Bejar.

Título: Tetraselmis suecica and Porphyridium cruentum exopolysaccharides show anti-VHSV activity on RTG-2 cells.

Revista/Libro: Aquaculture International fecha: 2023.

Doi: <https://doi.org/10.1007/s10499-023-01202-8>.

Indicios de Calidad: IF:2.9 Q2

Autores: Patricia Moreno, Juan Gemez-Mata, Daniel Alvarez-Torres, Esther Garcia-Rosado, Julia Bejar, M. Carmen Alonso.

Título: Genomic characterization and transcription analysis of European sea bass (*Dicentrarchus labrax*) *rtp3* genes.

Revista/Libro: Molecular Immunology 163 fecha: (2023) pags: 243–248.

Indicios de calidad: IF:3.56 Q2

Autores: García-Márquez, J.; Álvarez-Torres, D.; Cerezo, I.M.; Domínguez-Maqueda, M.; Figueroa, F.L.; Alarcón, F.J.; Ación, G.; Martínez-Manzanares, E.; Abdala-Díaz, R.T.; Béjar, J.; et al.

Título: Combined Dietary Administration of Chlorella fusca and Ethanol-Inactivated Vibrio proteolyticus Modulates Intestinal Microbiota and Gene Expression in Chelon labrosus.

Revista/Libro: Animals fecha: 2023, 13, 3325.

Doi: <https://doi.org/10.3390/ani13213325>.

Indicios de Calidad: IF:3.0 Q1

8. Participación /Organización de eventos (congresos, jornadas, workshops)

Participación en la organización del European Congress on Marine Biotechnology, celebrado en Málaga, del 21 al 24 de noviembre de 2023.

10. Actividades de divulgación científica

Realización de dos talleres de extracción de ADN en el Colegio Puertosol dentro del programa “Como tú”. 14-12-22

12. Puestos/Cargos/Miembro Comisiones en la gestión universitaria

Julia Béjar es secretaria del Instituto de Biotecnología y Desarrollo Azul, IBYDA (www.ibyda.es) de la Universidad de Málaga.

Julia Béjar es también directora del Área de Genética y pertenece a las siguientes comisiones:

- Comisión de reconocimiento de estudios del grado en ciencias ambientales
- Comisión asesora para la contratación de personal docente e investigador de la UMA del área de Genética.

Y además es representante del área de Genética en la Comisión de Selección de Ayudantes, Profesores Ayudantes Doctores y Profesores Asociados.



INVESTIGADOR RESPONSABLE /Co-IP: [Carmen R. Beuzón/ Javier Ruiz Albert](#)
Orcid: [0000-0002-6888-3845](#) / [0000-0003-4110-1206](#)
NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN: [SISTEMAS DE SECRECIÓN TIPO III EN BACTERIAS FITOPATÓGENAS](#)
Grupo PAIDI: [BIO-264](#)

1. Listado de los miembros del grupo de investigación:

-José S. Rufián Plaza/ PAD
-Fernando Baisón Olmo/ Contratado Posdoctoral Junta de Andalucía
-Nieves López Pagán/ Investigadora Predoctoral Contratada
-Javier Rueda Blanco/ Investigador Predoctoral Contratado
-Ángel Del Espino Pérez/ Investigador Predoctoral Contrato Puente Plan Propio
-Laura Mancera Miranda/ Investigadora Predoctoral FPU

2. Líneas de investigación (incluir web del grupo):

Web del grupo: <https://type3secretionlab.es/>

Estudiamos los eventos moleculares y celulares que determinan la interacción bacteriana con la planta desde ambos lados de la interacción: cómo la planta huésped despliega defensas frente a bacterias patógenas, y cómo el patógeno las evade o suprime, colonizando la planta y causando enfermedad. Aplicamos enfoques experimentales interdisciplinarios, con desarrollo constante de nuevas líneas, y en el contexto de colaboraciones nacionales e internacionales relevantes. Actualmente abordamos cuatro líneas principales: (1) Regulación genética y epigenética de la expresión génica bacteriana (con énfasis en genes asociados a virulencia), su implicación en la generación de heterogeneidad fenotípica y el establecimiento de subpoblaciones bacterianas durante la infección de la planta, para entender su relevancia biológica y la dinámica poblacional durante la adaptación al huésped vegetal. (2) Caracterización de la interferencia bacteriana con procesos de la célula vegetal mediante proteínas efectoras secretadas a través del T3SS (Type III Secretion System), con énfasis en la supresión de todos los niveles de inmunidad vegetal (PTI, ETI y SAR) y en la interacción entre las redes de efectores y los componentes del sistema inmune. (3) Regulación de la inmunidad frente a patógenos bacterianos mediante redes de miRNA/phasiRNA, centrándonos en genes de resistencia que codifican proteínas TIR-NBS-LRR (NLR). Utilizamos los patosistemas formados por: *Pseudomonas syringae* pv tomatum y pv phaseolicola con huéspedes agrónomicamente relevantes (tomate y judía respectivamente), y con la planta modelo *Arabidopsis*. (4) Interacción del patógeno humano *Salmonella enterica* con cultivos de tomate y su relevancia para la seguridad alimentaria y la salud humana.

3. Proyectos de Investigación (activos y concedidos) curso 22/23:

Título: [EPIGENÉTICA E INDIVIDUALIDAD BACTERIANA EN POBLACIONES CLONALES DE PATÓGENOS: MECANISMOS MOLECULARES Y VALOR ADAPTATIVO EN PLANTAS](#)
Referencia Proyecto: [PID2021-127245OB-I00](#)
Entidad Financiadora: [MCIN/ AEI](#)
Fecha Inicio: [1-09-2022](#)
Fecha Fin: [31-08-2025](#)
Financiación: [164.000](#)
Investigador Responsable: [Carmen R. Beuzón/ Javier Ruiz Albert](#)



6. Listado de Publicaciones Científicas/Libros o Capítulos de Libros, curso 22/23

Autores: Rufián JS, Rueda-Blanco J, Beuzón CR, Ruiz-Albert J.

Título: [Suppression of NLR-mediated plant immune detection by bacterial pathogens.](#)

Revista/Libro: [J Exp Botaño](#): fecha: 2023

Doi: [10.1093/jxb/erad246](#)

Indicios de Calidad: IF: 6,9; D1

Autores: López-Márquez D, Del-Espino A, Ruiz-Albert J, Bejarano ER, Brodersen P, Beuzón CR

Título: [Regulation of plant immunity via small RNA-mediated control of NLR expression](#)

Revista/Libro: [J Exp Botaño](#): fecha: 2023

Doi: [10.1093/jxb/erad268](#)

Indicios de Calidad: IF: 6,9; D1

Autores: Rufián JS, López-Pagán N, Ruiz-Albert J, Beuzón CR

Título: [Single-Cell Analysis of the Expression of Pseudomonas syringae Genes within the Plant Tissue](#)

Revista/Libro: [J Vis Expaño](#): fecha: 2022

Doi: [10.3791/64614](#)

Indicios de Calidad: IF: 1,2; Q2

Autores: Rufián JS, Ruiz-Albert J, Beuzón CR

Título: [Fluorescently labeled Pseudomonas syringae DC3000 and 1449b wild-type strains constitutively expressing either eGFP, eCFP, or dsRED](#)

Revista/Libro: [MicroPubl Biolaño](#): fecha: 2022

Doi: [10.17912/micropub.biology.000595](#)

Indicios de Calidad: No JCR

8. Participación /Organización de eventos (congresos, jornadas, workshops)

-Mancera-Miranda, L, López-Pagán, N, Gutiérrez-Pozo, G, Spröer, C, Bunk, B Sánchez-Romero, MA, Ruiz-Albert, J, Beuzón C. Análisis de las metilasas y metilación del DNA en patovares modelo de *Pseudomonas syringae*. X Reunión del Grupo Especializado Microbiología de Plantas. Nerja 25-27 de enero 2023. Poster.

-Baisón-Olmo F, López-Pagán N, Ruiz-Albert J, Beuzón CR. Estudio de la expresión de genes de *Salmonella enterica* y su efecto en la interacción con plantas. XXIX Congreso de la Sociedad Española de Microbiología, Burgos, 25-28 de Junio 2023. Poster.

- López-Pagán N, Rufián JS, Sánchez-Romero MA, Aussel L, Casadesus J, Govantes F, Ruiz-Albert J, Beuzón CR. Expression of flagellar and type III secretion systems is under stochastic and deterministic regulation in *Pseudomonas syringae*. 10th Congress of European Microbiologists (FEMS). Hamburgo, Alemania, 9-13 de Julio 2023. Comunicación Oral.

-Murray Grant, Trupti Gaikwad, John Sidda, Nestoras Kargios, Megan Lewis, Emily Breeze, Alice Flint, Carmen Beuzon, Javier Ruiz-Albert, Jose Sebastian Rufián, Marc Nishimura, Adam Bayliss, and Lijiang Song. Are we really CCin it all, or just TIRribly blinded? Cross-talk between plant disease resistance proteins. Plant Pathology 2023 (British Society for Plant Pathology) Birmingham, UK, 6-8 de septiembre 2023. Ponencia invitada.

-Megan Lewis, Trupti Gaikwad, Javier Ruiz-Albert, Carmen Beuzon, George Littlejohn, Murray Grant. Timing and regulation of key signalling events in ETI are influenced by delivery



of effectors in combinations. Plant Pathology 2023 (British Society for Plant Pathology) Birmingham, UK, 6-8 de septiembre 2023. Poster.

9. Conferencias impartidas

-Carmen R. Beuzón Conferencia impartida en “Genetics, genetics, the power of classical Genetics!” el Simposio “Current Topics in Bacterial Genetics: Lessons from Josep Casadesús’ legacy”

10. Actividades de divulgación científica

-Charlas en Primaria y Secundaria dentro del Programa “Como tú” impartidas por Carmen R. Beuzón, Nieves López Pagán y Laura Mancera Miranda

-Apoyo en el desarrollo y puesta en práctica de prácticas experimentales en 4º de primaria (Acuerdo firmado desde hace años): Carmen R. Beuzón y Javier Ruiz Albert

12. Puestos/Cargos/Miembro Comisiones en la gestión universitaria

- Comisión de Evaluación de Reincorporación de Doctores del Plan Propio: Javier Ruiz Albert

- Coordinación Programa de Doctorado Biotecnología Avanzada hasta junio-2023: Carmen R. Beuzón

- Comisiones de Evaluación del Programa de Doctorado: Carmen R. Beuzón y Javier Ruiz Albert



Investigador principal: [Araceli Castillo Garriga](#)
Código ORCID: [0000-0003-3990-5475](#)
Nombre del Grupo de Investigación: [BIO-264](#)

1. Miembros del Grupo:

[Eduardo Rodríguez Bejarano/Catedrático](#)
[Cayo Ramos Rodríguez/Catedrático](#)
[Carmen Beuzón López/Catedrático](#)
[Enrique Viguera Mínguez/Profesor Titular](#)
[Ana Grande Pérez/Profesor Titular](#)
[Javier Ruiz Albert/Profesor Titular](#)
[Araceli Castillo Garriga/Profesor Titular](#)

3. Proyectos de activos curso 22/23

Título: [Concepción y mejora de resistencias a virus transmitidos por insectos en tomate: aproximaciones genéticas e innovadoras en interacciones huésped-patógeno-vector \(VIRTOM-INNOVA\).](#)

Entidad Financiadora: [Ministerio de Economía y Competitividad \(PID2022-139376OB-C31\).](#)
Duración: [From 01/12/2023 to 30/11/2026 \(36 months\).](#)

Financiación: [202.500 euros.](#)

Investigadores Principales: [Araceli Castillo Garriga and Eduardo Rodríguez Bejarano.](#)

Título: [Regulación mediante silenciamiento génico de la ruta del ácido jasmónico durante la interacción con patógenos biotrofos.](#)

Entidad Financiadora: [Programa Operativo FEDER Junta de Andalucía-UMA \(UMA20-FEDERJA-021\).](#)

Duración: [from 1/7/2021 to 30/6/2023 \(24 meses\).](#)

Financiación: [61.482 euros.](#)

Investigadores Principales: [Araceli Castillo Garriga and Carmen Beuzón López](#)

Título: [Control of Whitefly-Transmitted Viruses in Tomato: Taking Advantage of Understanding the Basis of Plant-Virus Interaction \(Control de virus de tomate transmitidos por mosca blanca: comprensión de las bases de la interacción planta-virus\).](#)

Entidad Financiadora: [Ministerio de Economía y Competitividad \(PID2019-107657RB-C22\).](#)
Duración: [From 01/06/2020 to 31/12/2023 \(36 months\).](#)

Financiación: [202.070 euros.](#)

Investigadores Principales: [Araceli Castillo Garriga and Eduardo Rodríguez Bejarano](#)

6. Listado de publicaciones científicas 22/23:

Autores: [Tabata Rosas-Díaz, Pepe Cana-Quijada, Mengshi Wu, Du Hui, Gemma Fernandez-Barbero, Alberto P. Macho, Roberto Solano, Araceli G. Castillo, Xiao-Wei Wang, Rosa Lozano-Duran, Eduardo R. Bejarano.](#)

Título: [The transcriptional regulator JAZ8 interacts with the C2 protein from geminiviruses and limits the geminiviral infection in Arabidopsis. Journal of Integrative Plant Biology. 2023. DOI: 10.1111/jipb.13482. Impact factor: 9.106.](#)

Autores: [Christopher Kesten, Álvaro García-Moreno, Vítor Amorim-Silva, Alexandra Menna, Araceli G. Castillo, Francisco Percio, Laia Armengot, Noemi Ruiz-Lopez, Yvon Jaillais, Clara Sánchez-Rodríguez, Miguel A Botella.](#)



Título: [Peripheral membrane proteins modulate stress tolerance by safeguarding cellulose synthases.](#)

Revista/Libro: [Science Advances](#). Fecha: 16 Nov 2022. Vol: 8, Issue 46.

DOI: [10.1126/sciadv.abq6971](#). ISSN: 2375-2548. Impact factor: 14.136.

Autores: Samuel Gámez-Arcas, Francisco José Muñoz, Adriana Ricarte-Bermejo, Ángela María Sánchez-López, Marouane Baslam, Edurne Baroja-Fernández, Abdellatif Bahaji, Goizeder Almagro, Nuria De Diego, Karel Doležal, Ondřej Novák, Jesús Leal-López, Rafael Jorge León Morcillo, **Araceli G Castillo**, Javier Pozueta-Romero.

Título: [Glucose-6-P/phosphate translocator2 mediates the phosphoglucose-isomerase1-independent response to microbial volatiles.](#)

Revista/Libro: [Plant Physiology](#). Fecha: 2022.

DOI: [10.1093/plphys/kiac433](#)

Autores: Isabel M. Fortes, Verónica Pérez-Padilla, Beatriz Romero-Rodríguez, Rafael Fernández-Muñoz, Cristina Moyano, **Araceli G. Castillo**, Leandro de León and Enrique Moriones.

Título: [The begomovirus tomato leaf curl New Delhi virus is seed-borne but not seed-transmitted in melon.](#)

Revista/Libro: [Plant Disease](#). Fecha: 2022. In press. ISSN: 0191-2917.

Indicios de Calidad: Impact factor: 4.614. Area: *Plant Sciences*. Journal position in the area: 42/238 (Q1).

8. Participación /Organización de eventos (congresos, jornadas, workshops)

Beatriz Romero-Rodríguez, Marko Petek, Maja Kriznik, Chen Jiao, Ian Morilla, Zhangjun Fei, Kristina Gruden, Eduardo R. Bejarano and Araceli G. Castillo. XX Congreso de la Sociedad Española de Fitopatología. Valencia. October 2022. Oral presentation

Isabel M. Fortes, Verónica Pérez-Padilla, Beatriz Romero-Rodríguez, Verónica Pérez-Rubio, Rafael Fernández-Muñoz, Cristina Moyano, Araceli G. Castillo, Leandro De León and Enrique Moriones. International Symposium on ssDNA Viruses (IS3DV). Sete, France. September 2022. Oral presentation

Beatriz Romero-Rodríguez, Marko Petek, Maja Kriznik, Chen Jiao, Ian Morilla, Zhangjun Fei, Kristina Gruden, Eduardo R. Bejarano and Araceli G. Castillo. Renaviplant. Murcia. May 2022. Oral presentation.

10. Actividades de divulgación científica

Programa COMOTÚ. Charla de orientación/Taller “Genética” titulada “Epigenética, mucho más que genes” para el alumnado del nivel educativo 2º de Bachillerato el día 19 de mayo de 2023. El “IES Vega del Mar”, del municipio de San Pedro de Alcántara, provincia de Málaga.



INVESTIGADOR RESPONSABLE /Co-IP: Ana Grande Pérez
CÓDIGO ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2821-062X>
Enrique Viguera Mínguez: <http://orcid.org/0000-0001-5475-3807>
NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Evolución de virus y estrategias antivirales. Replicación de DNA.

1. Listado de los miembros del grupo de investigación:

Sergio Ortega del Campo/ Investigador predoctoral
Estefanía García Luque/ Investigador predoctoral

2. Líneas de investigación:

Evolución de las cuasiespecies de virus de RNA y de DNA de cadena sencilla y de los mecanismos que introducen la variabilidad genética en el genoma viral.
Bases moleculares de la estrategia antiviral conocida como mutagénesis letal.

3. Proyectos de Investigación (activos y concedidos) en 22/23:

Título: Caracterización de virus emergentes en cultivos y plantas silvestres mediante NGS. UMA18 FEDERJA178.

Investigador principal: Ana Grande Pérez

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Tipo de convocatoria: Ayuda a proyectos de I+D+i en el marco del programa operativo FEDER Andalucía 2014-2020. Convocatoria 2018.

Duración: 3 años (hasta 14/11/2022).

Nº de investigadores participantes:3

Título: Terapia antiviral de combinación con inhibidores de las actividades ExoN correctora y Mtasa del coronavirus SARS-CoV-2 y mutagénesis letal para impedir la evasión del virus a la defensa inmunitaria innata antiviral. CV20-10932.

Investigador principal: Ana Grande Pérez

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Tipo de convocatoria: Proyectos de investigación sobre el SARS-COV-2 y la enfermedad COVID-19 cofinanciados con fondos FEDER. Junta de Andalucía.

Duración: desde 11/11/2020 hasta 13/6/2022.

Nº de investigadores participantes: 11.

Título: Descifrando las interacciones entre virus emergentes de plantas (begomovirus, crinivirus) y sus vectores (moscas blancas Bemisia tabaci s.l. y Trialeurodes vaporariorum). PID2022-142547OB-I00.

Investigador principal: Jesús Navas-Castillo

Entidad financiadora: (Ministerio de Ciencia e Innovación/AEI).

Tipo de convocatoria: Proyectos de Generación de Conocimiento 2022

Título: Sensibilisation of decision-makers and citizens to air-climate-energy actions with serious and escape games in virtual reality

IP UMA: Enrique Viguera Mínguez

Grant Agreement (GA) No. 101074190. Project 8.06.UE/02.9008

Type of Action: LIFE-PJG

Call for Proposal: LIFE-2021-SAP-ENV-GOV Environment governance



Coordinador: [ATMO GRAND EST \(ATMO Grand Est\)](#)
Funding rate: 60% of the action's eligible costs
DATE: [01/09/2022 – 31/10/2026](#)
Duration: [51 months \(4,25 years\)](#)
Total costs: [1.257.465,07 €](#)

Título: [OpenLab](#)
Investigador principal: [Enrique Viguera Mínguez](#)
Entidad financiadora: [II Plan Propio Smart Campus](#)
Cuantía: [55.000 €](#)
Nº de investigadores participantes: [9](#)

4. Contratos con empresas (activos y concedidos) 22/23:

[CONVENIO](#) con la empresa [Exploraciencia SL](#) desde [16/02/2019](#) hasta la actualidad para la realización de talleres científicos. Dirección académica y docencia de talleres de Ciencias Encuentros con la Ciencia-Planeta Explora para ASA Málaga dirigido a niños de Altas Capacidades de 10-14 años en la ETSI de Telecomunicación.

[ACUERDO DE COLABORACIÓN](#) con la Fundación [Unicaja](#) desde [1/06/2020- 21/03/2023](#)

PROYECTOS OTRI

[Contrato](#) entre [VÍAS Y CONSTRUCCIONES SA](#) y la Universidad de Málaga para la realización de un proyecto de asesoramiento científico en un espacio urbano.

IP: [Enrique Viguera Mínguez](#)
Nº de investigadores participantes: [17](#)
Presupuesto: [46.497,06 €](#)

Como participante:

[REGISTRO DE PATENTE CON EVALUACIÓN PREVIA](#): "Agente antiviral contra virus de la familia Coronaviridae" Núm. Reg: [202330781](#).

6. Listado de Publicaciones Científicas/Libros o Capítulos de Libros 22/23:

Autores: [Sabariegos R](#), [Ortega-Prieto AM](#), [Díaz-Martínez L](#), [Grande-Pérez A](#), [García Crespo C](#), [Gallego I](#), [de Ávila AI](#), [Albentosa-González L](#), [Soria ME](#), [Gastaminza P](#), [Domingo E](#), [Perales C](#), [Mas A](#).

Título: [Guanosine inhibits hepatitis C virus replication and increases indel frequencies, associated with altered intracellular nucleotide pools.](#) [PLoS Pathog.](#)

Fecha: [2022 Jan 27;18\(1\):e1010210.](#)

Doi: [doi: 10.1371/journal.ppat.1010210.](#) PMID: [35085375](#); PMCID: [PMC8794218](#).

Autores: [Domínguez-Maqueda M](#), [Pérez-Gómez O](#), [Grande-Pérez A](#), [Esteve C](#), [Seoane P](#), [Tapia-Paniagua ST](#), [Balebona MC](#), [Moriñigo MA](#).

Título: [Pathogenic strains of Shewanella putrefaciens contain plasmids that are absent in the probiotic strain Pdp11.](#) [PeerJ.](#)

Fecha: [2022 Oct 24;10:e14248.](#)

Doi: [doi: 10.7717/peerj.14248.](#) PMID: [36312754](#); PMCID: [PMC9610664](#).



Autores: Castro-Zamudio, S.; Viguera, E.; Cortés-Ramos, A.; Castilla-Mesa, M.T.; Valbuena-Díaz, D.; Moreno-Madrid, I.

Título: Satisfaction, Assessment and Adaptation to a Virtual Environment of the University Mentoring Programme GuíaMe-AC-UMA for Gifted High School Students. Sustainability

Fecha: 2022, 14,5465.

Doi: <https://doi.org/10.3390/su14095465>

Autores: Ortega-Del Campo S, Díaz-Martínez L, Moreno P, García-Rosado E, Alonso MC, Béjar J, Grande-Pérez A.

Título: The genetic variability and evolution of red-spotted grouper nervous necrosis virus quasiespecies can be associated with its virulence. Front Microbiol.

Fecha: 2023 Jun 15;14:1182695.

Doi: doi: 10.3389/fmicb.2023.1182695. PMID: 37396376; PMCID: PMC10308047.

Autores: Van der Kuyl AC, King CA, Grande-Pérez A. Editorial: Women in virology: 2022. Front Microbiol.

Fecha: 2023 Jul 24;14:1244987.

Doi: doi: 10.3389/fmicb.2023.1244987. PMID: 37555060; PMCID: PMC10405972.

Autores: Rodríguez-Negrete EA, Grande-Pérez A.

Título: Quantification of Virion-Sense and Complementary-Sense DNA Strands of Circular Single-Stranded DNA Viruses. Methods Mol Biol. 2024; 2724:93-109.

Doi: doi: 10.1007/978-1-0716-3485-1_8. PMID: 37987901.

Autores: Estefania García-Luque, Ana del Pino-Pérez, Enrique Viguera (2023).

Título: Molecular Techniques for analysis of biodiversity by agarose gel electrophoresis. In Electrophoresis-Recent Advances, New perspectives and Applications. IntechOpen.

Doi: DOI: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.1002268>

Autores: Ana Grande Pérez, M.^a Rosa López Ramírez, Julia Béjar Alvarado, Enrique Viguera Mínguez, Guillermo Thode Mayoral, Eva González Parada, Juan Antonio Fernández Madrigal, Mercedes Amor Pinilla, José Manuel Cano García y Cristina Urdiales (2023).

Título: Aprendizaje significativo mediante gamificación. Proyecto EVA@UMA, una gymkhana de ciencias y tecnología creada por la Red Docente Gaming_UMA. Cap.71, pags 703-714.

8. Participación /Organización de eventos (congresos, jornadas, workshops) 22/23:

Congresos

Ortega del Campo S, Grigorias I, Timchenko T, Gronenborn B, Grande-Pérez A. (2022). Twenty years of evolution and diversification of digitaria streak virus in *Digitaria setigera*. Seleccionada para exposición formato Póster. III Reunión de la Red Nacional de Virología de Plantas (Renaviplant). Museo Arqueológico de Murcia (MAM), Murcia, 25-27 mayo 2022.

Ortega del Campo S, Fernández Escamilla A.M, Fernández Ballester G.J, Blanes Mira M.C, Seoane Zonjic P, Gómez Maldonado J, Villena González F.J, Viciano Ramos M.I, Clavijo Frutos E, Santos González J.L, Mínguez Viguera E, Grande-Pérez A (2022). Design of non-immunogenic peptides that prevent the activation of SARS-CoV-2 nsp14 and nsp16 proteins. Seleccionada para exposición formato Póster. 44º Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Derecho, Universidad de Málaga (UMA), Málaga, 6-9 septiembre 2022.



Ortega del Campo S, Fernández Escamilla A.M, Fernández Ballester G.J, Blanes Mira M.C, Seoane Zonjic P, Gómez Maldonado J, Villena González F.J, Viciano Ramos M.I, Clavijo Frutos E, Santos González J.L, Mínguez Viguera E, Grande-Pérez A (2022). Design of non-immunogenic peptides that prevent the activation of SARS-CoV-2 nsp14 and nsp16 proteins. Seleccionada para exposición formato Póster. XVI Congreso Nacional de Virología. Sala de Conferencias Hotel NH, Málaga, 6-9 septiembre 2022.

Ortega del Campo S, Martínez Díaz L, Moreno García P, García Rosado E, Alonso Sánchez M.C, Béjar Alvarado J, Grande-Pérez A (2022). Variability and genetic heterogeneity of betanodavirus quasispecies in European sea bass (*Dicentrarchus labrax*) and gilthead sea bream (*Sparus aurata*). Seleccionada para exposición formato Póster. XVI Congreso Nacional de Virología. Sala de Conferencias Hotel NH, Málaga, 6-9 septiembre 2022.

Ortega del Campo S, Martínez Díaz L, Moreno García P, García Rosado E, Alonso Sánchez M.C, Béjar Alvarado J, Grande-Pérez A (2023). Similar quasispecies of RGNNV are associated with low virulent phenotypes in sea bass and sea bream. Seleccionada para exposición formato Póster. XLIII Congreso de la Sociedad Española de Genética. Universitat Politècnica de Valencia (UPV), Valencia, 21-23 junio 2023.

Fernández Escamilla A.M, Ortega del Campo S, Fernández Ballester G.J, Blanes Mira M.C, Seoane Zonjic P, Gómez Maldonado J, Villena González F.J, Viciano Ramos M.I, Clavijo Frutos E, Santos González J.L, Mínguez Viguera E, Grande-Pérez A (2023). Molecular design of non-immunogenic inhibitors of SARS-CoV-2 nsp14 and nsp16 proteins for combination antiviral therapy. Seleccionada para exposición formato Póster. XVII International Congress of the Spanish Biophysical Society. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agroalimentaria y de Biosistemas de Barcelona, Castelldefels, 27-30 junio 2023.

Fernández Escamilla A.M, Ortega del Campo S, Fernández Ballester G.J, Blanes Mira M.C, Seoane Zonjic P, Gómez Maldonado J, Villena González F.J, Viciano Ramos M.I, Clavijo Frutos E, Santos González J.L, Mínguez Viguera E, Grande-Pérez A (2023). Molecular design of non-immunogenic inhibitors of SARS-CoV-2 nsp14 and nsp16 proteins for combination antiviral therapy. Seleccionada para ponencia Oral (comunicación oral). XV Jornadas San Alberto Magno. Universidad Miguel Hernández de Elche, Alicante, 15 noviembre 2023.

Estefanía García-Luque, Inmaculada Ortíz Martín, Ángel del Espino, Enrique Viguera Mínguez. (2023). Implementación de una Ghymkana molecular". IX Congreso de Comunicación Social de la Ciencia (CCSC23). Comunicación oral.

Curso FGUMA "Del caso clínico al informe de diagnóstico genético: dilucidando las bases genéticas de las enfermedades humanas". 9-15 mayo 2022. Coordinador: Enrique Viguera Mínguez.

Congreso de la Sociedad Española de Virología 6-9 de septiembre de 2022. Comité organizador: Ana Grande Pérez.

44o Congreso Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, Málaga 6-9 septiembre 2022. Presidente: Enrique Viguera Mínguez

FEBS Special Session Science & Society RNA solutions to genetic and infectious diseases. Congreso IUBMB, FEBS & PABMB, 9-14 Julio 2022 <https://2022congress.febs-iubmb-pabmb.org/special-sessions-and-workshops>. Coordinador: Enrique Viguera Mínguez.

Aula de Mayores +55 de la Universidad de Málaga, curso 2022/2023, sedes Málaga, Marbella y Vélez-Málaga impartiendo la actividad formativa "GENÉTICA: ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA VIDA". Coordinadores: Ana Grande Pérez y Enrique Viguera Mínguez.



Cursos

- “Ética en el estudio del genoma humano”. Conferenciante curso VII Curso Experto universitario en ética para sanitarios. VII Curso de extensión universitaria en ética para sanitarios. Universidad de Málaga. 17 marzo 2022. (Enrique Viguera Mínguez).
- “Reorganizaciones en el DNA: inestabilidad de secuencias repetidas”. Máster en Biomoléculas y Dinámica Celular. Conferenciante curso Genome Replication, repair and instability. Universidad Autónoma de Madrid. 4 noviembre 2022. (Enrique Viguera Mínguez).
- “Técnicas moleculares para el análisis de variaciones en el DNA”. Conferenciante. Curso Experto Medicina Genómica y Asesoramiento Genético. Título propio EADE. 5 mayo 2023. (Enrique Viguera Mínguez).
- “Reorganizaciones en el DNA: inestabilidad de secuencias repetidas”. Máster en Biomoléculas y Dinámica Celular. Conferenciante curso Genome Replication, repair and instability. Universidad Autónoma de Madrid. 3 noviembre 2023. (Enrique Viguera Mínguez).

10. Actividades de divulgación científica 22/23:

Talleres de Ciencias

Coordinación Proyecto Como Tú curso 2022/23. Ana Grande Pérez

Talleres de ciencias para niños de AACC, coordinadora académica e impartición de talleres. Ana Grande Pérez

X edición programa Guíame-AC-UMA orientado a alumnado de altas capacidades intelectuales. www.guiame-ac.es Coordinador UMA: Enrique Viguera Mínguez. Cursos académicos 2021_23

XI edición programa Guíame-AC-UMA orientado a alumnado de altas capacidades intelectuales. www.guiame-ac.es Coordinador UMA: Enrique Viguera Mínguez. Cursos académicos 2022_23

Conferencias

- Coordinador principal XIX edición ciclo de conferencias Encuentros con la Ciencia 13 enero-24 marzo 2022.

- “Buscando nuestros orígenes en los genomas antiguos”. 14 diciembre 2022. Enrique Viguera Mínguez. Ciclo “Los Nobel contados por la UMA”. Rectorado de la Universidad de Málaga.

Cursos

Experiencias científicas y su aplicación didáctica en el marco de la LOMLOE. Curso de formación científica para profesorado de enseñanza media. Coordina: Enrique Viguera Mínguez y Planeta Explora. 17 enero-24 febrero 2022. Centro de profesorado de Málaga.

Radio

Programa “Ciencia para todos” Cadena Ser-Málaga. Elaboración programa quincenal Enero-julio y Septiembre-Diciembre 2022.

T04E38: Ciencia refrescante para el verano <https://francis.naukas.com/?p=57208>

T04E37: Septiembre, mes de la ciencia en Málaga <https://francis.naukas.com/?p=57207>



- T04E36: Bacterias como probióticos y como fungicidas para las plantas
<https://francis.naukas.com/?p=57206>
- T04E35: El problema de las gaviotas en Málaga <https://francis.naukas.com/?p=57093>
- T04E34: A la caza de bólidos y meteoros desde Málaga
<https://francis.naukas.com/?p=57058>
- T04E33: La revolución de los huertos urbanos <https://francis.naukas.com/?p=57027>
- T04E32: Nace el IBIMA Plataforma BIONAND <https://francis.naukas.com/?p=56996>
- T04E31: Pint of Science 2022 y los robots colaborativos
<https://francis.naukas.com/?p=56946>
- T04E30: Buscando ADN neandertal en la Cueva del Boquete de Zafarraya
<https://francis.naukas.com/?p=56855>
- T04E29: La regeneración de las playas tras el temporal marítimo
<https://francis.naukas.com/?p=56802>
- T04E28: La Semana Santa también tiene su ciencia <https://francis.naukas.com/?p=56720>
- T04E27: Ciencia ciudadana para medir la calidad del aire
<https://francis.naukas.com/?p=56731>
- T04E26: Las desalinizadoras con energía solar del proyecto malagueño Agua+S
<https://francis.naukas.com/?p=56727>
- T04E25: La calima y el polvo sahariano <https://francis.naukas.com/?p=56639>
- T04E24: Marcadores epigenéticos del riesgo de COVID entre personas obesas
<https://francis.naukas.com/?p=56540>
- T04E23: Los vientos en Málaga de cara a la Copa América
<https://francis.naukas.com/?p=56535>
- T04E22: El efecto del cambio climático en la vida marina del Ártico
<https://francis.naukas.com/?p=56426>
- T04E21: La Cátedra Mujer y Tecnología 'Hedy Lamarr' de la Universidad de Málaga
<https://francis.naukas.com/?p=56384>
- T04E20: El proyecto Como Tú para la promoción del papel de la mujer en la ciencia
<https://francis.naukas.com/?p=56379>
- T04E19: El tsunami y la onda expansiva del volcán submarino Hunga Tonga
<https://francis.naukas.com/?p=56265>
- T04E18: Entrevista al astrofísico malagueño Alberto Castro-Tirado sobre magnetares
<https://francis.naukas.com/?p=56247>
- T04E17: La ciencia de los Reyes Magos <https://francis.naukas.com/?p=56194>
- Programa "Ciencia para todos" Cadena Ser-Málaga. Elaboración programa quincenal Enero-julio y Septiembre-Diciembre 2023.
- T05E20: Un malagueño gana la carrera para poder observar el Cielo
<https://francis.naukas.com/?p=58892>
- T05E19: Sara García, la astronauta que investiga el cancer
<https://francis.naukas.com/?p=58891>
- T05E18: Cecilio Barroso, descubridor de la cueva del Boquete de Zafarraya
<https://francis.naukas.com/?p=58890>
- T05E17: La carne del futuro ya ha llegado <https://francis.naukas.com/?p=58649>
- T05E16: Robótica espacial en la Universidad de Málaga
<https://francis.naukas.com/?p=58642>
- T05E15: La ciencia y la tecnología de los Reyes Magos
<https://francis.naukas.com/?p=58477>
- T05E14: El Parque de Málaga y los secretos de su patrimonio botánico
<https://francis.naukas.com/?p=58505>
- T05E13: Gran éxito del primer TXACKathon codersMalaga
<https://francis.naukas.com/?p=58391>
- T05E12: El vuelo de los drones no es inocuo para la fauna
<https://francis.naukas.com/?p=58329>



T05E11: El aumento de plagas este otoño-invierno <https://francis.naukas.com/?p=58279>
T05E10: La investigación detrás de las frutas y hortalizas que consumimos <https://francis.naukas.com/?p=58243>
T05E09: ¿Por qué están en peligro los vencejos en Málaga? <https://francis.naukas.com/?p=58206>
T05E08: Estudiantes de posgrado malagueñas que sobrevivieron a un naufragio en las Islas Galápagos <https://francis.naukas.com/?p=58169>
T05E07: El problema de los plásticos <https://francis.naukas.com/?p=58133>
T05E06: La música también se puede disfrutar a través del tacto <https://francis.naukas.com/?p=58051>
T05E05: Una psicóloga malagueña es Premio Nacional de Investigación para Jóvenes <https://francis.naukas.com/?p=58040>
T05E04: El Premio Nobel de Química de 2022 y los otros Nobel de ciencias <https://francis.naukas.com/?p=58012>
T05E03: La Noche Europea de los Investigadores en Málaga
T05E02: Avances en la investigación sobre el alzhéimer en la Universidad de Málaga <https://francis.naukas.com/?p=57905>
T05E01: La Cueva de las Estegamitas en Málaga <https://francis.naukas.com/?p=57897>

Mesas debate científico

- Coordinador Cine-Coloquio Ciencia en Málaga de Festival. “Conversaciones con Lluís Montoliú”. BPM Manuel Altolaguirre. 17 febrero 2023.
- Coordinador Cine-Coloquio Ciencia en Málaga de Festival. “Historias del agua”, Rectorado Universidad de Málaga. 22 febrero 2023.
- Ciclo “Los Nobel contados por la UMA”. Rectorado de la Universidad de Málaga y en streaming. Organizado por Enrique Viguera y Antonio J. Morales. Patrocinado por UMADivulga- Universidad de Málaga, el 12-16 de diciembre 2022.

Rutas de Ciencia

- Coordinador VI Ruta Geológica Urbana Ciudad de Málaga. 19 mayo 2023. Enrique Viguera Mínguez.

Concursos de Ciencia

- Coordinador Málaga XI edición Concurso Cristalización en la Escuela (Laboratorio de Estudios cristalográficos-CSIC- Fundación Descubre), 22 abril 2023.

Prensa escrita

- “Nobel al estudio de nuestros orígenes como especie”. Enrique Viguera. La Tribuna (Diario Sur). 04-octubre-22.

Revistas divulgación científica

- “Premio Nobel al estudio de nuestros orígenes como especie”. Encuentros en la Biología. Vol. 16 Núm. 186 (2023). Enrique Viguera Mínguez <https://doi.org/10.24310/enbio.v16i186.17169>



11. Premios y otros reconocimientos 22/23:

- Nombramiento Enrique Viguera Mínguez como miembro Comisión Técnica programa de Sellos Internacionales de Calidad ANECA (13/07/2022-fecha). Vocal académico a propuesta de ANECA.
- Miembro comité editorial Colección UMA Editorial "Divulga". Enrique Viguera Mínguez. 2022-fecha. <https://www.umaeditorial.uma.es/coleccion/divulga-1/>
- Miembro Junta directiva Sociedad Española de Genética: Enrique Viguera Mínguez. 2023-fecha



INVESTIGADOR RESPONSABLE /Co-IP: Verónica González Doblas
Orcid: 0000-0002-5476-3228
NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN (Grupo PAIDI): BIO-264
IP: Eduardo Rodríguez Bejarano

1. Líneas de Investigación

Análisis de la implicación de los péptidos RALFs en el fruto de tomate.

Estudio del péptido RALF34 como molécula señalizadora de la integridad de la pared celular en la raíz de *Arabidopsis thaliana*.

<https://www.ihsma-uma-csic.es/investigadores/396>

2. Listado de los miembros del grupo de investigación:

Verónica González Doblas / Investigadora Ramón y Cajal
José Antonio Montano García / Estudiante de doctorado, contratado proyecto.
Marta Carrera Muñoz / Técnico, contratado proyecto.
Ana María Luna Morales/ Técnico, contratado proyecto

3. Proyectos de Investigación (activos y concedidos) en 22/23:

Título: Ayuda para contratos Ramón y Cajal
Referencia Proyecto: RYC2018-024032-I
Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Fecha Inicio: 01/09/2020
Fecha Fin: 31/07/2025
Financiación: 40.000€
Investigador Responsable: Verónica González Doblas

Título: Pequeños péptidos señalizadores del estado de la pared celular durante la formación del fruto de tomate (*Solanum lycopersicum*)
Referencia Proyecto: PID2020-113378RA-I00
Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación
Fecha Inicio: 01/09/2021
Fecha Fin: 31/07/2024
Financiación: 163.350
Investigador Responsable: Verónica González Doblas

Título: Análisis de pequeños péptidos señalizadores de los cambios en la pared celular durante el proceso de formación del fruto de tomate
Referencia Proyecto: UMA20-FEDERJA-055
Entidad Financiadora: Universidad de Málaga
Fecha Inicio: 15/10/2021
Fecha Fin: 14/10/2023
Financiación: 33.410€
Investigador Responsable: Verónica González Doblas

9. Participación /Organización de eventos (congresos, jornadas, workshops)

-Participación Jornadas “Mujer y Ciencia: Introducción a la investigación y desarrollo de la carrera investigadora”, con la charla titulada “Conciliación de la vida laboral y personal en la carrera investigadora” en Nov 2022 (UMA).



-Participación en el congreso “XVI Meeting of Plant Molecular Biology” en Sept 2022 (Sevilla). Tipo de participación: póster.

-Participación en el congreso “XVI Plant Cell Wall Meeting” en Junio 2023 (Málaga). Tipo de participación: póster.

12. Puestos/Cargos/Miembro Comisiones en la gestión universitaria

Miembro Vocal de la Junta Directiva de la Asociación de becarios de la Fundación Alfonso Martín Escudero, desde Nov 2022.



c. ÁREA DE FISIOLÓGÍA ANIMAL

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Margarita Pérez Martín

ORCID: 0000-0001-8791-3862

NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Neurobiología del estrés

Grupo PAIDI: BIO217

1. Listado de los miembros del grupo de investigación:

Margarita Pérez Martín/ Profesora Titular Universidad
Manuel Cifuentes Rueda/ Catedrático de Universidad
M^a Inmaculada Infantes López/ Puesto: Becaria predoctoral FPU
Patricia Rivera Chaves/ Puesto: Becaria predoctoral FPI
José Muñoz Pérez/ Puesto: Becario predoctoral FPU
Cristina Ramírez Pérez/ Puesto: Técnico de investigación
Alejandro Muñoz Zea/ Puesto: Estudiante de Máster

2. Líneas de investigación:

Nuestra investigación está centrada en estudiar los mecanismos neurobiológicos responsables de la aparición de la sintomatología depresiva motivada por situaciones de estrés de tipo psicosocial, dirigiendo nuestro interés a la implicación que pueda tener la respuesta neuroinflamatoria, el proceso de neurogénesis y el mediador lipídico LPA, entre otros; así como la búsqueda de dianas terapéuticas para el tratamiento de los trastornos depresivos.

3. Proyectos de Investigación (activos y concedidos) en 22/23:

Título: The LPA1 receptor as a possible biomarker of vulnerability to depression. Role in microglial sensitization and neurogenic changes induced by juvenile stress.

Referencia Proyecto: PID2020-117464RB-I00

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (convocatoria Proyectos I+D+i 2020)

Fecha Inicio: octubre 2021 Fecha Fin: septiembre 2024

Financiación: 124.000 €.

Investigador Responsable: Carmen Pedraza Benítez y Margarita Pérez Martín.

Título: Diferencias sexuales en la respuesta neuroinflamatoria del hipotálamo al estrés y su vinculación con la aparición de sintomatología depresiva.

Referencia Proyecto: UMA20-FEDERJA-112

Entidad Financiadora: Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020

Fecha Inicio: octubre 2021 Fecha Fin: diciembre 2023

Financiación: 49.869 €

Investigador Responsable: Carmen Pedraza Benítez y Margarita Pérez Martín

Título: Estrés postnatal, microglía, neuroplasticidad y depresión: Implicación de la vía LPA-LPA1

Referencia Proyecto: P20 00460

Entidad Financiadora: Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad, Junta de Andalucía

Fecha Inicio: octubre 2021 Fecha Fin: mayo 2023

Financiación: 114.700€

Investigador Responsable: Carmen Pedraza Benítez



5. Tesis Doctorales y Trabajos Fin de Máster defendidas durante el curso 22/23

Trabajos Fin de Máster

Alumno: Alejandro Zea Doña

Título: Impacto de la modulación de la vía LPA-LPA1 en la respuesta neurogénica hipocampal inducida por estrés crónico en ratones

Tutor/es/Director/es: Alicia Rivera/ Margarita Pérez Martín

Máster: Biología Celular y Molecular. UMA

Fecha: Julio 2023

Alumno: Miguel Rodríguez Pozo

Título: Efecto de extractos naturales sobre la hepatotoxicidad por sobredosis de paracetamol en un modelo preclínico de daño hepático inducido por fármacos.

Tutor/es/Director/es: Margarita Pérez Martín/ Juan Decara

Máster: Biotecnología Avanzada. UMA

Fecha: Julio 2023

Alumno: Diego Reguero Paredes

Título: Comparación de la droplet digital PCR y la PCR digital absolute q para la detección de ADN tumoral circulante en pacientes con cáncer de mama localizado.

Tutor/es/Director/es: Margarita Pérez Martín/ Iñaki Comino Méndez

Máster: Biotecnología Avanzada. UMA

Fecha: Julio 2023

6. Listado de Publicaciones Científicas/Libros o Capítulos de Libros 22/23:

Autores: Infantes-López I, Nieto-Quero A, Chaves-Peña P, Zambrana-Infantes E, Cifuentes M, Márquez J, Pedraza C, Pérez-Martín M.

Título: New insights into hypothalamic neurogenesis disruption after acute and intense stress: implications for microglia and inflammation.

Revista: *Frontiers in Neuroscience* Vol: 17 páginas: año: 2023

Indicios de calidad: IF: 5.152 (Q2)

DOI: doi.org/10.3389/fnins.2023.1190418

Autores: M. Pérez-Martín and S. Chakravarty

Título: Editorial: Women in neurogenesis.

Revista: *Frontiers in Neuroscience* Vol: 17 páginas: año: 2023

Indicios de calidad: IF: 5.152 (Q2)

DOI: [org/10.3389/fnins.2023.1285728](https://doi.org/10.3389/fnins.2023.1285728)

Autores: Nieto-Quero, A.; Infantes-López, M.I.; Zambrana-Infantes, E.; Chaves-Peña, P.; Gavito, A.L.; Muñoz-Martin, J.; Tabbai, S.; Márquez, J.; Rodríguez de Fonseca, F.; García-Fernández, M.I, Santín L, Pedraza C, Pérez-Martín M

Título: Unveiling the Secrets of the Stressed Hippocampus: Exploring Proteomic Changes and Neurobiology of Posttraumatic Stress Disorder

Revista: *Cells* Vol: 12(18) páginas: año: 2023

Indicios de calidad: IF: 6.0 (Q1)

DOI: <https://doi.org/10.3390/cells12182290>



Autores: Nualart F, Cifuentes M, Ramírez E, Martínez F, Barahona MJ, Ferrada L, Saldivia N, Bongarzone ER, Thorens B, Salazar K

Título: Hyperglycemia increases SCO-spondin and Wnt5a secretion into the cerebrospinal fluid to regulate ependymal cell beating and glucose sensing.

Revista/libro: PLoS Biol. **Fecha:** 2023 Sep 21;21(9): e3002308.

doi: 10.1371/journal.pbio.3002308

Indicios de calidad: IF: 9,8 (Q1)

Autores: Oviedo MJ, Ramírez E, Cifuentes M, Farkas C, Mella A, Bertinat R, Gajardo R, Ferrada L, Jara N, De Lima I, Martínez F, Nualart F, Salazar K

Título: Is IIG9 a New Protein with Exclusive Ciliary Function? Analysis of Its Potential Role in Cancer and Other Pathologies

Revista/Libro: Cells. vol: 21;11(20) páginas: año: 2022

Doi: <https://doi.org/10.3390/antiox11102030>

Indicios de Calidad: IF:4,829 (Q1).

Autores: Jara N, Cifuentes M, Martínez F, González-Chavarría I, Salazar K, Ferrada L, Nualart F

Título: Vitamin C Deficiency Reduces Neurogenesis and Proliferation in the SVZ and Lateral Ventricle Extensions of the Young Guinea Pig Brain.

Revista/Libro: Antioxidants. vol: 11 páginas: año: 2022

Doi: <https://doi.org/10.3390/antiox11102030>

Indicios de Calidad: IF: 6,312 (Q1).

8 Participación/Organización de eventos (congresos, jornadas, workshops) 22/23

- Muñoz-Martín, J., Infantes-López, M.I., Chaves-Peña, P., Nieto-Quero, A., Zambrana-Infantes, E., Pedraza, C., Pérez-Martín, M. Effects of chronic stress on hippocampal microglia and neurogenesis of mice under social defeat stress (comunicación escrita). FENS Forum 2022.
- Infantes-López, M.I., Zambrana-Infantes, E., Chaves Peña, P., Nieto-Quero, A., Muñoz-Martín, J., Pedraza, C., Pérez-Martín, M. Social defeat stress induces microglial alterations and impaired cell survival in the hypothalamus according to behavioural phenotype (comunicación escrita). FENS Forum 2022.
- Nieto-Quero, A., Chaves-Peña, P., Infantes-Lopez, M.I., Zambrana-Infantes, E., Tabbai, S., Muñoz-Martín, J., Pérez-Martín, M., Pedraza, C. Acute psychological stress: effects on hippocampal neurogenesis and the role of microglía. FENS Forum 2022.
- Infantes-López MI, Zambrana-Infantes E, Chaves-Peña P, Nieto-Quero A, Muñoz-Martín J, Pedraza C and Pérez-Martín, M. "Social defeat stress induced depression phenotype and lower hippocampal neurogenesis". ECNP Immuno-Neuropsychiatry Summer School from University of Bordeaux (Bordeaux, 2022).
- Asistencia al 35th ECNP Congress celebrado en Vienna (Austria) del 15 al 18 de octubre de 2022.
- Infantes-López, M.I. IX Jornadas Doctorales Internacionales: "Avances en la investigación biomédica y Biotecnológica". Universidad de Jaen. Título: Behavioral, microglial and neurogenic alterations in a social defeat stress model (comunicación oral) (2022).
- Muñoz-Martín, J., Infantes-López, M.I., Chaves-Peña, P., Nieto-Quero, A., Zambrana-Infantes, E., Pedraza, C., Pérez-Martín, M. Sexual differences of hippocampal microglía of adult mice subjected to maternal separation stress (comunicación escrita). IBRO 2023.
- Infantes-López, M.I., Zambrana-Infantes, E., Chaves-Peña, P., Nieto-Quero, A., Muñoz-Martín, J., Pedraza, C., Pérez-Martín, M. Microglia as mediators of



hipocampal neurogenic impairment in stress-sensitive animals (Flash talk). SENC-IBRO 2023.

- Infantes-López, M. I., Nieto-Quero, A., Chaves-Peña, P., Zambrana-Infantes, E., Cifuentes, M., Márquez, J., Pedraza, C., & Pérez-Martín, M. Gut microbiome specific changes in different behavioral profiles in a mouse social defeat stress model (comunicación escrita). IBRO 2023.
- Chaves-Peña, P., Infantes-López, M.I., Nieto-Quero, A., Zambrana-Infantes, E., Munoz-Martin, J., Pérez-Martín, M., Pedraza, C. Mild juvenile stress increases resilience to the development of anxious behaviors and prevents neurogenic reduction after stress exposure in adulthood (comunicación escrita). IBRO 2023
- Chaves-Peña, P. III Jornadas interuniversitarias de estudiantes de doctorado en Psicología, Universidad de Málaga-Universidad de Granada. Efecto del estrés temprano en la depresión. Diferencias sexuales en la interacción entre microglía y neurogénesis (2023)
- Infantes-López, M.I. Social defeat stress induced depression phenotype and lower hipocampal neurogenesis. IV Jornada de seguimiento del Programa de doctorado de Biotecnología Avanzada. Universidad de Málaga (2022).
- Infantes-López, M.I. Colaboradora en el podcast "Doctorando, que no es poco". Programa de la Red UMA Divulga Podcast de la Universidad de Málaga (2023).

9. Conferencias impartidas 22/23

- "Dirección de Tesis Doctoral en primera persona". Jornadas de Bienvenida de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Málaga. M. Pérez Martín (noviembre 2023).
- Infantes-López, M.I. Ponente en la X Edición de Guía-Me-AC-UMA en noviembre de 2022 con la charla. "¿Por qué falla la comunicación científica?"
- Infantes-López, M.I. "1000 maneras de estresarse y cómo sobrevivir a ello". Semana de la biología organizada por el Colegio Oficial de Biólogos de Andalucía y la Universidad de Málaga. Octubre de 2023.

10. Actividades de divulgación científica 22/23.

- 'Ciencia en pequeñas dosis' como parte de la actividad de La Noche Europea de los investigadores (septiembre 2022). Taller: "La depresión. Luchando contra la próxima pandemia".
- 'Ciencia en pequeñas dosis' como parte de la actividad de La Noche Europea de los investigadores (septiembre 2023). Taller: "EstresadaMENTE ¿Cómo le afecta el estrés a tu cerebro?".
- III Jornada Mujeres en Neurociencia: sembrando futuro. "EstresadaMENTE". Universidad de Málaga. Servicio de Publicaciones y Divulgación Científica. Febrero 2023.
- Proyecto de divulgación "Como tú". Charlas para primaria y secundaria sobre Neurogénesis y los Efectos neurológicos de las drogas, (mayo y junio 2023).
- Artículo de divulgación. "Así le pasa factura el estrés a nuestro cerebro y más en pandemia". The conversation, Noviembre 2022.
<https://theconversation.com/antidepresivos-un-rayo-de-luz-menos-brillante-de-lo-que-parece-193119>. Inmaculada Infantes López, Carmen Pedraza Benítez y Margarita Pérez Martín



11. Premios y otros reconocimientos 22/23.

- BEST ORAL PRESENTATION AWARD 2023” at the IMFAHE’s IX International Conference (May 2023). Munoz-Martin, J., Infantes-López, M.I., Chaves-Peña, P., Nieto-Quero, A., Zambrana-Infantes, E., Pedraza, C., Pérez-Martín, M. Sexual differences in hippocampal microglia of adult mice subjected to maternal separation stress. “<https://www.youtube.com/watch?v=X803Ox1Vj54>.”
- Premio accésit en la Modalidad de imágenes en el concurso NeuroArt 2022 de la Sociedad Española de Neurociencia. I. Infantes López
- Beca Fulbright para investigación predoctoral. Estancia de 6 meses en el California Institute of Technology (enero a julio 2023). I. Infantes López

12. Puestos/Cargos/Miembro Comisiones en la gestión universitaria 22/23.

- Coordinador del Programa de Doctorado en Biotecnología Avanzada. M. Pérez Martín
- Secretaria de la Comisión Académica y de la Calidad del Programa de Doctorado en Biotecnología Avanzada. M. Pérez Martín
- Miembro de la Junta de Centro de la Facultad de Ciencias. M. Pérez Martín
- Miembro del Claustro de la Universidad de Málaga. M. Pérez Martín
- Miembro de la Comisión de Reconocimiento de Estudios del Grado en Biología de la Facultad de Ciencias. M. Pérez Martín
- Miembro de la Comisión de Reconocimiento de Estudios del Grado en Bioquímica de la Facultad de Ciencias. M. Cifuentes Rueda
- Comisión de Selección de Profesores Asociados, Ayudantes y Contratados Doctores. M. Cifuentes Rueda
- Miembros de la Comisión Asesora del área de Fisiología para la Selección de Ayudantes, Profesores Ayudantes Doctores y Profesores Asociados. M. Pérez Martín y M. Cifuentes Rueda.
- Miembro de la Comisión evaluadora de los Premios de Investigación “Margarita Salas”. XII Edición Premios de Investigación Universidad de Málaga-FGUMA. M. Pérez Martín.



INVESTIGADOR RESPONSABLE /Co-IP:

Jesús Mateos Grondona/ orcid 0000-0003-1781-1486

María Dolores López Ávalos/ orcid 0000-0002-9022-2381

NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Neuroinflamación (PAIDI BIO217)

1. Listado de los miembros del grupo de investigación:

Jesús Mateos Grondona / Catedrático

María Dolores López Ávalos / Profesora Titular

Manuel Francisco López Aranda / Investigador Beatriz Galindo Senior

Ana León Rodríguez / Becaria predoctoral (FPU)

2. Líneas de investigación:

La microglía constituye el principal elemento responsable de la inmunidad innata en el sistema nervioso. Estudios recientes atribuyen a la microglía la capacidad de quedar marcada o condicionada tras una situación de inflamación, proceso que se ha denominado condicionamiento de la microglía (del inglés “microglia priming”). La microglía condicionada genera una respuesta inflamatoria exacerbada y de difícil control, situación en la que aumenta la probabilidad de neurodegeneración. El grupo de investigación explora este fenotipo condicionado y sus consecuencias en la fisiología del sistema nervioso. Para ello utiliza un modelo de neuroinflamación aguda provocada por la inyección intracerebroventricular de neuraminidasa, enzima presente en diversos microorganismos patógenos como el virus de la gripe.

3. Proyectos de Investigación (activos y concedidos) 22/23:

Título: Efectos de la microglía condicionada sobre el eje hipotálamo-hipofisario-adrenal y la respuesta al estrés. modulación farmacológica con un inhibidor de CSF1R y cannabidiol.

Referencia Proyecto: PID2022-141741NB-I00

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Fecha Inicio: Septiembre 2023

Fecha Fin: Agosto 2026

Financiación: 125.000,00€

Investigador Responsable: María Dolores López Ávalos

5 Tesis Doctorales y Trabajos Fin de Máster defendidos durante curso 22/23

Trabajos Fin de Master

Alumno: Elsa Lidia Sánchez Padrón

Título: Mejora en la detección de anticuerpos neurogliales para el diagnóstico de enfermedades neuroinmunológicas mediante la aplicación de técnicas biotecnológicas

Tutor/es/Director/es: María Dolores López Ávalos / Begoña Oliver Matos

Máster: Biotecnología Avanzada, UMA

Fecha: Septiembre 2023

Alumno: Paula Ximena Mansilla

Título: Efecto del lipopolisacárido (LPS) en el fenotipo de maduración de las células dendríticas en el tiempo mediante la interacción con TLR4

Tutor/es/Director/es: Jesús Mateos Grondona / Tahía Fernández Duarte.

Máster: Biotecnología Avanzada, UMA

Fecha: Septiembre 2023



9. Captación de recursos humanos (becarios FPI, FPU, contratos Juan de la Cierva, Ramon y Cajal, y similares)

- Manuel Francisco López Aranda, Investigador Beatriz Galindo Senior
- Ana León Rodríguez. Beca predoctoral FPU (Convocatoria 2022)
- Ana León Rodríguez. Beca de Investigación Predoctoral, financiada por la Comisión Fulbright y la Junta de Andalucía, para la realización de una estancia de 6 meses en el laboratorio del Dr. Godbout en The Ohio State University, Columbus (Ohio, EEUU).

8. Participación /Organización de eventos (congresos, jornadas, workshops) 22/23

- León-Rodríguez, A; Grondona, JM; Fernández-Arjona, MM; Pedraza, C; López-Ávalos, MD. Enhanced stress response in rats that suffered acute neuroinflammation induced by neuraminidase three months before. Neuroscience 2022 Meeting. Society for Neuroscience. 2022. San Diego (California, EEUU)

- León-Rodríguez A., Grondona J.M., Fernández-Arjona M.M., Pedraza C., López-Ávalos M.D. Primed microglia after acute neuroinflammation may drive an enhanced stress response. IV Jornada de seguimiento del Programa de doctorado de Biotecnología Avanzada. Mayo 2023 Málaga (España)

- León-Rodríguez A., Grondona J.M., Fernández-Arjona M.M., Pedraza C., López-Ávalos M.D. Primed microglia after acute neuroinflammation may drive an enhanced stress response. FENS Regional Meeting 2023. Mayo 2023 Algarve (Portugal)

Presentación del mismo póster en los eventos satélite ENCODS meeting y VII Symposium Portuguese Glial Network.

- León-Rodríguez A., Grondona J.M., Marín-Wong S., López-Ávalos M.D. Partial inhibition of CSF1R signaling reverses long-term microglial priming. 11th IBRO World Congress. Septiembre 2023 Granada (España)

9. Conferencias impartidas

-Manuel F. López Aranda. "Post-natal immune activation in a mouse model of tuberous sclerosis results in sexual dimorphic microglia dependent social memory deficits". Ponente invitado en el 16th International Congress of the Polish Neuroscience Society. Toruń, Polonia, 20-23 de septiembre de 2023

- Ana León Rodríguez. "El condicionamiento de la microglía a largo plazo y la neurotoxicidad. ¿Es posible modularlos inhibiendo parcialmente el receptor CSF1?" Ponencia oral en el congreso internacional online IV CNEB + I CIEBI, organizado por la asociación Bioquímica en Movimiento y la Asociación Nacional de Estudiantes de Bioquímica de Chile. Cáceres (España) Octubre 2023.

-Manuel F. López Aranda. "Implications of early post-natal immune activation in the development of ASD phenotype". Ciclo de conferencias A Piece of Bioscience IBIMA-Bionand. Málaga, 24/11/2023.

10. Actividades de divulgación científica

Enero 2023: Participación en las I Jornadas Multidisciplinares de Ciencia, Tecnología y Matemáticas de divulgación científica (Ministerio de Ciencia e Innovación, FECYT, CSIC y el Instituto de la Grasa, 2023). Charla: "¡Policías en acción! La importancia de las células de la microglía para el correcto funcionamiento del Sistema Nervioso Central". Divulgador: Ana León Rodríguez



Febrero 2023: Taller Sentidos con sentido. III Jornada Científica Mujeres en Neurociencia, dentro de las actividades del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia. Divulgadores: Ana León Rodríguez, M^a Dolores López Avalos

Septiembre 2023: Participación en La Noche Europea de los Investigadores dentro de la actividad "Ciencia en pequeñas dosis". Se impartió una charla titulada: "¡Células de policía en acción! La importancia de la microglía para el correcto funcionamiento del sistema nervioso central". Divulgador: Ana León Rodríguez

Noviembre 2023: Participación en la actividad Tertulias UCiencia del Servicio de Divulgación de la Universidad de Málaga con la charla "Vigilancia privada en nuestro cerebro. La microglía frente a infecciones, traumatismos y estrés". Divulgador: Ana León Rodríguez

11. Premios y otros reconocimientos

- Segundo Premio en el concurso de comunicaciones orales del IV Congreso Nacional de Estudiantes de Biociencias y I Congreso Iberoamericano de Estudiantes de Biociencias (Asociación Bioquímica en movimiento y Asociación Nacional de Estudiantes de Biociencias de Chile, 2023). Ponencia: "El condicionamiento de la microglía a largo plazo y la neurotoxicidad. ¿Es posible modularlos inhibiendo parcialmente el receptor CSF1?" Ponente: Ana León Rodríguez

- Premio al mejor póster en Bordeaux Summer School – ECNP Immuno-NeuroPsychiatry, Burdeos (Université de Bordeaux, 2023). Póster: León-Rodríguez A., Grondona J.M., Fernández-Arjona M.M., Pedraza C., López-Ávalos M.D. Primed microglia after acute neuroinflammation may drive an enhanced stress response.

- Segundo Premio en la final nacional de Falling Walls Lab Spain 2023 y seleccionada para representar a España en la final internacional en Berlín, Madrid (Ministerio de Ciencia e Innovación, CSIC, SEBBM, Embajada de la República Federal de Alemania en Madrid, entre otros organizadores, 2023). Ponencia: "Breaking the Wall of Microglial Priming".

- Accésit al Mejor Póster en las Jornadas del Programa de Doctorado en Biotecnología Avanzada, Málaga (Universidad de Málaga, 2023). Póster: León-Rodríguez A., Grondona J.M., Fernández-Arjona M.M., Pedraza C., López-Ávalos M.D. Primed microglia after acute neuroinflammation may drive an enhanced stress response.

- Tercer premio en el BEST ESN Poster Award que se llevó a cabo en el ENCODS 2023 Meeting, Faro (European Neuroscience Conference by Doctoral Students, 2023). Póster: León-Rodríguez A., Grondona J.M., Fernández-Arjona M.M., Pedraza C., López-Ávalos M.D. Primed microglia after acute neuroinflammation may drive an enhanced stress response.

- Premio a la mejor presentación de las I Jornadas Multidisciplinares de Ciencia, Tecnología y Matemáticas de divulgación científica (Ministerio de Ciencia e Innovación, FECYT, CSIC y el Instituto de la Grasa, 2023). Ponencia: "¡Policías en acción! La importancia de las células de la microglía para el correcto funcionamiento del Sistema Nervioso Central". Ponente: Ana León Rodríguez

12. Puestos/Cargos/Miembro Comisiones en la gestión universitaria

Jesús Mateos Grondona

-Comisión Asesora del Departamento para la Selección de Ayudantes, Profesores Ayudantes Doctores y Profesores Asociados (área de Fisiología) – Presidente.



M^a Dolores López Avalos

- Secretaria del Dpto. de Biología Celular, Genética y Fisiología
- Comisión Asesora del Departamento para la Selección de Ayudantes, Profesores Ayudantes Doctores y Profesores Asociados (área de Fisiología) - Secretaria
- Comisión de evaluación del Programa de Doctorado en Biotecnología Avanzada
- Comisión de reconocimiento de estudios, Grado en Ciencias Ambientales



INVESTIGADOR RESPONSABLE: [Tahia Diana Fernández Duarte](#)
ORCID: [0000-0003-0625-2156](#)
NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN (Referencia grupo PAIDI):
[Investigación en Asma y Alergia. PAIDI\(CTS-1030\)](#)

1. Listado de los miembros del grupo de investigación:

[Tahia Diana Fernández Duarte / Contratado Doctor](#)

2. Líneas de investigación: Incluir web del grupo

- [Reacciones a fármacos mediadas inmunológicas específicas, IgE/células T](#)
- [Reacciones de hipersensibilidad a fármacos mediadas por otros mecanismos.](#)
- [Tratamiento inmunomoduladores específicos: Inmunoterapia y desensibilización](#)
- [Enfermedades alérgicas respiratorias: rinitis y asma](#)
- [Reacciones alérgicas a alimentos](#)

www.ibima.eu/grupo_investigacion/enfermedades-alergicas-farmacos-alergenos/

3. Proyectos de Investigación (activos y concedidos) en 2022/23:

Título: [Aproximación diagnóstica al paciente alérgico a betalactámicos mediante modelos matemáticos y pruebas in vitro. Estrategia innovadora de tratamiento basada en nano-estructuras.](#)

Referencia Proyecto: [PI18/00095](#)

Entidad Financiadora: [Instituto de Salud Carlos III](#)

Fecha Inicio: [01-01-2018](#)

Fecha Fin: [31-12-2022](#)

Financiación: [173.332,50 €](#)

Investigador Responsable: [María José Torres y Tahia D. Fernández](#)

Título: [Aplicación de nano-partículas y búsqueda de biomarcadores para el diagnóstico in vitro de alergia a betalactámicos](#)

Referencia Proyecto: [PE-0172-2018](#)

Entidad Financiadora: [Consejería de Salud. Junta de Andalucía](#)

Fecha Inicio: [01-01-2019](#)

Fecha Fin: [31-12-2022](#)

Financiación: [176.741,72 €](#)

Investigador Responsable: [María José Torres](#)

Título: [Caracterización del fenotipo-endotipo e identificación de biomarcadores en reacciones de hipersensibilidad a quimioterápicos \(sales de platino y taxanos\)](#)

Referencia Proyecto: [PI-0076-2019](#)

Entidad Financiadora: [Consejería de Salud. Junta de Andalucía](#)

Fecha Inicio: [01-01-2020](#)

Fecha Fin: [31-12-2022](#)

Financiación: [68.805,42 €](#)

Investigador Responsable: [Gador Bogas Herrera](#)

Título: [Nanodiagnosis for Betalactam Hypersensitivity \(DrNanoDAII\)](#)

Referencia Proyecto: [AC19/00082](#)

Entidad Financiadora: [Instituto de Salud Carlos III- European Innovative Research & Technological Development Projects in Nanomedicine \(EURONANOMED3\)](#)

Fecha Inicio: [01-01-2020](#)

Fecha Fin: [31-12-2022](#)

Financiación: [174.845,00 €](#)



Investigador Responsable: [María José Torres](#)

Título: [Optimización diagnóstica en alergia a betalactámicos: de la estandarización y racionalización de las pruebas in vivo, al desarrollo de test in vitro innovadores basados en biotecnología y metabolómica](#)

Referencia Proyecto: [PI21/00329](#)

Entidad Financiadora: [Instituto de Salud Carlos III](#)

Fecha Inicio: [01-01-2022](#)

Fecha Fin: [31-12-2024](#)

Financiación: [165.770,00 €](#)

Investigador Responsable: [María José Torres y Tahia D. Fernández](#)

Título: [Evaluación de la relevancia del fenotipo alérgico en el asma grave, e identificación de biomarcadores inmunológicos diferenciadores de alergia y atopia.](#)

Referencia Proyecto: [P20_00405](#)

Entidad Financiadora: [Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades. Junta de Andalucía.](#)

Fecha Inicio: [06-10-2021](#)

Fecha Fin: [30-06-2023](#)

Financiación: [70.000,00 €](#)

Investigador Responsable: [María José Torres](#)

Título: [Aplicabilidad del aprendizaje automático y la inteligencia artificial en el diagnóstico de la hipersensibilidad a anti-inflamatorios no esteroideos. Papel del test de activación de basófilo en las reacciones selectivas.](#)

Referencia Proyecto: [PI-0129-2021](#)

Entidad Financiadora: [Consejería de Salud y Familias. Junta de Andalucía.](#)

Fecha Inicio: [01-01-2022](#)

Fecha Fin: [31-12-2024](#)

Financiación: [116.725,00€](#)

5. Tesis Doctorales y TFM defendidos durante el curso 2022-23

Tesis doctorales

Doctorando/a: [Rubén Fernández Santamaría](#)

Título: [Cellular recognition of drug antigenic determinants by allergic patients. Inclusión of new parameters to improve celular in vitro tests.](#)

Doctorado Internacional: [Si](#)

Director/es: [María José Torres Jaén y Tahia D. Fernández Duarte](#)

Programa Doctorado: [Biomedicina, Investigación Traslacional y Nuevas Tecnologías en Salud.](#)

Fecha defensa: [24/03/2023](#)

Trabajos Fin de Máster

Alumno: [Paula Ximenez Mansilla](#)

Título: [Efecto del lipopolisacárido \(LPS\) en el fenotipo de maduración de las células dendríticas en el tiempo, mediante la interacción con TLR4](#)

Tutor/es/Director/es: [Jesus Mateos Grondona y Tahia D. Fernández Duarte](#)

Máster: [Biotecnología Avanzada](#)

Fecha: [22/09/2023](#)



6. Listado de Publicaciones Científicas/Libros o Capítulos de Libros 2022 /2023:

Autores: [Fernandez-Santamaria R](#), [Ariza A](#), [Fernandez TD](#), [Cespedes JA](#), [Labella M](#), [Mayorga C](#), [Torres MJ](#).

Título: [Advances and highlights in T and B cell responses to drug antigens.](#)

Revista/Libro: [Allergy](#) vol:77 páginas: 1129-1138 año: 2022

Doi: [10.1111/all.15126](#)

Indicios de Calidad: IF: 12.4; D1

Autores: [Fernandez-Santamaria R](#), [Bogas G](#), [Montañez MI](#), [Ariza A](#), [Salas M](#), [Cespedes JA](#), [Labella M](#), [Paris JL](#), [Perez-Sanchez N](#), [Perez-Inestrosa E](#), [Vida Y](#), [Fernandez TD](#), [Mayorga C](#), [Torres MJ](#).

Título: [Synthetic antigenic determinants of clavulanic acid induce dendritic cell maturation and specific T cell proliferation in patients with immediate hypersensitivity reactions.](#)

Revista/Libro: [Allergy](#) vol:77 páginas: 3070-3083 año: 2022

Doi: [10.1111/all.15383](#)

Indicios de Calidad: IF: 12.4; D1

Autores: [Ariza A](#), [Mayorga C](#), [Bogas G](#), [Gaeta F](#), [Salas M](#), [Valluzzi RL](#), [Labella M](#), [Pérez-Sánchez N](#), [Caruso C](#), [Molina A](#), [Fernández TD](#), [Torres MJ](#), [Romano A](#).

Título: [Detection of Serum-Specific IgE by Fluoro-Enzyme Immunoassay for Diagnosing Type I Hypersensitivity Reactions to Penicillins.](#)

Revista/Libro: [Int J Mol Sci](#).vol:23 páginas: 6992 año: 2022

Doi: [10.3390/ijms23136992](#)

Indicios de Calidad: IF: 5.6; Q1

Autores: [Labella M](#), [de Santa María RS](#), [Bogas G](#), [Salas M](#), [Fernández TD](#), [Mayorga C](#), [Torres MJ](#), [Doña I](#).

Título: [Drug-induced Anaphylaxis.](#)

Revista/Libro: [Curr Pharm Des](#).vol:29 páginas: 196-208 año: 2023

Doi: [10.2174/1381612829666221024154951](#)

Indicios de Calidad: IF: 3.1; Q3

Autores: [Céspedes JA](#), [Fernández-Santamaría R](#), [Ariza A](#), [Bogas G](#), [Doña I](#), [Rondón C](#), [Salas M](#), [Labella M](#), [Frecha C](#), [Mayorga C](#), [Torres MJ](#), [Fernández TD](#).

Título: [Diagnosis of immediate reactions to amoxicillin: Comparison of basophil activation markers CD63 and CD203c in a prospective study.](#)

Revista/Libro: [Allergy](#).vol:78 páginas: 2745-2755 año: 2023

Doi: [10.1111/all.15610](#)

Indicios de Calidad: IF: 12.4; D1

Autores: [Fernández TD](#), [Mayorga C](#), [Torres MJ](#).

Título: [Reply to correspondence to 'Diagnosis of immediate reactions to amoxicillin: Comparison of basophil activation markers CD63 and CD203c in a prospective study'.](#)

Revista/Libro: [Allergy](#).vol:78 páginas: 2810-2812 año: 2023

Doi: [10.1111/all.15829](#)

Indicios de Calidad: IF: 12.4; D1

Autores: [Paris JL](#), [Monío C](#), [Pérez-Moreno AM](#), [Jurado-Escobar R](#), [Bogas G](#), [Fernández TD](#), [Montañez MI](#), [Mayorga C](#), [Torres MJ](#).

Título: [Influence of Pore Size in Protein G'-Grafted Mesoporous Silica Nanoparticles as a Serum Pretreatment System for In Vitro Allergy Diagnosis.](#)

Revista/Libro: [Adv Healthc Mater](#).vol:12 páginas: e2203321 año: 2023

Doi: [10.1002/adhm.202203321](#)

Indicios de Calidad: IF: 10.0; D1



8. Participación /Organización de eventos (congresos, jornadas, workshops) 2022/2023

Poster: Fernandez-Santamaria R, Bogas G, Montañez MI, Salas M, Fernandez TD, Mayorga C, Torres MJ. Synthetic antigenic determinants of clavulanic acid induce dendritic cell maturation and specific T cell proliferation in patients with immediate hypersensitivity reactions. Winter school of the European Academy of Allergy, Asthma and Clinical Immunology (Virtual, 27 – 30 enero 2022)

Poster: Amene Ayane, Sara Benede, Alba Rodriguez-Nogales, Tahia Fernandez, Juan Paris, Maria Rodriguez, Isabel Jimenez, Gador Bogas Herrera, Cristobalina Mayorga, Maria Torres Jaen. Dendritic Nanostructures for Effector Cell Activation to Study Allergic Reactions to Amoxicillin. American Academy of Allergy Asthma and Immunology Annual Meeting (Virtual, 26 – 28 febrero 2022)

Poster: Adriana Ariza Veguillas, Gador Bogas Herrera, Francesco Gaeta, Maria Salas, Rocco Valluzzi, Marina Labella, Natalia Perez-Sanchez, Cristiano Caruso, Ana Molina Bueno, Tahia Fernandez, Cristobalina Mayorga, Maria Jose Torres, Antonino Romano. Detection Of Serum Specific IgE By Fluoro-Enzyme Immunoassay For The Diagnosis Of Immediate Allergic Reactions To Penicillins. American Academy of Allergy Asthma and Immunology Annual Meeting (Virtual, 26 – 28 febrero 2022)

Oral: Tesfaye A, Benedé S, Morgado A, Vida Y, Rodríguez- Nogales A, Fernandez TD, Paris J, Jiménez-Sánchez I, Bogas G, Mayorga C, Pérez-Inestrosa E, Torres MJ, Montanez M. Bidendron antigen nanoarchitectures: Influence of the number of antigenic determinants and antigen size for effector cell activation capacity. European Academy of Allergy, Asthma and Clinical Immunology Annual Meeting (Praga, 1-3 julio 2022)

Poster: R. Fernandez-Santamaria; A. Ariza; G. Bogas; M. Salas; S. Calvo-Serrano; C. Frecha; C. Mayorga; MJ. Torres; TD. Fernandez. Usefulness of myeloid dendritic cells in cellular in vitro assays for evaluating immediate hypersensitivity reactions to betalactams. Drug Hypersensitivity Meeting (Verona, 27 - 29 abril 2023)

Poster: Ruben Fernandez-Santamaria, Gador Bogas, Maria Salas1, Silvia Calvo-Serrano, Cristobalina Mayorga1, Maria Jose Torres, Tahia Fernandez. Involvement of autologous myeloid dendritic cells in the evaluation of immediate hypersensitivity reactions to betalactams by lymphocyte transformation test. Winter school of the European Academy of Allergy, Asthma and Clinical Immunology (Davos, 26-29 enero 2023)

Poster: R. Nuñez; R. Fernandez-Santamaria; JA. Cornejo-García; R. Jurado-Escobar, M. Salas; N. Perez-Sanchez; G. Bogas; A. Ariza; C. Mayorga; MJ. Torres; TD. Fernandez. Discovery of novel exonic variants in amoxicillin and clavulanic allergic patients could help to prevent hypersensitivity reactions. Winter school of the European Academy of Allergy, Asthma and Clinical Immunology (Davos, 26-29 enero 2023)

Poster: Pablo Torres Fernandez, Maria Montañez, Francisco Najera, Gador Bogas, Tahia Fernandez, David Rodriguez Gil, Ricardo Palacios, Yolanda Vida, Ezequiel Perez-Inestrosa, Cristobalina Mayorga, Maria Torres. Stability of Penicillin Determinant Reagents: Influence in Allergy Diagnostic Tests. American Academy of Allergy Asthma and Immunology Annual Meeting (San Antonio, Tejas, 24 – 27 febrero 2023)

10. Actividades de divulgación científica 2022/2023

Taller: El gran juego de la biotecnología. Noche Europea de los Investigadores. 29/09/2023



INVESTIGADOR RESPONSABLE: [Elisa M Matas Rico](#)

Orcid: [0000-0003-0640-5511](#)

NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN (Referencia grupo PAIDI):

[Investigación Traslacional en Oncología Genitourinaria.](#)

1. Listado de los miembros del grupo de investigación:

Alejandro Rego Calvo/ Investigador Predoctoral
Raúl Gil Ruiz/ Investigador Predoctoral
Rosa María Mullor Vigo/ Técnico Especialista
Antonia Serrano Benítez/ Técnico de Anatomía Patológica
Laura Rueda Herrera/ Técnico Superior

2. Líneas de investigación :

Autotaxina (ATX) como factor pronóstico, diagnóstico y diana terapéutica en inmunoterapia contra el cáncer.

ATX es una proteína secretada por diversos tipos celulares que a través de la producción del ácido lisofosfatídico (LPA), y la unión de este a seis receptores acoplados a proteína G distintos (LPAR1-6) regula múltiples funciones biológicas importantes en el proceso de formación y progresión tumoral como son proliferación, migración, o invasión celular. Los niveles de expresión de ATX son elevados en diversos tipos de tumores, afectando su desarrollo, progresión y promoviendo el desarrollo de metástasis. El papel de ATX/LPA y de los diferentes receptores de LPA en células tumorales ha sido objeto de numerosos estudios de investigación, sin embargo, algo que aun esta por explorar es el efecto de ATX/LPA en el ambiente microtumoral (TME). Estudios recientes llevados a cabo por nuestro grupo de investigación revelan un papel inmunosupresor para ATX en el TME de tumores de melanoma, inhibiendo la infiltración de linfocitos T en el tumor e impidiendo la inmunidad anti-tumoral. Este hallazgo es de gran relevancia para los tratamientos de inmunoterapia y abren nuevas opciones terapéuticas para el tratamiento del cáncer. De aquí la importancia clínica de indagar en la posible función supresora de ATX en el TME de distintos tumores donde su expresión es elevada y donde la inmunoterapia ha mostrado claros beneficios. En este contexto, en nuestro grupo pretendemos evaluar el valor de ATX como factor pronóstico, diagnóstico y como nueva diana terapéutica en inmunoterapia en cáncer, con el fin de validar nuevas estrategias basadas en la inhibición farmacológica de ATX para incrementar de infiltración de linfocitos en el tumor, y promover una respuesta clínica favorable.

3. Proyectos de Investigación (activos y concedidos) 22/23:

Título: [Addressing the role of Autotaxin as a new therapeutic target in Urothelial Bladder Cancer](#)

Referencia Proyecto: [PID2021-125385OB-I00](#)

Entidad Financiadora: [Ministerio Ciencia e Innovación. Proyectos de Generación de Conocimiento.](#)

Fecha Inicio: [01/09/2022](#)

Fecha Fin: [31/08/2025](#)

Financiación: [181.500,00 €](#)

Investigador Responsable: [Elisa Matas Rico](#)

Título: [Targeting Autotaxin-Lysophosphatidic acid signaling to improve the efficacy of Immunotherapy in Urothelial Bladder Cancer](#)

Referencia Proyecto: [LABAE223471MATA](#)

Entidad Financiadora: [Fundación Asociación Española Contra el Cáncer](#)

Fecha Inicio: [01/12/2022](#)



Fecha Fin: 30/11/2025
Financiación: 297.297,91 €
Investigador Responsable: Elisa Matas Rico

Título: [Evaluating the role of Autotaxin as a prognosis factor in Bladder Cancer](#)
Referencia Proyecto: CNS2022-135994
Entidad Financiadora: [Ministerio Ciencia e Innovación. Proyectos Consolidación Investigadora](#)
Fecha Inicio: 01/09/2023
Fecha Fin: 31/08/2025
Financiación: 197.945,00 €
Investigador Responsable: Elisa Matas Rico

6. Listado de Publicaciones Científicas/Libros o Capítulos de Libros 22/23:

Autores: [Friederike Kullmann, Pamela L Strissel, Reiner Strick, Robert Stoehr, Markus Eckstein, Simone Bertz, Bernd Wullich, Danijel Sikic, Sven Wach, Helge Taubert, Peter Olbert, Hendrik Heers, María Fernanda Lara, Maria Luisa Macias, Elisa Matas-Rico, Maria José Lozano, Daniel Prieto, Isabel Hierro, Thomas van Doeveren, Ivan Bieche, Julien Masliah-Planchon, Romane Beaupere, Joost L Boormans, Yves Allory, Bernardo Herrera-Imbroda, Arndt Hartmann, and Veronika Weyerer](#)
Título: [Frequency of microsatellite instability \(MSI\) in upper tract urothelial carcinoma: comparison of the Bethesda panel and the Idylla MSI assay in a consecutively collected, multi-institutional cohort.](#)
Revista/Libro: [I. Journal Clinical Pathology vol: 76, páginas: 126-132 año: 2023](#)
Doi: [doi:10.1136/jclinpath-2021-207855](#)

7. Captación de recursos humanos (becarios FPI, FPU, contratos Juan de la Cierva, Ramon y Cajal, y similares)

[Becario FPI vinculado al proyecto PID2021-125385OB-I00](#)

8. Participación /Organización de eventos (congresos, jornadas, workshops)

[Nature Conference: "The Tumour Landscape: Translating Mechanism to Therapy". October 29 – November 1st at the Mortimer B. Zuckerman Research Center at Sloan Kettering Institute, New York.](#)

10. Actividades de divulgación científica

[Participación como ponente en el Máster en Biotecnología Avanzada. Universidad de Málaga y la Universidad Internacional de Andalucía. Título. "Anticuerpos monoclonales para el tratamiento contra el cáncer"](#)

[Participación como ponente en la jornada de formación de IBIMA. Título: "Cómo acceder a la carrera docente e investigadora biosanitaria en la universidad"](#)

11. Premios y otros reconocimientos

[Ayudas LabAECC 2022](#)



INVESTIGADOR RESPONSABLE: Leonor Santos Ruiz

Orcid: 0000-0001-6159-6045

NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN. REFERENCIA AL GRUPO PAIDI:

Biología y Fisiología Celular.

Grupo PAIDI BIO-217

1. Listado de los miembros del grupo de investigación:

Leonor Santos Ruiz / Profesora Titular de Fisiología UMA
Pilar M^a Arrabal García / PAS y Profesora Asociada UMA
Joaquín Fernández Cabrera / Técnico LIPSI - Universidad de Málaga
Salvador Moreno Vegas / Técnico LIPSI – Universidad de Málaga
Antonio R. Rodríguez Acosta / Director ECAI Hospital Regional de Málaga
Rafael Maldonado /Técnico ECAI Hospital Regional de Málaga
Jesús Chaparro / Técnico ECAI Hospital Regional de Málaga
Francisco Ruiz Delgado / Cirujano Maxilofacial Hospital Regional de Málaga
José Ignacio Yáñez Vilas / Cirujano Maxilofacial Hospital Regional de Málaga

2. Líneas de investigación :

Terapia celular
Ingeniería tisular
Desarrollo y evaluación de nuevos biomateriales
Mejora de prótesis metálicas
Medicina regenerativa de tejido esquelético
Enfermedades raras del tejido esquelético: osteonecrosis, osteosarcoma, craneosinostosis

3. Proyectos de Investigación (activos y concedidos) 22/23:

Título: Análisis biomecánico y biológico de la combinación de sistema de osteosíntesis y scaffold para la reparación de defectos óseos segmentarios (SEGBONREP).

Referencia: PID2020-116336RB-I00

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Fecha inicio: 01/09/2021

Fecha fin: 31/08/2024

Financiación: 102.850 €

IP: Alejandro Yáñez Santana y Óscar Martel Fuentes

Título: Evaluación preclínica de implantes personalizados, fabricados por bioimpresión, para la corrección quirúrgica de defectos críticos cráneo-maxilofaciales en pacientes pediátricos (FacePrint).

Referencia Proyecto: PI22/01627

Entidad Financiadora: Instituto de Salud Carlos III

Fecha Inicio: 1 de enero de 2023

Fecha Fin: 31 de diciembre de 2025

Financiación: 93.170€

Investigador Responsable: Leonor Santos Ruiz



5. Tesis Doctorales defendidos y Trabajos Fin de Master defendidos durante 22/23

Tesis Doctorales

Doctorando/a: [Liliya Kazantseva](#)

Título: [Novel approaches for osteosarcoma treatment: drug combination, nanotechnology and cell therapy](#)

Doctorado Internacional: [No](#)

Director/es: [Leonor Santos Ruiz](#) y [José Becerra Ratia](#)

Programa Doctorado: [Biotecnología Avanzada \(UMA\)](#)

Fecha defensa: [19/12/2022](#)

Trabajos Fin de Máster

Alumno: [Juan Antonio Martínez Iglesias](#)

Título: [Implicación del alelo Smad2rs29725537C>A en las diferencias fenotípicas entre cepas de ratón de laboratorio.](#)

Tutores/Directores: [Borja Fernández Corujo](#) y [Leonor Santos Ruiz](#)

Máster: [Máster en Biotecnología Avanzada de la UMA y la UNIA](#)

Fecha: [febrero de 2022](#)

6. Listado de Publicaciones Científicas/Libros o Capítulos de Libros:

Autores: [Kazantseva L](#), [Becerra J](#), [Santos-Ruiz L](#).

Título: [Oridonin enhances antitumor effects of doxorubicin in human osteosarcoma cells.](#)

Revista/Libro: [Pharmacological Reports](#) vol: 74(1) páginas: 248-256 año: 2022

Doi: [10.1007/s43440-021-00324-1](#)

Indicios de Calidad: IF: 4,4; Q2 Pharmacology & Pharmacy

Autores: [Kazantseva L](#), [Becerra J](#), [Santos-Ruiz L](#).

Título: [Traditional Medicinal Plants as a Source of Inspiration for Osteosarcoma Therapy.](#)

Revista/Libro: [Molecules](#) vol: 27(15) páginas: 5008 año: 2022

Doi: [10.3390/molecules27155008](#)

Indicios de Calidad: IF: 4,6; Q2 Biochemistry & Molecular Biology; Q2 Chemistry, Multidisciplinary

7. Captación de recursos humanos (becarios FPI, FPU, contratos Juan de la Cierva, Ramon y Cajal, y similares)

Convocatoria: [Contratos Predoctorales de Formación en Investigación en Salud \(PFIS 2023\)](#)

Título del Proyecto asociado: [Mechanisms of skeletal stem cells differentiation in skeletal diseases \(PI2022/01627\)](#)

Entidad financiadora: [Instituto de Salud Carlos III](#)

Duración desde: [2024 hasta 2028](#)

Investigador propuesto: [Carlos Javier Beigveder Núñez](#)

Directora: [Leonor Santos Ruiz](#).

8. Participación /Organización de eventos (congresos, jornadas, workshops)

Autores: [Santos-Ruiz L](#), [Ruiz Delgado F](#), [Yáñez Vilas JI](#), [Granados Colocho JF](#), [Monopoli D](#), [Rodríguez Acosta A](#)

Título: [Desarrollo de implantes protésicos personalizados mediante impresión 3D de metales, para el tratamiento quirúrgico de defectos maxilares](#)

Entidad Organizadora: [Instituto de Salud Carlos III](#)

Congreso: [I Jornadas de la Plataforma ISCIII de Biobancos y Biomodelos](#)

Tipo de participación: [Comunicación](#)



Lugar y fecha de celebración: [Santander, 27 y 28 de octubre de 2022](#)

9. Conferencias impartidas

Autores: [Santos-Ruiz L](#)

Título: [Medicina regenerativa esquelética](#)

Entidad organizadora: [Universidad de Granada](#)

Denominación de la conferencia o seminario: [Máster Oficial en Biomedicina Regenerativa](#)

Tipo de participación: [Ponencia invitada](#)

Lugar de celebración: [Granada, España](#)

Fecha de celebración: [2/11/2022](#)

10. Actividades de divulgación científica

Título: [El espejo del alma: soluciones de Ingeniería Tisular para la cirugía reconstructiva de cabeza y cara](#)

Entidad Organizadora: [Servicio de Publicaciones y Divulgación Científica de la Universidad de Málaga](#)

Denominación actividad: [Cientificando \(https://youtu.be/xmeR2DhNDPA?feature=shared\)](https://youtu.be/xmeR2DhNDPA?feature=shared)

Financiación: [Plan Propio de Investigación, Transferencia y Divulgación de la Universidad de Málaga. Ayuda de 1.815 € concedida a Leonor Santos Ruiz en fecha 6 de abril de 2022](#)

Tipo de participación: [Coordinadora](#)

Denominación actividad: [Café con Ciencia](#)

Título: [Los microplásticos, la contaminación invisible](#)

Entidad Organizadora: [Biblioteca Provincial Cánovas del Castillo, Diputación Provincial de Málaga](#)

Tipo de participación: [Ponencia invitada](#)

Lugar y fecha de celebración: [Café Reviv \(Málaga\), 28 de noviembre de 2022](#)

Denominación actividad: [Semana de la Ciencia](#)

Título: [Los microplásticos, la contaminación invisible](#)

Entidad Organizadora: [IES Cánovas del Castillo](#)

Tipo de participación: [Ponencia invitada](#)

Lugar y fecha de celebración: [IES Cánovas del Castillo \(Málaga\), 27 de enero de 2023](#)

Denominación Actividad: [UniStem Day 2023](#)

Entidad Organizadora: [Servicio de Publicaciones y Divulgación de la Universidad de Málaga](#)

Descripción de la actividad: [UniStem Day es un evento europeo anual organizado por UniStem \(Centre for Stem Cell Research of the University of Milan\), EuroStemCell y GSCN \(German Stem Cell Network\). Está dirigido a estudiantes de Enseñanza Secundaria, con el objeto de estimular en ellos el interés por la Ciencia a partir de la investigación en el campo de las células madre.](#)

Tipo de participación: [Coordinadora y Ponente](#)

Lugar y fecha de celebración: [Málaga, 10 de marzo de 2023](#)

12. Puestos/Cargos/Miembro Comisiones en la gestión universitaria

[Miembro de la Comisión Asesora del Departamento de B. Celular, Genética y Fisiología \(Área de Fisiología Animal\), para la Comisión de Selección de Profesorado Universitario de la UMA.](#)

[Miembro del ÓRGANO HABILITADO Comité Ético de Experimentación Animal de IBIMA-Plataforma BIONAND.](#)



INVESTIGADOR RESPONSABLE: Begoña Oliver Martos (Pedro Serrano Castro)
ORCID: 0000-0003-3452-2942
NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Neuroinmunología y Neuroinflamación.
Grupo IBIMA
Grupo PAIDI: CTS 507. NEUROINMUNOLOGÍA Y ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS.

1. Listado de los miembros del grupo de investigación:

Begoña Oliver Martos/ Profesora Asociada área Fisiología, Investigadora Principal IBIMA
Nicolás Lundahl Ciano Petersen/ Clínico Investigador
Pablo Aliaga Gaspar/ Investigador predoctoral
Mar Fernández Arjona/ Investigadora postdoctoral
Jose Luis Rodriguez Bada/ Técnico de laboratorio

2. Líneas de investigación (Incluir web del grupo):

Biomarcadores en enfermedades neuroinmunológicas

3. Proyectos de Investigación (activos y concedidos) 22/23:

Título: Medicina personalizada en enfermedades neurológicas mediante la aplicación de biomarcadores para la mejora del diagnóstico, pronóstico y tratamiento del paciente.
Referencia Proyecto: PIP-0123-2022
Entidad Financiadora: Consejería de Salud y consumo de la Junta de Andalucía
Fecha Inicio: Enero 2023
Fecha Fin: diciembre 2025
Financiación: 819.950,00
Investigador Responsable: Pedro Serrano Castro y Begoña Oliver

Título: Genetic characterization and functional evaluation of the type I interferon response in patients with anti-NMDA receptor encephalitis (IFN-NMDAR)
Referencia Proyecto: PI22/00596
Entidad Financiadora: Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación
Fecha Inicio: Enero 2023
Fecha Fin: Diciembre 2025
Financiación: 129.470,0 €
Investigador Responsable: Begoña Oliver y Nicolás Lundahl Ciano Petersen

4. Contratos con empresas (activos y concedidos) 22/23:

Título: PRIMER KIT DEL MERCADO PARA EL DIAGNÓSTICO TEMPRANO DE LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE EN SANGRE
Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria público privada.
Fecha Inicio: diciembre 2022
Fecha Fin: Junio 2023
Financiación: 1.607.340 al consorcio. Grupo Málaga: 201.518
Investigador Responsable: Begoña Oliver. IP grupo Málaga



Título: [MEJORA DEL DIAGNÓSTICO DE LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE](#)
Entidad Financiadora: [ACUERDO DE COLABORACIÓN ENTRE LA FUNDACIÓN PÚBLICA ANDALUZA PARA LA INVESTIGACIÓN DE MÁLAGA EN BIOMEDICINA Y SALUD Y ALA DIAGNOSTICS S.L](#)
Fecha Inicio: [Junio 2022](#)
Fecha Fin: [no determinado](#)
Financiación: [30.000€](#)
Investigador Responsable: [Begoña Oliver Martos](#)

5. Tesis Doctorales y Trabajos Fin de Máster defendidos 22/23.

Trabajos Fin de Máster

Alumno: [Elsa Lidia López Padrón](#)
Título: [Mejora en la detección de anticuerpos neurogliales para el diagnóstico de enfermedades neuroinmunológicas mediante la aplicación de técnicas biotecnológicas](#)
Tutor/es/Director/es: [María Dolores López Ávalos](#) y [Begoña Oliver Martos](#)
Máster: [Master de Biotecnología Avanzada](#)
Fecha: [27 septiembre del 2023](#)

7. Listado de Publicaciones Científicas/Libros o Capítulos de Libros 22/23:

Autores: [Ciano-Petersen NL](#), [Aliaga-Gaspar P](#), [Hurtado-Guerrero I](#), [Reyes V](#), [Rodriguez-Bada JL](#), [Rodriguez-Traver E](#), [Brichette-Mieg I](#), [Leyva Fernández L](#), [Serrano-Castro P](#), [Alonso A](#), [Oliver-Martos B](#).

Título: [Natalizumab-immunogenicity evaluation in patients with infusion related events or disease exacerbations. Front Immunol.](#)

Fecha: [2023 Aug 22; 14: 1242508.](#)

Doi: [doi: 10.3389/fimmu.2023.1242508. PMID: 37675113; PMCID: PMC10478078.](#)

Autores: [Ciano-Petersen NL](#), [Robert M](#), [Muñiz-Castrillo S](#), [Wucher V](#), [Klich A](#), [Vogrig A](#), [Villagrán García M](#), [Farina A](#), [Goncalves D](#), [Picard G](#), [Rogemond V](#), [Joubert B](#), [Oliver-Martos B](#), [Serrano-Castro PJ](#), [Maucort-Boulch D](#), [Honnorat J](#)

Título: [Prognostic Value of Persistent CSF Antibodies at 12 Months in Anti-NMDAR Encephalitis. Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm.](#)

Fecha: [2023 May 5;10 \(4\): e200108.](#)

Doi: [doi: 10.1212/NXI.0000000000200108. PMID: 37147137; PMCID: PMC10162705.](#)

Autores: [Mena-Vázquez N](#), [Godoy-Navarrete FJ](#), [Lisbona-Montañez JM](#), [Redondo-Rodriguez R](#), [Manrique-Arija S](#), [Rioja J](#), [Mucientes A](#), [Ruiz-Limón P](#), [Garcia-Studer A](#), [Ortiz-Márquez F](#), [Oliver-Martos B](#), [Cano-García L](#), [Fernández-Nebro A](#).

Título: [Inflammatory Biomarkers in the Diagnosis and Prognosis of Rheumatoid Arthritis-Associated Interstitial Lung Disease. Int J Mol Sci.](#)

Fecha: [2023 Apr 5; 24\(7\): 6800.](#)

Doi: [doi: 10.3390/ijms24076800. PMID: 37047772; PMCID: PMC10095191.](#)

Autores: [Requena-Ocaña N](#), [Araos P](#), [Serrano-Castro PJ](#), [Flores-López M](#), [García-Marchena N](#), [Oliver-Martos B](#), [Ruiz JJ](#), [Gavito A](#), [Pavón FJ](#), [Serrano A](#), [Mayoral F](#), [Suarez J](#), [Fonseca FR](#).

Título: [Plasma Concentrations of Neurofilament Light Chain Protein and Brain-Derived Neurotrophic Factor as Consistent Biomarkers of Cognitive Impairment in Alcohol Use Disorder. Int J Mol Sci.](#)

Fecha: [2023 Jan 7;24\(2\):1183.](#)

Doi: [doi: 10.3390/ijms24021183. PMID: 36674698; PMCID: PMC9866623.](#)



8. Participación /Organización de eventos (congresos, jornadas, workshops)

Organizadora del plan de formación Neuro-reca Novartis: Begoña Oliver
Se han llevado a cabo 4 jornadas formativas itinerantes en diferentes ciudades andaluzas.

I Jornada Formativa NeuroReca-Invierno: Neuroinmunología y Neuroinflamación. Hotel Palacio Solecio. Málaga. Viernes 20 enero 2023 - 17:30h

II Jornada Formativa NeuroReca-Primavera: Perspectivas Terapéuticas en Neurología
Hotel AC Sevilla. Viernes 14 abril 2023 - 17:00h

III-IV Jornada Formativa NeuroReca- Novartis. Miércoles 29 noviembre 2023-16:00h
Hotel Barceló Carmen Granada

9. Conferencias impartidas

XLV REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD ANDALUZA DE NEUROLOGÍA
MARBELLA 19, 20 y 21 de octubre 2023
12:05 h. Presente y futuro de Neuroreca
Dra. Begoña Oliver. Hospital Universitario de Málaga

ISBER 2023 Regional Symposium in Granada
24-25 de octubre, 2023. Funding to Support Biospecimen Science Research” debate
Invited speaker: Begoña Oliver Martos

III-IV Jornada Formativa NeuroReca- Novartis
Investigación clínica y traslacional en Neurología: hacia dónde vamos
19:20 –19:40. Investigación independiente. Cómo redactar un proyecto de investigación.
Dra. Begoña Oliver



IP: Mercedes Clemente Postigo

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Francisco J Tinahones Madueño

Orcid: 0000-0002-4146-6662

NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Obesidad, diabetes y sus comorbilidades: prevención y tratamiento (Grupo A-02 IBIMA-Plataforma Bionand)

Grupo PAIDI: CTS560

1. Listado de los miembros del grupo de investigación (pertenecientes al Área de Fisiología):

María Mercedes Clemente Postigo / Profesora Ayudante Doctor

2. Líneas de investigación:

- Tejido adiposo en obesidad y enfermedades metabólicas.
- Análisis de biomarcadores en el tratamiento de la obesidad.
- Papel de los ARNs no codificantes en obesidad, enfermedad metabólica y su tratamiento.

3. Proyectos de Investigación (activos y concedidos) 22/23:

Título: [Nuevos retos y abordajes moleculares en relación al daño fibrótico del tejido adiposo asociado a nuevos fármacos.](#)

Referencia Proyecto: [UCO-202099901920128](#)

Entidad Financiadora: [Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidades. Junta de Andalucía. Programa Operativo FEDER 214-2020](#)

Fecha Inicio: [01/01/2022](#)

Fecha Fin: [31/12/2022](#)

Financiación: [48.472,22 €](#)

Investigador Responsable: [María del Mar Malagón Poyato.](#)

Título: [El estado de inflamación como principal impulsor de la metilación aberrante del ADN-ARN en el cáncer colorrectal.](#)

Referencia Proyecto: [PI21/00633](#)

Entidad Financiadora: [Proyectos de Investigación en Salud. Convocatoria 2021 Acción Estratégica en Salud \(AES\). Instituto de Salud Carlos III.](#)

Fecha Inicio: [01/01/2022](#)

Fecha Fin: [31/12/2024](#)

Financiación: [123.420,0 €](#)

Investigador Responsable: [Manuel Macías González.](#)

Título: [miRNoma circulante asociado a diferentes estrategias nutricionales para el abordaje personalizado de la obesidad. NutrimiRs: caracterización y potencial terapéutico.](#)

Referencia Proyecto: [PI-0235-202](#)

Entidad Financiadora: [CSyF 2021 - Proyectos \(RPS 24664\). Consejería de Salud y Familias.](#)

Fecha Inicio: [09/12/2021](#)

Fecha Fin: [08/12/2024](#)

Financiación: [119.999,05 €](#)

Investigador Responsable: [Mercedes Clemente Postigo.](#)



Título: [Caracterización del matrisoma del tejido adiposo y papel de la remodelación de la matriz extracelular en la resistencia a insulina asociada a obesidad.](#)

Referencia Proyecto: [PID2019-108403RB-I00](#)

Entidad Financiadora: [Programa estatal de generación de conocimiento y fortalecimiento científico y tecnológico del sistema de I+D+i y de I+D+i orientada a los retos de la sociedad. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.](#)

Fecha Inicio: [01/06/2020](#)

Fecha Fin: [31/05/2023](#)

Financiación: [269.588,0 €](#)

Investigador Responsable: [María del Mar Malagón Poyato.](#)

Título: [Nuevo papel de la hidroximetilación del ADN en genes antagonistas de la vía WNT-B Catenina, FTO y el epitranscriptoma \(m6A\) en la génesis del cáncer asociado a obesidad](#)

Referencia Proyecto: [PI-0293-2019](#)

Entidad Financiadora: [CSyF 2019 - Proyectos I+i. Consejería de Salud \(Junta de Andalucía\),](#)

Fecha Inicio: [01/01/2020](#)

Fecha Fin: [31/12/2022](#)

Financiación: [67.361,54 €](#)

Investigador Responsable: [Gracia María Martín Nuñez.](#)

Título: [Estudio del efecto del complejo microRNA21-nanopartículas de oro sobre el browning: una nueva herramienta terapéutica para la obesidad y resistencia a la insulina.](#)

Referencia Proyecto: [PI18/00785](#)

Entidad Financiadora: [Proyectos de Investigación en Salud. Convocatoria 2018 de la AES 2013-2016. Instituto de Salud Carlos III.](#)

Fecha Inicio: [01/01/2019](#)

Fecha Fin: [30/06/2022](#)

Financiación: [99.220,0 €](#)

Investigador Responsable: [Rajaa El Bekay](#)

Título: [Papel de los cuerpos cetónicos y la microbiota en el abordaje dietético de la obesidad](#)

Referencia Proyecto: [PI18/01160](#)

Entidad Financiadora: [Proyectos de Investigación en Salud. Convocatoria 2018 de la AES 2013-2016. Instituto de Salud Carlos III.](#)

Fecha Inicio: [01/01/2019](#)

Fecha Fin: [31/12/2022](#)

Financiación: [281.627,5 €](#)

Investigador Responsable: [Francisco J Tinahones Madueño.](#)

Título: [Sistema de microdissección por captura láser para selección dirigida de muestras en preparaciones celulares / tisulares completas.](#)

Referencia Proyecto: [EQC2019-005978-P](#)

Entidad Financiadora: [Ministerio de Ciencia e Innovación](#)

Fecha Inicio: [01/01/2019](#)

Fecha Fin: [31/03/2022](#)

Financiación: [208.904,0 €](#)

Investigador Responsable: [María del Mar Malagón Poyato.](#)



5. Tesis Doctorales defendidos y Trabajos Fin de Máster defendidos durante 22/23

Trabajos Fin de Máster

Alumno: Lucía Ortiz Hidalgo

Título: Análisis de miRNAs como biomarcadores del estado de fibrosis del tejido adiposo.

Tutor/es/Director/es: Mercedes Clemente Postigo / María del Mar Malagón Poyato

Máster: Máster Universitario en Investigación Biomédica Traslacional. Universidad de Córdoba.

Fecha: 11/09/2022

6. Listado de Publicaciones Científicas/Libros o Capítulos de Libros:

Autores: Gentile AM, Lhamyani S, Mengual Mesa M, Pavón-Morón FJ, Pearson JR, Salas J, Clemente-Postigo M, Pérez Costillas L, Fuster GO, El Bekay Rizky R.

Título: A Network Comprised of miR-15b and miR-29a Is Involved in Vascular Endothelial Growth Factor Pathway Regulation in Thymus Adipose Tissue from Elderly Ischemic Cardiomyopathy Subjects.

Revista/Libro: Int J Mol Sci. vol:24(19) páginas: 14456 año: 2023

Doi: 10.3390/ijms241914456

Indicios de Calidad: IF: 5.6; Q1

Autores: Pilo J, García-Flores LA, Clemente-Postigo M, Arranz-Salas I, Alcaide J, Ramos-Fernandez M, Lozano J, Boughanem H, Kompella P, Macías-González M.

Título: 8-Oxoguanine DNA Glycosylase 1 Upregulation as a Risk Factor for Obesity and Colorectal Cancer.

Revista/Libro: Int J Mol Sci. vol:24 (6) páginas: 5488 año: 2023

Doi: 10.3390/ijms24065488

Indicios de Calidad: IF: 5.6; Q1

Autores: Ortiz-Alvarez L, Xu H, Di X, Kohler I, Osuna-Prieto FJ, Acosta FM, Vilchez-Vargas R, Link A, Plaza-Díaz J, van der Stelt M, Hankemeier T, Clemente-Postigo M, Tinahones FJ, Gil A, Rensen PCN, Ruiz JR, Martinez-Tellez B.

Título: Endocannabinoids and Their Analogues Are Related to Specific Fecal Bacterial Genera in Young Adults: Role in Gut Barrier Integrity

Revista/Libro: Nutrients vol:14(19) páginas: 2143 año: 2022

Doi: 10.3390/nu14102143

Indicios de Calidad: IF: 5.9; Q1

8. Participación /Organización de eventos (congresos, jornadas, workshops)

Título: Caracterización del perfil de miRNAs circulantes y su papel funcional en respuesta a diferentes intervenciones dietéticas.

Autores: Casado C, Cantarero-Cuenca A, González-Jiménez A, Lhamyani S, Malagón MM, Moreno-Indías I, Tinahones FJ, Clemente-Postigo M.

Congreso: XIX Congreso Nacional de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad. Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO).

Fecha y lugar de celebración: Sevilla (España), Noviembre, 2023

Tipo: Nacional. Poster.

Título: Obesidad y fibrosis: identificando biomarcadores en tejido adiposo omental.

Autores: O Garcia-Ruiz; C Tercero-Alcazar; J Lopez-Alcalá, M Clemente-Postigo; A Gordon; FJ Tinahones; R Guzman-Ruiz; MM Malagon.



Congreso: XIX Congreso Nacional de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad. Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO).

Fecha y lugar de celebración: Sevilla (España), Noviembre, 2023

Tipo: Nacional. Poster.

Título: Tejido adiposo subcutáneo y su perfil proteómico en estados de prediabetes y obesidad.

Autores: E Garrido-Rascon; C Tercero-Alcazar; M Clemente-Postigo; J Lopez-Alcala; A Gordon; FJ Tinahones; R Guzman-Ruiz; MM Malagon.

Congreso: XIX Congreso Nacional de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad. Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO).

Fecha y lugar de celebración: Sevilla (España), Noviembre, 2023

Tipo: Nacional. Poster.

Título: mir-29b-3p: regulator and extracellular biomarker of adipose tissue fibrosis in obesity and prediabetes.

Autores: M. Clemente-Postigo, E. Garrido-Rascon, L. Ortiz-Hidalgo, C. Tercero-Alcazar, R. Guzman-Ruiz, F.J. Tinahones, M.M. Malagon.

Congreso: 59th EASD Annual Meeting. European Association for the Study of Diabetes (EASD).

Fecha y lugar de celebración: Hamburgo (Alemania), Septiembre 2023.

Tipo: Internacional. Comunicación oral.

Título: The relationship between metabolic endotoxemia and brown adipose tissue metabolic activity: a cross-sectional study in two independent cohorts of adults.

Autores: Acosta Manzano FM*, Clemente Postigo M*, U Din M, Osuna Prieto FJ, Raiko J, Saari T, Martinez Tellez B, Sanchez Delgado G, Tinahones FJ, Nuutila P, Virtanen KA, Ruiz JR.

Congreso: 30th European Congress on Obesity. European Association for the Study of Obesity (EASO).

Fecha y lugar de celebración: Dublin (Irlanda), Mayo 2023.

Tipo: Internacional. Poster.

Título: Delgados con "obesidad metabólica": Nuevas perspectivas en la disfunción del tejido adiposo.

Autores: E Garrido-Rascon; C Tercero-Alcazar; M Clemente-Postigo; J Lopez-Alcala; A Gordon; FJ Tinahones; R Guzman-Ruiz; MM Malagon.

Congreso: XVIII Congreso Nacional de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad. Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO).

Fecha y lugar de celebración: Barcelona (España), Noviembre 2022.

Tipo: Nacional. Comunicación oral.

Título: Identificación de biomarcadores de daño metabólico en tejido adiposo omental en individuos delgados.

Autores: O Garcia-Ruiz; C Tercero-Alcazar; M Clemente-Postigo; MC Soler-Vazquez; A Gordon; FJ Tinahones; R Guzman-Ruiz; MM Malagon.

Congreso: XVIII Congreso Nacional de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad. Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO).

Fecha y lugar de celebración: Barcelona (España), Noviembre 2022.

Tipo: Nacional. Comunicación oral.

Título: miR-29b-3p: regulador y biomarcador extracelular de fibrosis del tejido adiposo en obesidad y prediabetes.

Autores: M Clemente-Postigo; E Garrido-Rascon; L Ortiz-Hidalgo; C Tercero-Alcazar; R Guzman-Ruiz; FJ Tinahones; MM Malagon.



Congreso: XVIII Congreso Nacional de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad. Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO).
Fecha y lugar de celebración: Barcelona (España), Noviembre 2022.
Tipo: Nacional. Póster.

Título: Extracellular miRNAs related to obesity and type 2 diabetes as potential biomarkers for adipose tissue dysfunction.
Autores: M Clemente-Postigo; C Tercero-Alcazar; M Blasco-Montolio; R Guzman-Ruiz; MM Malagon.
Congreso: 58th EASD Annual Meeting. European Association for the Study of Diabetes (EASD).
Fecha y lugar de celebración: Estocolmo (Suecia), Septiembre, 2022.
Tipo: Internacional. Comunicación oral.

Título: Gut microbiota-derived plasma lipopolysaccharides are related to altered glycemic status and specific gut bacterial groups during H. pylori infection.
Autores: Mercedes Clemente-Postigo; GM Martin-Nuñez; MM Roca-Rodriguez; L Coin-Araguez; I Moreno-Indias; IM Cornejo-Pareja; FJ Tinahones.
Congreso: ZoomForward 2022 Congress on Obesity. European Association for the Study of Obesity (EASO).
Fecha y lugar de celebración: Maastrich (Holanda), Mayo 2022. Holanda.
Tipo: Internacional. Poster.

Título: The relationship between metabolic endotoxemia and brown adipose tissue metabolic activity: a cross-sectional study in two independent cohorts of adults.
Autores: FM Acosta*; M Clemente-Postigo*;U-Din, M ;Osuna-Prieto, FJ ;Raiko, J ;Saari, T ;Martinez-Tellez, B ;Sanchez-Delgado, G ;Tinahones, FJ ;Nuutila, P ;Virtanen, KA ;Ruiz, JR
Congreso: CPH BAT 2022 International Conference.
Fecha y lugar de celebración: Copenhague (Dinamarca), Mayo 2022.
Tipo: Internacional. Poster.



4. CONSEJO DE DEPARTAMENTO

a Miembros

La composición del Consejo de Departamento de Biología Celular, Genética y Fisiología durante el curso 2022/23, ordenada alfabéticamente y por sectores fue la siguiente:

Personal Docente Investigador Doctor con vinculación permanente:

Andrades Gomez, Jose A.
Béjar Alvarado, Julia
Beuzón López, Carmen R
Castillo Garriga, Araceli
Cifuentes Rueda, Manuel
Clemente Postigo Mercedes
Durán Jiménez, Iván
Fernández Duarte, Tahía
García León Juan Antonio
Gonzalez Muñoz, M ^a Elena
Grande Pérez, Ana
Guirado Hidalgo, Salvador
Gutiérrez Pérez, Antonia
Jiménez Lara, Antonio Jesús
López Ávalos, M ^a Dolores
Marí Beffa, Manuel
Mateos Grondona, Jesús
Paez Gonzalez Patricia
Pérez Martín, Margarita
Pérez Rodríguez, Juan
Ramos Rodríguez, Cayo
Real Avilés, M ^a Angeles
Rivera Ramírez, Alicia
Rodríguez Bejarano, Eduardo



Rodríguez Moreno, Luis G
Ruiz Albert, Javier
Sanchez Mejías Elisabeth
Santamaría García, Jesús
Santos Ruiz, Leonor
Trujillo Estrada, Laura Isabel
Viguera Mínguez, Enrique
Visser, Rick

Personal docente e investigador Doctor sin vinculación permanente y personal docente e investigador No Doctor

Aguilar Parras Enmanuel
Andreo López Juana
Arroyo Mateos Manuel Alberto
Baglietto Vargas David
Becerra Ratia José
Benaouicha Maha
Bettinetti Luque Miriam
Boison Olmo Fernando
Caceres Palomo Laura
Campos Moreno Cynthia
Cana Quijada José Fco
Carayol Gordillo Virginia
Carregalo Rios M ^a Luisa
Castillo Sanchez Jesús
Chaves Peña Patricia
Del Espino Pérez Angel
Dominguez Cervan Hilario
Escalante Quiros Sandra



Fernández Valenzuela Juan José
González Doblas Verónica
Gutierrez Sastre Cristina
Infantes López Inmaculada
Lavado Benito Carla
Lopez del Castillo Inés
López Oliva Elba
López Pagan M ^a Nieves
Martín Guevera Carlos
Matas Rico Elisa M ^a
Mejías Ortega Marina
Moreno Gonzalez Inés
Moreno Pérez Alba
Morilla Dominguez Juan Fco.
Muñoz Martín José
Navas Castillo Jesús
Oliver Martos Begoña
Ortega del Campo Sergio
Ortiz Martín Inmaculada
Pérez Luna Ana Isabel
Pérez Tejeiro Jose Miguel
Pintado Calvillo Adrián
Romero Rodriguez Beatriz
Rosas Díaz Tabata Victoria
Rueda Blanco Javier
Sabarit Peñalosa Blanca
Vegas Gomez Laura



Estudiantes:

Aguilar Orellana Angel
Barba Sacie Pilar
Bulnes Roldan Daniel
Cebolla Salas Martina
Gonzalez Gomez Marina
Hernández Morón Elisa
Lasz Paulina Wiktorja
López de Sansebastian Javier
Muñoz Martín José
Rodríguez Pozo Miguel
Ruano Zayas Maria
Souto Blanco Nina
Zarza Herrero Patricia
Zea Doña Fco. Alejandro

P.A.S.:

Arrabal García, Pilar
García Vallejo, Pablo
Gutiérrez García, Fco Javier
Hernández Sánchez, Silvia



b Sesiones

Durante el curso académico 2022-23 se celebraron los siguientes Consejos de Departamento en sesión ordinaria:

Consejo de Departamento de **16 de diciembre de 2022**, con el siguiente orden del día:

1. Constitución del consejo del departamento.
2. Aprobación del acta de la sesión anterior.
3. Informe de la Sra. Directora.
4. Aprobación de la Memoria de Actividades del Departamento del curso 2021-22.
5. Avance de la liquidación del presupuesto del año 2022.
6. Ratificación de los asuntos aprobados mediante el trámite de urgencia.
7. Asuntos de trámite.
8. Ruegos y preguntas

Consejo de Departamento de **28 de abril de 2023**, con el siguiente orden del día:

1. Aprobación del acta de la sesión anterior.
2. Informe de la Sra. Directora.
3. Aprobación del presupuesto del año 2023. Avances del gasto realizado
4. Ratificación de los asuntos aprobados mediante el trámite de urgencia.
5. Ruegos y preguntas

Consejo de Departamento de **18 de julio de 2023**, con el siguiente orden del día:

1. Aprobación del acta de la sesión anterior.
2. Informe de la Sra. Directora.
3. Avances del gasto del presupuesto 2023.
4. Ratificación de los asuntos aprobados mediante el trámite de urgencia, incluida la programación docente del curso 23/24
5. Ruegos y preguntas.



1. OTROS

a. Conferencias organizadas por el Departamento

Conferencia impartida por Amando Flores Diaz: **“Metagenomic functional analysis as a tool to detect bacterial genes conferring resistance to clinical antibiotics in soils”** celebrada el 3 de octubre de 2022

Conferencia impartida por Eva M^a Camacho Fernandez: **“Análisis de la actividad antimicrobiana de un clon con ADN metagenómico proveniente de una pila de compostaje de una refinería”** celebrada el 26 septiembre 2022

Conferencia impartida por José Ignacio Ibeas Corcelles: **“Identificación y caracterización de levaduras vínicas, un mundo por descubrir”** celebrada el 27 de octubre de 2022.

Conferencias impartidas por Juan Antonio Mancera Romero: **“Mecanismos básicos de osmorregulación en peces en diferentes salinidades”** y **“Aplicaciones del conocimiento de la osmorregulación en peces al cultivo de especies de interés comercial”**, celebrada el 3 de octubre de 2022

ANEXOS

PRESUPUESTO DEPARTAMENTO: CIERRE ECONÓMICO 2022

ESTADO DE CUENTAS A DICIEMBRE DE 2022	TOTAL	Biología Celular 36,48%	Genética 35,51%	Fisiología 28,01%
PRESUPUESTO 2022	62.432,65 €	23.855,48 €	20.562,10 €	18.015,07 €
REMANENTE 2020	9970,85	2043,4	4331,48	3595,97
DISPONIBLE POR CADA AREA		25.898,88 €	24.893,58 €	21.611,04 €
CONTRATOS OTRI	15666,13	14150,32	549,46	966,35
TFG EXPERIMENTALES	2462,76	615,7	985,1	861,96
TOTAL DISPONIBLE POR CADA AREA		40.664,90 €	26.428,14 €	23.439,35 €
GASTOS				
Mantenimiento y reparación máquinas		5.827,93 €	4.334,22 €	3.628,46 €
Material de oficina e informático fungible		4.324,70 €	2.431,24 €	3.122,56 €
Suministros y material para prácticas		4.711,97 €	4.877,39 €	13.759,03 €
Transporte		269,80 €	17,01 €	25,77 €
Inventariable Mobiliario e informático		15.387,63 €	14.625,27 €	9.908,82 €
Total gastado		30.522,03 €	26.285,13 €	30.444,64 €
DISPONIBLE POR CADA AREA		10.142,87 €	143,01 €	-7.005,29 €

PRESUPUESTO DEPARTAMENTO 2023

PRESUPUESTO 2023 DEPARTAMENTO BIOLOGÍA CELULAR, GENÉTICA Y FISIOLÓGÍA

Dpto. Biología Celular, Genética y Fisiología	TOTAL	Biología Celular 36,48%	Genética 35,51%	Fisiología 28,01%
PRESUPUESTO 2023	66.954,65 €			
REMANENTE GERENCIA	7.838,27 €			
GASTOS COMUNES	3.000,00 €			
TOTAL PRESUPUESTO CON REMANENTE - GASTOS COMUNES	71.792,92 €			
A REPARTIR POR ÁREAS 63954,65 EUROS (PRESUPUESTO-GASTOS COMUNES)	63.954,65 €	23.330,66 €	22.710,30 €	17.913,70 €
GASTOS DEL 2022 IMPUTADOS A 2023		1.493,91 €		186,84 €
TOTAL DISPONIBLE POR CADA AREA INCLUIDO REMANENTE POR AREA MENOS LOS GASTOS LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS OTRI DEL EJERCICIO 2022		24.047,87 €	21.937,98 €	24.058,32 €
		10.142,87 €	143,01 €	-7.005,29 €
PRESUPUESTO DEFINITIVO		34.190,74 €	22.080,99 €	17.053,03 €