



MEMORIA DE INVESTIGACIÓN 2024

BIOLOGÍA MOLECULAR





**MEMORIA DE INVESTIGACIÓN
ELABORADA POR LA
BIBLIOTECA DE CIENCIAS
“FERNANDO GONZÁLEZ BERNÁLDEZ”**



THIS WORK IS LICENSED UNDER A CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION 4.0 INTERNATIONAL LICENSE.

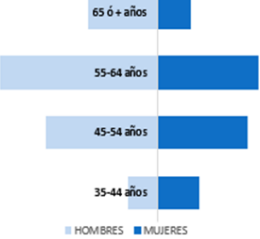
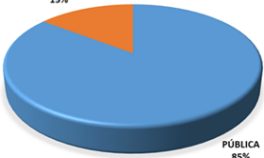
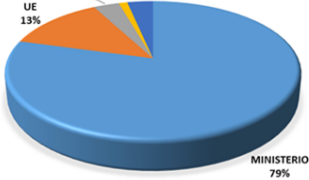
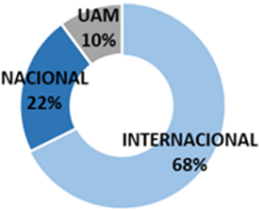
MEMORIA DE INVESTIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA MOLECULAR 2024

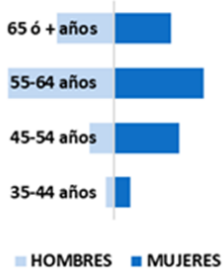
El presente documento tiene como finalidad compilar la actividad investigadora, desarrollada durante el año 2024 por el personal docente e investigador de este Departamento.

Esta memoria recoge de manera sistemática las publicaciones científicas, las tesis doctorales dirigidas y tutorizadas por el PDI del Departamento, los proyectos de investigación en los que participa, ayudas individuales, patentes, sexenios, empresas basadas en el conocimiento activas, premios y los grupos de investigación reconocidos por la UAM en los que el Departamento tiene representación.

La elaboración de este documento se ha basado en los perfiles individuales del PDI disponibles en el Portal de Producción Científica de la UAM. La Biblioteca actualiza y completa dichos perfiles individuales una vez verificada esta información.

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento por sus valiosas aportaciones, que han permitido consolidar esta memoria, a los integrantes del departamento, coordinadores de los grupos de investigación y al Decanato de la Facultad.

INVESTIGADORES	491 PDI PERMANENTE	Edad y Género del PDI 	127 CATEDRÁTICOS 253 TITULARES 111 CONTR. DOCT. Y LABORALES PERMANENTES
	619 PDI NO PERMANENTE	227 PDI Doctor no permanente 334 Personal Investigador en Formación 12 Profesores honorarios 46 Profesores Eméritos	
	97 NUEVOS SEXENIOS DE INVESTIGACIÓN CONCEDIDOS EN 2024		
	FINANCIACIÓN 	529 PROYECTOS VIGENTES	ENTIDADES FINANCIADORAS 
	27 PATENTES	8 EMPRESAS BASADAS EN EL CONOCIMIENTO ACTIVAS	
TESIS DOCTORALES	228 TESIS DOCTORALES	FACULTAD DE CIENCIAS 2024	
PUBLICACIONES	COLABORACIÓN EN LA AUTORIA DE ARTÍCULOS 	1.556 PUBLICACIONES	 64% ARTÍCULOS Q1 (JCR)
		1.400 ARTÍCULOS	

INVESTIGADORES	52 PDI PERMANENTE	Edad y género del PDI 	16 CATEDRÁTICOS
	46 PDI NO PERMANENTE	14 PDI Doctor no permanente 28 Personal Investigador en Formación 4 Profesores Eméritos	27 TITULARES
	6 NUEVOS SEXENIOS DE INVESTIGACIÓN CONCEDIDOS EN 2024		
PROYECTOS Y TRANSFERENCIA	64 PROYECTOS I+D+I VIGENTES	3 PATENTES	
TESIS DOCTORALES	60 TESIS DOCTORALES	DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA MOLECULAR 2024	
PUBLICACIONES	COLABORACIÓN EN LA AUTORIA DE ARTÍCULOS 	100 PUBLICACIONES	 87 ARTÍCULOS ARTÍCULOS Q1 (JCR)



METODOLOGÍA



DESTACADOS: TABLAS Y GRÁFICOS



**PUBLICACIONES: ARTÍCULOS
OTRAS PUBLICACIONES**



TESIS DOCTORALES



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y CONTRATOS CON EMPRESAS



AYUDAS INDIVIDUALES



GRUPOS DE INVESTIGACIÓN



PATENTES



EMPRESAS BASADAS EN EL CONOCIMIENTO (EBC) ACTIVAS



SEXENIOS



PREMIOS



PDI DE LA FACULTAD Y ENLACE AL PPEC



MEMORIA EN FICHAS

1. TABLAS

1.1. Tabla de Publicaciones

AÑO	Total publicaciones	Artículos	Q1	% Q1	Publicaciones/PDI Permanente
Departamento de Biología Molecular					
2024	100	87	54	62,07%	1,92
2023	97	77	43	55,84%	1,94
2022	107	99	57	57,58%	2,10
2021	127	118	76	64,41%	2,54
2020	169	157	95	60,51%	3,19
FACULTAD DE CIENCIAS					
2024	1.556	1.400	900	64,29%	3,17
2023	1.428	1.232	810	65,75%	2,96
2022	1.322	1.135	669	58,94%	2,70
2021	1.722	1.554	1.033	66,47%	3,51
2020	1.680	1.524	926	60,76%	3,40

1.2. Tabla de Proyectos de Investigación y Contratos con empresas

DEPARTAMENTO	VIGENTES	TIPO DE FINANCIACION		ENTIDADES FINANCIADORAS				
		PÚBLICA	PRIVADA	MINISTERIO	UE	CAM	UAM	OTRAS
BM	64	54	10	42	9	2	0	1
FACULTAD	529	450	79	356	58	15	5	15

1.3. Tabla de Tesis Doctorales

DEPARTAMENTO	2024				
	TESIS DEFENDIDAS			DOCTORANDOS	
	Total	Dirigidas	Tutorizadas	HOMBRES	MUJERES
BM	60	14	46	22	38
FACULTAD	228	89	139	120	108

2. METODOLOGÍA Y FUENTES

La Biblioteca de Ciencias elabora la Memoria de Investigación de la Facultad de Ciencias y sus departamentos a partir de la recopilación y análisis de datos provenientes de diversas fuentes, que se relacionan en el apartado Fuentes. El [Portal de Producción Científica](#) (PPC), en el que está incluido todo el personal docente e investigador permanente y la mayoría del PDI no permanente, es nuestro principal proveedor de datos.

Una vez recopilada la información, llevamos a cabo un proceso de verificación y depuración de los datos, con la que generamos una primera versión de la memoria. Esta versión se envió a los directores de los 17 departamentos para su revisión en mayo de 2025. Los departamentos nos envían modificaciones, correcciones o nuevas incorporaciones que son revisadas y validadas, añadiéndose a la versión final, junto con las nuevas publicaciones detectadas por la Biblioteca. Todas las modificaciones recogidas en esta versión final se incorporan al PPC, de modo que se mejora la calidad y actualización de los perfiles individuales del PDI de la Facultad.

Finalizada la revisión, analizamos los datos relativos a indicios de calidad de los artículos, incorporándolos al presente documento.

La biblioteca deposita de forma sistemática en el repositorio institucional [Biblos-e Archivo](#) los artículos de nuestro PDI firmados como UAM, atendiendo a los derechos de propiedad intelectual vigentes. El dato de acceso abierto en repositorio institucional corresponde a 27-07-2025, aunque la biblioteca continuará trabajando en su incorporación.

Al comienzo, se presentan fichas resumen tanto de la Facultad como del departamento, que recogen los principales logros y cifras más relevantes de esta memoria.

FUENTES UTILIZADAS

- Para las publicaciones
 - Portal de Producción Científica de la UAM [IMarina].
 - Revisión facilitada por los departamentos.
 - Bases de datos: WoS, Scopus, Pubmed y Dialnet.
 - Publicaciones de investigadores no incluidos en el PPC, a solicitud de algunos departamentos.
 - Repositorio institucional de la UAM [Biblos-e Archivo](#), para acompañar al artículo del enlace permanente (handle), que nos sirve para confirmar que el artículo final o la versión aceptada está en acceso abierto.
- Para los indicios de calidad.
 - Se utilizan los indicadores de factor de impacto de las publicaciones JCR (WoS) del año 2024, la versión cerrada a septiembre de 2025.
- Para los investigadores
 - Portal de Producción Científica de la UAM, con datos procedentes de la base de datos HOMINIS.
 - La identificación del PDI permanente se ha hecho atendiendo a las categorías seleccionadas por el Decanato de la Facultad de Ciencias: Catedrático, Profesor Titular, Profesor Contratado Doctor y Personal Laboral Permanente.
 - Para PDI no permanente, Doctor y en Formación, se ha utilizado la información procedente del Portal de Producción Científica. Organizado de la siguiente manera:
 - PDI Doctor no permanente:
 - Profesor Contratado Doctor Interino.
 - Profesor Ayudante Doctor.
 - Ramón y Cajal.

- Otros Contratos Postdoctorales: Atracción de Talento modalidades CAM 1 y 2, postdoc CAM, Juan de la Cierva (incorporación/formación), beca César Nombela.
 - Personal Investigador en Formación (PIF):
 - Contratados predoctorales (Ley de la Ciencia artículo 21): FPI, FPU, FPI-UAM.
 - Otros contratados predoctorales: predoctorales CAM, Ayudantes de Investigación.
 - Para los Profesores eméritos se ha utilizado la información procedente del Vicerrectorado de Personal Docente e Investigador.
 - Incorporación, a solicitud de los departamentos, de PIF no incluidos en el PPC.
 - En caso de investigadores con múltiples categorías laborales durante el año, se ha considerado aquella en la que hayan permanecido más tiempo.
- Para los Proyectos de investigación y contratos con empresas:
 - Portal de Producción Científica de la UAM, que recoge la información facilitada por el Servicio de Investigación.
 - Boletines oficiales: BOE, BOCAM.
 - Información complementaria revisada por los departamentos.
 - Los contratos con empresas son facilitados por los departamentos.
- Para las Tesis Doctorales:
 - Escuela de Doctorado.
 - Repositorio institucional.
 - Revisión facilitada por los departamentos, para tesis no leídas en la UAM.
- Para los Grupos de Investigación:
 - Página Web de la UAM.
 - Revisión facilitada por los coordinadores de los grupos de investigación.
- Para las Patentes, Empresas Basadas en el Conocimiento y Sexenios:
 - Portal de Producción Científica de la UAM.
 - Servicio de gestión integral de la investigación, Área de Investigación y Transferencia.
 - Revisión facilitada por los departamentos.

3.PUBLICACIONES

El Departamento ha presentado 100 publicaciones, de las que 87 son artículos científicos. De éstos, un total de 54 se han publicado en revistas del primer cuartil, que corresponde al 62% de los artículos publicados. El 6% de las publicaciones de la Facultad de Ciencias han sido firmadas por PDI del Departamento. De estas publicaciones están depositadas en el Repositorio Institucional el 78%.

Dónde publica el Departamento

Las revistas en que se han publicado un mayor número de artículos son:

TÍTULO DE REVISTAS	Nº ART.	CUARTILES
INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES	6	Q1
SCIENTIFIC REPORTS	6	Q1
SUB-CELLULAR BIOCHEMISTRY	4	Sin FI
FRONTIERS IN MICROBIOLOGY	3	Q1

Relación de Publicaciones de la Facultad, ordenadas alfabéticamente por autor

Leyenda de cuartiles de JCR 2023 [Q1] [Q2] [Q3] [Q4]

Artículos

1. Adan-Jiménez, J.; Sánchez-Salvador, A.; Morato, E.; Solana, J.C.; Aguado, B.; Requena, J.M. (2024). A proteogenomic approach to unravel new proteins encoded in the *Leishmania donovani* (HU3) genome. *Genes*. 15 (6): 775. DOI: 10.3390/genes15060775 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/716401>
2. Amils Pibernat, R. (2024). Funcionamiento acoplado de los ciclos biogeoquímicos en la biosfera oscura. *SEM@foro*. (77): 31-33. [SF]
3. Andreu, S.; Agúndez, C.; Ripa, I.; López-Guerrero, J.A.; Bello-Morales, R. (2024). Pseudorabies virus uses clathrin mediated endocytosis to enter PK15 swine cell line. *Frontiers in Microbiology*. 15: 1332175. DOI: 10.3389/fmicb.2024.1332175 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/714125>
4. Andreu, S.; Ripa, I.; López-Guerrero, J.A.; Bello-Morales, R. (2024). Human Coronavirus 229E uses clathrin-mediated endocytosis as a route of entry in huh-7 cells. *Biomolecules*. 14 (10): 1232. DOI: 10.3390/biom14101232 [Q1]
5. Antón-Fernández, A.; Cuadros, R.; Peinado-Cahuchola, R.; Hernández, F.; Ávila, J. (2024). Role of folate receptor α in the partial rejuvenation of dentate gyrus cells: Improvement of cognitive function in 21-month-old aged mice. *Scientific Reports*. 14 (1): 6915. DOI: 10.1038/s41598-024-57095-x [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/716898>
6. Antón-Fernández, A.; Roldán-Lázaro, M.; Vallés-Saiz, L.; Ávila, J.; Hernández, F. (2024). In vivo cyclic overexpression of Yamanaka factors restricted to neurons reverses age-associated phenotypes and enhances memory performance. *Communications Biology*. 7 (1): 631. DOI: 10.1038/s42003-024-06328-w [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/714506>

- 7.** Aragón-Vela, J.; Casuso, R.A.; Aparisi, A.S.; Plaza-Díaz, J.; Rueda-Robles, A.; Hidalgo-Gutiérrez, A.; López, L.C.; Rodríguez-Carrillo, A.; Enríquez, J.A.; Cogliati, S.; Huertas, J.R. (2024). Early heart and skeletal muscle mitochondrial response to a moderate hypobaric hypoxia environment. *Journal of Physiology-London*. 602 (21): 5631-5641. DOI: 10.1113/JP285516 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/712154>

- 8.** Arribas-Carreira, L.; Castro, M.; García, F.; Navarrete, R.; Bravo-Alonso, I.; Zafra, F.; Ugarte, M.; Richard, E.; Pérez, B.; Rodríguez-Pombo, P. (2024). Metabolic rewiring and altered glial differentiation in an iPSC-derived astrocyte model derived from a nonketotic hyperglycinemia patient. *International Journal of Molecular Sciences*. 25 (5): 2814. DOI: 10.3390/ijms25052814 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/714617>

- 9.** Ávila, J. (2024). Delaying brain aging or decreasing tau levels as strategies to prevent alzheimer's disease: in memoriam of Mark A. Smith. *Journal of Alzheimers Disease*. 100 (1): S265-S270. DOI: 10.3233/JAD-240500 [Q2]

- 10.** Baeza, C.; Ribagorda, M.; Maya-López, C.; Fresno, M.; Sánchez-Díaz, T.; Pintor-Chocano, A.; Sanz, AB.; Carrasco, S.; Ortíz, A.; Sánchez-Niño, MD. (2024). NIK is a mediator of inflammation and intimal hyperplasia in endothelial denudation-induced vascular injury. *International Journal of Molecular Sciences*. 25 (21): 11473. DOI: 10.3390/ijms252111473 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/720011>

- 11.** Blay-Roger, R.; Bach, W.; Bobadilla, LF.; Reina, TR.; Odriozola, JA.; Amils, R.; Blay, V. (2024). Natural hydrogen in the energy transition: Fundamentals, promise, and enigmas. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*. 189: 113888. DOI: 10.1016/j.rser.2023.113888 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/717256>

- 12.** Cacho-Navas, C.; López-Pujante, C.; Reglero-Real, N.; Colás-Algora, N.; Cuervo, A.; Conesa, J.J.; Barroso, S.; de Rivas, G.; Ciordia, S.; Paradela, A.; D'Agostino, G.; Manzo, C.; Feito, J.; Andrés, G.; Molina-Jiménez, F.; Majano, P.; Correias, I.; Carazo, (2024). ICAM-1 nanoclusters regulate hepatic epithelial cell polarity by leukocyte adhesion-independent control of apical actomyosin. *Elife*. 12: RP89261. DOI: 10.7554/eLife.89261.3 [SF]
<http://hdl.handle.net/10486/715014>

- 13.** Cantero, JL.; Atienza, M.; Sastre, I.; Bullido, MJ. (2024). Human in vivo evidence of associations between herpes simplex virus and cerebral amyloid-beta load in normal aging. *Alzheimer's Research & Therapy*. 16 (1): 68. DOI: 10.1186/s13195-024-01437-4 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/718017>

- 14.** Cenigaonandia-Campillo, A.; García-Bautista, A.; Río-Vilariño, A.; Cebrián, A.; del Puerto, L.; Pellicer, J.A.; Gabaldón, J.A.; Pérez-Sánchez, H.; Carmena-Bargueño, M.; Meroño, C.; Traba, J.; Fernández-Aceñero, M.J.; Baños-Herraiz, N.; Mozas-Vivar, L.; Nú (2024). Vitamin-C-dependent downregulation of the citrate metabolism pathway

potentiates pancreatic ductal adenocarcinoma growth arrest. *Molecular Oncology*. 18 (9): 2212-2233. DOI: 10.1002/1878-0261.13616 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/717317>

15. Clares-Pedrero, I.; Rocha-Mulero, A.; Palma-Cobo, M.; Cardeñes, B.; Yáñez-Mó, M.; Cabañas, C. (2024). Molecular determinants involved in the docking and uptake of tumor-derived extracellular vesicles: implications in cancer. *International Journal of Molecular Sciences*. 25 (6): 3449. DOI: 10.3390/ijms25063449 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/717007>

16. Cordeiro, C.N.; Veras, S.T.S.; Kato, M. T.; Florencio, L.; Sanz, J.L. (2024). Enhanced production of 1,3-propanediol by glycerol fermentation using an attached-to-silicone biofilm reactor. *Waste and Biomass Valorization*. 15 (2): 687-695. DOI: 10.1007/s12649-023-02188-3 [Q3]
<http://hdl.handle.net/10486/707680>

17. Cordeiro, C.N.; Rojas, P.; Veras, S.T.S.; Kato, M.T; Florencio, L.; Sanz, J.L. (2024). Effect of loading rate and pH on glycerol fermentation and microbial population in an upflow anaerobic filter reactor. *Bioprocess and Biosystems Engineering*. 47 (7): 991-1002. DOI: 10.1007/s00449-024-03003-6 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/713132>

18. Cuezva, J.M.; Domínguez-Zorita, S. (2024). The ATPase inhibitory factor 1 (IF1) contributes to the Warburg effect and is regulated by its phosphorylation in S39 by a protein kinase a-like activity. *Cancers*. 16 (5): 1014. DOI: 10.3390/cancers16051014 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/718434>

19. de Andres, R.; Martínez-Blanco, E.; Díez-Guerra, F.J. (2024). HDAC4 inhibits NMDA receptor-mediated stimulation of neurogranin expression. *Molecular Neurobiology*. 62: 5609-5628. DOI: 10.1007/s12035-024-04598-3 [Q1]

20. de la Fuente, S.G.; Requena, J.M.; Aguado, B. (2024). Datasets of Iso-Seq transcripts for decoding transcriptome complexity in four *Leishmania* species. *Data in Brief*. 52: 109838. DOI: 10.1016/j.dib.2023.109838 [Q3]
<http://hdl.handle.net/10486/716496>

21. de Pablo, P.J.; Mateu, MG. (2024). Mechanical properties of viruses. *Sub-Cellular Biochemistry*. 105: 629-691. DOI: 10.1007/978-3-031-65187-8_18 [SF]

22. del Prado, L.; Jaraiz-Rodríguez, M.; Agro, M.; Zamora-Dorta, M.; Azpiaz, N.; Calleja, M.; López-Manzaneda, M; de Juan-Sanz, J.; Fernández-Rodrigo, A.; Esteban, J.A.; Girona, M.; Quintana, A.; Balsa, E. (2024). Compensatory activity of the PC-ME1 metabolic axis underlies differential sensitivity to mitochondrial complex I inhibition. *Nature Communications*. 15 (1): 8682. DOI: 10.1038/s41467-024-52968-1 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/718700>

23. Delgado, S.; Somovilla, P.; Ferrer-Orta, C.; Martínez-González, B.; Vázquez-Monteagudo, S.; Muñoz-Flores, J.; Soria, M.E.; García-Crespo, C.; de Ávila, A.I.; Durán-Pastor, A.; López-Galíndez, C.; Morán, F.; Lorenzo-Redondo, R.; Verdaguer, N.; Perales, C.; (2024). Incipient functional SARS-CoV-2 diversification identified through neural

network haplotype maps. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 121 (10): e2317851121. DOI: 10.1073/pnas.2317851121 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/719033>

24. Díez-Alonso, L.; ...; Albitre, A.; Penela, P. (2024). Engineered T cells secreting anti-BCMA T cell engagers control multiple myeloma and promote immune memory in vivo. *Science Translational Medicine*. 16 (734): eadg7962. DOI: 10.1126/scitranslmed.adg7962 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/715937>

25. Escrig, J.; Marcos-Alcalde, I.; Domínguez-Zotes, S.; Abia, D.; Gómez-Puertas, P.; Valbuena, A.; Mateu, M.G. (2024). Structural basis for alternative self-assembly pathways leading to different human immunodeficiency virus capsid-like nanoparticles. *ACS Nano*. 18 (40): 27465-27478. DOI: 10.1021/acsnano.4c07948 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/715937>

26. Fayad, A. N; Mazo-Durán, D.; Mígez, D.G. (2024). Cellular compartmentalization as a physical regulatory mechanism of signaling pathways. *Biophysica*. 4 (4): 634-650. DOI: 10.3390/biophysica4040042 [Q4]
<http://hdl.handle.net/10486/714719>

27. Felipe, R; Felipe, R; Sarmiento-Jimenez, J; Sarmiento-Jimenez, J; Camafeita, E; Camafeita, E; Vazquez, J; Vazquez, J; Lopez-Corcuera, B; Lopez-Corcuera, B (2024). Role of palmitoylation on the neuronal glycine transporter GlyT2. *Journal of Neurochemistry*. 168 (9): 2056-2072. DOI: 10.1111/jnc.16181 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/714719>

28. Fongang, B.; ...; Bullido Gómez, M.J.;...; The Mega Vascular Cognitive Impairment and Dementia (MEGAVID) consortium (2024). A genome-wide association meta-analysis of all-cause and vascular dementia. *Alzheimer's & Dementia*. 20 (9): 5973-5995. DOI: 10.1002/alz.14115 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/719458>

29. Gallego, D.; Serrano, M.; Córdoba-Caballero, J.; Gámez, A.; Seoane, P.; Perkins, JR.; Ranea, JAG.; Pérez, B. (2024). Transcriptomic analysis identifies dysregulated pathways and therapeutic targets in PMM2-CDG. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Molecular Basis of Disease*. 1870 (5): 167163. DOI: 10.1016/j.bbadis.2024.167163 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/712328>

30. García-Alberca, J.M.; ...; Bullido, M.J.; ...; The GERALD consortium (2024). An insertion within SIRPβ1 shows a dual effect over Alzheimer's disease cognitive decline altering the microglial response. *Journal of Alzheimers Disease*. 98 (2): 601-618. DOI: 10.3233/JAD-231150 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/712328>

31. García-Crespo, C.; de Ávila, A.I.; Gallego, I.; Soria, M.E.; Somovilla, P.; Martínez-González, B.; Mínguez, P.; Salar-Vidal, L.I.; Esteban-Muñoz, M.; Canar-Camacho, E.; Esteban, J.; Fernández-Roblas, R.; Gadea, I.; Domingo, E.; Perales, C. (2024). Synergism between remdesivir and ribavirin leads to SARS-CoV-2 extinction in cell culture. *British Journal of Pharmacology*. 181 (15): 2636-2654. DOI: 10.1111/bph.16344 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/712328>

- 32.** García-Sáez, J.; Figueroa-Fuentes, M.; González-Corrales, C.; Roncero, C.; Lazcanoiturburu, N.; Gutiérrez-Uzquiza, Á.; Vaquero, J.; González-Sánchez, E.; Bhutia, K.; Calero-Pérez, S.; Maina, F.; Traba, J.; Valverde, A.M.; Fabregat, I.; Herrera, B.; Sánchez (2024). Uncovering a novel functional interaction between adult hepatic progenitor cells, inflammation and EGFR signaling during bile acids-induced injury. *International Journal of Biological Sciences*. 20 (7): 2339-2355. DOI: 10.7150/ijbs.90645 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/716584>
- 33.** Gil-Cantero, D.; Mata, C.P.; Valiente, L.; Rodríguez-Huete, A.; Valbuena, A.; Twarock, R.; Stockley, P.G.; Mateu, M.G.; Caston, J.R. (2024). Cryo-EM of human rhinovirus reveals capsid-RNA duplex interactions that provide insights into virus assembly and genome uncoating. *Communications Biology*. 7 (1): 1501. DOI: 10.1038/s42003-024-07213-2 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/719058>
- 34.** Gómez, F.; Rodríguez, N.; Rodríguez-Manfredi, J.A.; Escudero, C.; Carrasco-Ropero, I.; Martínez, J.M.; Ferrari, M.; De Angelis, S.; Frigeri, A.; Fernández-Sampedro, M.; Amils, R. (2024). Association of acidotolerant cyanobacteria to microbial mats below pH 1 in acidic mineral precipitates in Río Tinto river in Spain. *Microorganisms*. 12 (4): 829. DOI: 10.3390/microorganisms12040829 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/716501>
- 35.** Gómez-Campo, C.L.; Abdelmoteleb, A.; Pulido, V.; Gost, M.; Sánchez-Hevia, D.L.; Berenguer, J.; Mencía, M. (2024). Differential requirement for RecFOR pathway components in *Thermus thermophilus*. *Environmental Microbiology Reports*. 16 (3): e13269. DOI: 10.1111/1758-2229.13269 [Q3]
<http://hdl.handle.net/10486/716379>
- 36.** Herreros-Cabello, A.; Bosch-Nicolau, P.; Pérez-Molina, J.A.; Salvador, F.; Monge-Maillo, B.; Rodríguez-Palomares, J.F.; Ribeiro, A.L.P.; Sánchez-Montalvá, A.; Sabino, E.C.; Norman, F.F.; Fresno, M.; Gironès, N.; Molina, I. (2024). Identification of Chagas disease biomarkers using untargeted metabolomics. *Scientific Reports*. 14 (1): 18768. DOI: 10.1038/s41598-024-69205-w [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/717465>
- 37.** Herreros-Cabello, A.; del Moral-Salmoral, J.; Morato, E.; Marina, A.; Barrocal, B.; Fresno, M.; Gironés, N. (2024). Quantitative proteomic analysis of macrophages infected with *Trypanosoma cruzi* reveals different responses dependent on the SLAMF1 receptor and the parasite strain. *International Journal of Molecular Sciences*. 25 (13): 7493. DOI: 10.3390/ijms25137493 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/716456>
- 38.** Himmelreich, N.; Ramón-Maiques, S.; Navarrete, R.; Castejón-Fernández, N.; Garbade, S.F.; Martínez, A.; Desviat, L.R.; Pérez, B.; Blau, N. (2024). Significance of utilizing in silico structural analysis and phenotypic data to characterize phenylalanine hydroxylase variants: A PAH landscape. *Molecular Genetics and Metabolism*. 142 (3): 108514. DOI: 10.1016/j.ymgme.2024.108514 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/717776>

- 39.** Houge, G; ...; Pérez, B.; ...; (2024). Comparison of the ABC and ACMG systems for variant classification. *European Journal of Human Genetics*. 32 (7): 858-863. DOI: 10.1038/s41431-024-01617-8 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/717561>
- 40.** Iborra-Pernichi, M.; Ruiz García, J.; Velasco de la Esperanza, M.; Estrada, B.S.; Bovolenta, E.R.; Cifuentes, C.; Prieto Carro, C.; González Martínez, T.; García-Consuegra, J.; Rey-Stolle, M.F.; Rupérez, F.J.; Guerra Rodríguez, M.; Arguello, R.J.; Cogliati (2024). Defective mitochondria remodelling in B cells leads to an aged immune response. *Nature Communications*. 15 (1): 2569. DOI: 10.1038/s41467-024-46763-1 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/717069>
- 41.** Labat-de-Hoz, L.; Fernández-Martín, L.; Correas, I.; Alonso, M.A. (2024). INF2 formin variants linked to human inherited kidney disease reprogram the transcriptome, causing mitotic chaos and cell death. *Cellular and Molecular Life Sciences*. 81 (1): 279. DOI: 10.1007/s00018-024-05323-y [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/716701>
- 42.** Labat-de-Hoz, L.; Jiménez, MA.; Correas, I.; Alonso, MA. (2024). Regulation of formin INF2 and its alteration in INF2-linked inherited disorders. *Cellular and Molecular Life Sciences*. 81 (1): 463. DOI: 10.1007/s00018-024-05499-3 [Q1]
- 43.** López-Bueno, A.; Gil-Ranedo, J.; Almendral, JM. (2024). Assembly of structurally simple icosahedral viruses. *Sub-Cellular Biochemistry*. 105: 403-430. DOI: 10.1007/978-3-031-65187-8_11 [SF]
- 44.** Martín, J.C.H.; Ansa, B.S.; Álvarez-Rivera, G.; Domínguez-Zorita, S.; Rodríguez-Pombo, P.; Pérez, B.; Calvo, E.; Míguez, D.G.; Cifuentes, A.; Cuezva, J.M.; Formentini, L. (2024). An ETFDH-driven metabolon supports OXPHOS efficiency in skeletal muscle by regulating coenzyme Q homeostasis. *Nature Metabolism*. 6 (2): 209. DOI: 10.1038/s42255-023-00956-y [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/711851>
- 45.** Martínez, J.M.; García, R.; Leandro, T.; Amils, R. (2024). Draft genome sequence of the deep-subsurface *Ciceribacter* sp. *Microbiology Resource Announcements*. 13 (5): e0050223-e0050223. DOI: 10.1128/mra.00502-23 [Q4]
<http://hdl.handle.net/10486/716953>
- 46.** Martínez-González, B.; Soria, ME.; Mínguez, P.; Lorenzo-Redondo, R.; Salar-Vidal, L.; López-García, A.; Esteban-Muñoz, M.; Duran-Pastor, A.; Somovilla, P.; García-Crespo, C.; de Ávila, Al.; Gómez, J.; Esteban, J.; Fernández-Roblas, R.; Gadea, I.; Domingo, (2024). SARS-CoV-2 mutant spectra as variant of concern nurseries: endless variation? *Frontiers in Microbiology*. 15: 1358258. DOI: 10.3389/fmicb.2024.1358258 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/718222>
- 47.** Martínez-Pizarro, A.; Álvarez, M.; Dembic, M.; Lindegaard, C.A.; Castro, M.; Richard, E.; Andresen, B.S.; Desviat, L.R. (2024). Splice-switching antisense oligonucleotides correct phenylalanine hydroxylase exon 11 skipping defects and rescue enzyme activity

in phenylketonuria. *Nucleic Acid Therapeutics*. 34 (3): 134-142. DOI: 10.1089/nat.2024.0014 [Q1]

48. Martínez-Pizarro, A.; Calmels, N.; Schalk, A.; Wicker, C.; Richard, E.; Desviat, L.R. (2024). Functional analysis of novel variants identified in *cis* in the PCCB gene in a patient with propionic acidemia. *Gene*. 893: 147902. DOI: 10.1016/j.gene.2023.147902 [Q3]
<http://hdl.handle.net/10486/709384>

49. Martínez-Pizarro, A.; Picó, S.; López-Márquez, A.; Rodríguez-López, C.; Montalvo, E.; Alvarez, M.; Castro, M.; Ramón-Maiques, S.; Pérez, B.; Lucas, JJ.; Richard, E.; Desviat, LR. (2024). PAH deficient pathology in humanized c.1066-11G>A phenylketonuria mice. *Human Molecular Genetics*. 33 (12): 1074-1089. DOI: 10.1093/hmg/ddae051 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/712126>

50. Martín-Solana, E.; Diaz-López, I.; Mohamedi, Y.; Ventoso, I.; Fernández, JJ.; Fernández-Fernández, MR. (2024). Progressive alterations in polysomal architecture and activation of ribosome stalling relief factors in a mouse model of Huntington's disease. *Neurobiology of Disease*. 195: 106488. DOI: 10.1016/j.nbd.2024.106488 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/717350>

51. Mateu, MG. (2024). Introduction: The structural basis of virus function. *Sub-Cellular Biochemistry*. 105: 3-53. DOI: 10.1007/978-3-031-65187-8_1 [SF]

52. Mateu, MG.; Valbuena, A. (2024). Engineering and bio/nanotechnological applications of virus particles. *Sub-Cellular Biochemistry*. 105: 823-878. DOI: 10.1007/978-3-031-65187-8_22 [SF]

53. Matiz-Gonzalez, J.M.; Pardo-Rodriguez, D.; Puerta, C.J.; Requena, J.M.; Nocua, P.A.; Cuervo, C. (2024). Exploring the functionality and conservation of Alba proteins in *Trypanosoma cruzi*: A focus on biological diversity and RNA binding ability. *International Journal of Biological Macromolecules*. 272 (2): 132705. DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2024.132705 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/716453>

54. Merdzo, Z.; Narmontaite, E.; González-Alfonso, J.L.; Poveda, A.; Jiménez-Barbero, J.; Plou, F.J.; Fernández-Lobato, M. (2024). Insights into the transglucosylation activity of α -glucosidase from *Schwanniomyces occidentalis*. *Applied Microbiology and Biotechnology*. 108 (1): 443. DOI: 10.1007/s00253-024-13262-8 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/714784>

55. Minguet-Lobato, M.; Cervantes, F.V.; Míguez, N.; Plou, F.J.; Fernández-Lobato, M. (2024). Chitinous material bioconversion by three new chitinases from the yeast *Mestchnikowia pulcherrima*. *Microbial Cell Factories*. 23 (1): 31. DOI: 10.1186/s12934-024-02300-9 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/716947>

56. Morón, A.; Ortiz-Miravalles, L.; Penalver, M.; Garcia-del Portillo, F.; Pucciarelli, MG.; Ortega, AD. (2024). Rli51 attenuates transcription of the *Listeria* Pathogenicity Island 1

Gene *mpl* and functions as a trans-acting sRNA in intracellular bacteria. *International Journal of Molecular Sciences*. 25 (17): 9380. DOI: 10.3390/ijms25179380 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/716437>

57. Nelke, A.; García-López, S.; Caso, J.R.; Pereira, M.P. (2024). The therapeutic use of clonal neural stem cells in experimental Parkinsons disease. *Stem Cell Research and Therapy*. 15 (1): 356. DOI: 10.1186/s13287-024-03965-0 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/718683>

58. Oggerin, M.; del Moral, C.; Martínez, JM.; Lorca, I.; Amils, R.; Rodriguez, N.; Fernandez-Gonzalez, N. (2024). Metal tolerance of Río Tinto fungi. *Frontiers in Fungal Biology*. 5: 1446674. DOI: 10.3389/ffunb.2024.1446674 [Q2]

59. Ostale, C.M; Pulido, D.; Vega-Cuesta, P.; López-Varea, A.; de Celis, J.F. (2024). Developmental analysis of Spalt function in the *Drosophila* prothoracic gland. *Development*. 151 (6): 202751. DOI: 10.1242/dev.202751 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/718556>

60. Peñalver, M.; Paradela, A.; Palacios-Cuellar, C.; Pucciarelli, M.G.; García del Portillo, F. (2024). Experimental evidence of d-glutamate racemase activity in the uncultivated bacterium *Candidatus Saccharimonas aalborgensis*. *Environmental Microbiology*. 26 (4): e16621. DOI: 10.1111/1462-2920.16621 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/715016>

61. Petersen, USS.; Dembic, M.; Martínez-Pizarro, A.; Richard, E.; Holm, LL.; Havelund, JF.; Doktor, TK.; Larsen, MR.; Faergeman, NJ.; Desviat, LR.; Andresen, BS. (2024). Regulating PCCA gene expression by modulation of pseudoexon splicing patterns to rescue enzyme activity in propionic acidemia. *Molecular Therapy-Nucleic Acids*. 35 (1): 102101. DOI: 10.1016/j.omtn.2023.102101 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/712095>

62. Piredda, R.; Martínez, L.G.R.; Konstantinos, S.; Martínez-Ortega, J.; Ferraz, A.L.; Almendral, J.M.; Revilla, Y. (2024). Assessment of molecular modulation by multifrequency electromagnetic pulses to preferably eradicate tumorigenic cells. *Scientific Reports*. 14 (1): 30150. DOI: 10.1038/s41598-024-81171-x [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/718593>

63. Reglero-Real, N.; Pérez-Gutiérrez, L.; Saleeb, RS.; Nourshargh, S.; Collinson, L.; Yoshimura, A. (2024). Protocol for volume correlative light X-ray and electron microscopy of endothelial cells in mouse tissue. *Star Protocols*. 5 (3): 103257. DOI: 10.1016/j.xpro.2024.103257 [Q4]
<http://hdl.handle.net/10486/719196>

64. Ribeiro, ALJL.; Pérez-Arnaiz, P.; Sánchez-Costa, M.; Pérez, L.; Almendros, M.; van Vliet, L.; Gielen, F.; Lim, J.; Charnock, S.; Hollfelder, F.; González-Pastor, JE.; Berenguer, J.; Hidalgo, A. (2024). Thermostable in vitro transcription-translation compatible with microfluidic droplets. *Microbial Cell Factories*. 23 (1): 169. DOI: 10.1186/s12934-024-02440-y [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/713769>

- 65.** Richard E; Martínez-Pizarro A; Desviat LR (2024). Exploring RNA therapeutics for urea cycle disorders. *Journal of Inherited Metabolic Disease*. 47 (6): 1269-1277. DOI: 10.1002/jimd.12807 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/715935>
- 66.** Ripa, I.; Andreu, S.; Josa-Prado, F.; Fernández Gómez, B.; de Castro, F.; Arribas, M.; Bello-Morales, R.; López-Guerrero, J.A. (2024). Herpes Simplex Virus type 1 inhibits autophagy in glial cells but requires ATG5 for the success of viral replication. *Frontiers in Microbiology*. 15: 1411655. DOI: 10.3389/fmicb.2024.1411655 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/714122>
- 67.** Rivas, V.; González-Muñoz, T.; Albitre, Á.; Lafarga, V.; Delgado-Arévalo, C.; Mayor, F.; Penela, P. (2024). GRK2-mediated AKT activation controls cell cycle progression and G2 checkpoint in a p53-dependent manner. *Cell Death Discov*. 10 (1): 385. DOI: 10.1038/s41420-024-02143-8 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/716675>
- 68.** Rodriguez-García, D.; Uceda, C.; Barahona, L.; Ruiz-Nuñez, M.; Ballesteros, A.; Desmet, T.; Sanz-Aparicio, J.; Fernández-Lobato, M.; González-Alfonso, J.L.; Plou, F.J. (2024). Enzymatic modification of dihydromyricetin by glucosylation and acylation, and its effect on the solubility and antioxidant activity. *Organic and Biomolecular Chemistry*. 23 (5): 1136-1145. DOI: 10.1039/d4ob01682c [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/718492>
- 69.** Romero-Carraminana, I.; Domínguez-Zorita, S.; Esparza-Molto, P.B.; Cuezva, J.M. (2024). Ablation of Atp5if1 impairs metabolic reprogramming and proliferation of T lymphocytes and compromises mouse survival. *iScience*. 27 (6): 109863. DOI: 10.1016/j.isci.2024.109863 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/718454>
- 70.** Ruiz-Gabarre, D.; Vallés-Saiz, L.; Carnero-Espejo, A.; Ferrer, I.; Hernández, F.; Garcia-Escudero, R.; Ávila, J.; García-Escudero, V. (2024). Intron retention as a productive mechanism in human MAPT: RNA species generated by retention of intron 3. *EBioMedicine*. 100: 104953. DOI: 10.1016/j.ebiom.2023.104953 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/713508>
- 71.** Sala-Jarque, J.; Gil, V.; Andrés-Benito, P.; Martínez-Soria, I.; Picón-Pages, P.; Hernández, F.; Ávila, J.; Lanciego, J.L.; Nuvolone, M.; Aguzzi, A.; Gavin, R.; Ferrer, I.; del Río, J.A. (2024). The cellular prion protein does not affect tau seeding and spreading of sarkosyl-insoluble fractions from Alzheimer's disease. *Scientific Reports*. 14 (1): 21622. DOI: 10.1038/s41598-024-72232-2 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/717481>
- 72.** Salgado, B.; Izquierdo, B.; Zapata, A.; Sastre, I.; Kristen, H.; Terreros, J.; Mejías, V.; Bullido, M.J.; Aldudo, J. (2024). Cholesterol modulation attenuates the AD-like phenotype induced by herpes simplex virus type 1 infection. *Biomolecules*. 14 (5): 603. DOI: 10.3390/biom14050603 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/713831>
- 73.** Sánchez-Costa, M.; Gola, S.; Rodríguez-Sáiz, M.; Barredo, J.L.; Hidalgo, A.; Berenguer, J. (2024). From accurate genome sequence to biotechnological application:

The thermophile *Mycolicibacterium hassiacum* as experimental model. *Microbial Biotechnology*. 17 (1): e14290. DOI: 10.1111/1751-7915.14290 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/716815>

74. Sánchez-León, E.; Amils, R.; Abrusci, C. (2024). Antioxidant and emulsifying activity of the exopolymer produced by *Bacillus licheniformis*. *International Journal of Molecular Sciences*. 25 (15): 8249. DOI: 10.3390/ijms25158249 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/716460>

75. Sánchez-Martínez, C.; Grueso, E.; Calvo-López, T.; Martínez-Ortega, J.; Ruiz, A.; Almendral, J.M. (2024). VEGF-virus interactions: pathogenic mechanisms and therapeutic applications. *Cells*. 13 (21): 1815. DOI: 10.3390/cells13211815 [Q2]

76. Schumann, A.; Martínez-Pizarro, A.; Richard, E.; Schell, C.; Kössinger, AL.; Zeyer, KA.; Tholen, S.; Schilling, O.; Barry, M.; Neubauer, B.; Köttgen, M.; Hannibal, L.; Desviat, LR.; Spiekerkötter, U. (2024). Renal phenotyping in a hypomorphic murine model of propionic aciduria reveals common pathomechanisms in organic acidurias. *Scientific reports*. 14 (1): 30478. DOI: 10.1038/s41598-024-79572-z [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/718491>

77. Sirozh, O.; Sáez-Más, A.; Jung, B.; Sánchez-Burgos, L.; Zarzuela, E.; Rodrigo-Pérez, S.; Ventoso, I.; Lafarga, V.; Fernández-Capetillo, O. (2024). Nucleolar stress caused by arginine-rich peptides triggers a ribosomopathy and accelerates aging in mice. *Molecular Cell*. 84 (8): 1527-1540. DOI: 10.1016/j.molcel.2024.02.031 [Q1]

78. Soto-Varela, Z.E.; Orozco-Sánchez, C.J.; Bolívar-Anillo, H.J.; Martínez, J.M.; Rodríguez, N.; Consuegra-Padilla, N.; Robledo-Meza, A.; Amils, R. (2024). Halotolerant Endophytic Bacteria *Priestia flexa* 7BS3110 with Hg²⁺ tolerance isolated from *Avicennia germinans* in a caribbean mangrove from Colombia. *Microorganisms*. 12 (9): 1857. DOI: 10.3390/microorganisms12091857 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/721055>

79. Valbuena, A.; Strobl, K.; Gil-Redondo, J.C.; Valiente, L.; de Pablo, P.J.; Mateu, M.G. (2024). Single-molecule analysis of genome uncoating from individual human rhinovirus particles, and modulation by antiviral drugs. *Small*. 20 (6): e2304722. DOI: 10.1002/sml.202304722 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/709198>

80. Vallejo-Cremades, M.; Merino, J.; Carmona, R.; Córdoba, L.; Salvador, B.; Martínez, L.; Tovar, J.A.; Llamas, M.A.; Muñoz-Chapulí, R.; Fresno, M. (2024). Toll-like receptors ligand immunomodulators for the treatment congenital diaphragmatic hernia. *Orphanet Journal of Rare Diseases*. 19 (1): 386. DOI: 10.1186/s13023-024-03384-7 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/720695>

81. Ventoso, I.; Berlanga, J.J.; Toribio, R.; Díaz-López, I. (2024). Translational control of alphavirus-host interactions: implications in viral evolution, tropism and antiviral response. *Viruses-Basel*. 16 (2): 205. DOI: 10.3390/v16020205 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/717280>

82. Vicente-Acosta, A.; Herranz-Martín, S.; Pazos, M.R.; Galán-Cruz, J.; Amores, M.; Loria, F.; Díaz-Nido, J. (2024). Glial cell activation precedes neurodegeneration in the

cerebellar cortex of the YG8-800 murine model of Friedreich ataxia. *Neurobiology of Disease*. 200: 106631. DOI: 10.1016/j.nbd.2024.106631 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/717375>

83. Vida, C.; Portilla, Y.; Murga, C. (2024). Adrenergic modulation of neutrophil and macrophage functions: pathophysiological cues. *Current Opinion in Physiology*. 41: 100780. DOI: 10.1016/j.cophys.2024.100780 [Q3]
<http://hdl.handle.net/10486/715580>

84. Vilas, A.; Briso-Montiano, Á; Segovia-Falquina, C.; Martín-Martínez, A.; Soriano-Sexto, A.; Gallego, D.; Ruiz-Montes, V.; Gámez, A.; Pérez, B. (2024). HepG2 PMM2-CDG knockout model: a versatile platform for variant and therapeutic evaluation. *Molecular Genetics and Metabolism*. 143 (1-2): 108538. DOI: 10.1016/j.ymgme.2024.108538 [Q2]
<http://hdl.handle.net/10486/715308>

85. Villar, S.R.; Herreros-Cabello, A.; Callejas-Hernández, F.; Maza, M.C; del Moral-Salmoral, J.; Gómez-Montes, M.; Rodríguez-Angulo, H.O.; Carrillo, I.; Górgolas, M.; Bosch-Nicolau, P.; Molina, I.; Pérez-Molina, J.A.; Monge-Maillo, B.; Bottasso, O.A; Belósc (2024). Discovery of circulating miRNAs as biomarkers of chronic Chagas heart disease via a small RNA-Seq approach. *Scientific Reports*. 14 (1): 1187-1187. DOI: 10.1038/s41598-024-51487-9 [Q1]
<http://hdl.handle.net/10486/717154>

86. Wang, Y.; Zhu, S.; He, W.; Marchuk, H.; Richard, E.; Desviat, L.R.; Young, S.P.; Koeberl, D.; Kasumov, T.; Chen, X.; Zhang, G.F. (2024). The attenuated hepatic clearance of propionate increases cardiac oxidative stress in propionic acidemia. *Basic Research in Cardiology*. 119 (6): 1045-1062. DOI: 10.1007/s00395-024-01066-w [Q1]

87. Westmeijer, G.; Escudero, C.; Bergin, C.; Turner, S.; Stähle, M.; Mehrshad, M.; Leroy, P.; Buck, M.; López-Hernández, P.; Kallmeyer, J.; Amils, R.; Bertilsson, S.; Dopson, M. (2024). Continental scientific drilling and microbiology: (extremely) low biomass in bedrock of central Sweden. *Biogeosciences*. 21 (2): 591-604. DOI: 10.5194/bg-21-591-2024 [Q1]

OTRAS PUBLICACIONES

Capítulos de Libro

1. Amils, R.; Escudero, C.; Huang, T.; Fernández-Remolar, D. (2024). Geomicrobiology of Río Tinto (Iberian Pyrite Belt): A geological and mineralogical mars analogue. *Geomicrobiology: Natural and Anthropogenic Settings*. Pag.: 123-150. DOI: 10.1007/978-3-031-54306-7_7

2. Richard Rodríguez, E.M.; Juanes Recio, O. (2024). Potenciando el aprendizaje interactivo y motivador en Química II: mediante un árbol de insignias 3D. Libro de actas del I Congreso en Innovación Docente de las Universidades Madrileñas: Madrid. Universidad Autónoma de Madrid, 3 y 4 de octubre de 2024. Pag.: 152-159.

3. Richard Rodríguez, E.M.; Pérez Pereira, M.; Formentini, L.; Cubelos, B. (2024). Visualizando lo invisible: incorporación de modelos moleculares 3D al estudio de la Bioquímica. Libro de actas del I Congreso en Innovación Docente de las Universidades

Correcciones

4. Domingo, E.; Martínez-González, B.; García-Crespo, C.; Somovilla, P.; de Ávila, A.I.; Soria, M.E.; Durán-Pastor, A.; Perales, C. (2024). Puzzles, challenges, and information reservoir of SARS-CoV-2 quasispecies (vol 97, e01511-23, 2023). *Journal of Virology*. 98 (6): e0026324. DOI: 10.1128/jvi.00263-24

5. Villar, S.R.; Herreros-Cabello, A.; Callejas-Hernández, F.; Maza, M.C.; del Moral-Salmoral, J.; Gómez-Montes, M.; Rodríguez-Angulo, H.O.; Carrillo, I.; Górgolas, M.; Bosch-Nicolau, P.; Molina, I.; Pérez-Molina, J.A.; Monge-Maillo, B.; Bottasso, O.A.; Belósc (2024). Discovery of circulating miRNAs as biomarkers of chronic Chagas heart disease via a small RNA-Seq approach. *Scientific Reports*. 14 (1): 18514. DOI: 10.1038/s41598-024-69310-w

Editoriales

6. Requena, J.M. (2024). Genetic mechanisms involved in microbial stress responses. *Genes*. 15 (10): 1265. DOI: 10.3390/genes15101265

7. Requena, J.M. (2024). The *Leishmania* ribosome: more than passive mRNA translating machinery. *Trends in Biochemical Sciences*. 49 (9): 754-756. DOI: 10.1016/j.tibs.2024.06.008

Letters

8. Bousquets-Muñoz, P.; Molina, O.; Varela, I.; Álvarez-Eguiluz, A.; Fernández-Mateos, J.; Gómez, A.; Sánchez, E.G.; Balbín, M.; Ruano, D.; Ramírez-Orellana, M.; Puente, X.S.; Menéndez, P.; Velasco-Hernández, T. (2024). Backtracking NOM1::ETV6 fusion to neonatal pathogenesis of t(7;12) (q36;p13) infant AML. *Leukemia*. 38 (8): 1808-1812. DOI: 10.1038/s41375-024-02293-9

9. Domingo, E.; Martínez-González, B.; García-Crespo, C.; Somovilla, P.; de Ávila, A.I.; Soria, M.E.; Durán-Pastor, A.; Perales, C. (2024). Reply to Qu et al., "Quasispecies are constantly selected through virus-encoded intracellular reproductive population bottlenecks". *Journal of Virology*. 98 (4): e0004624. DOI: 10.1128/jvi.00046-24

10. Pastor-Fernández, A.; Montero Gómez de las Heras, M.; Escrig-Larena, J.I.; Barradas, M.; Pantoja, C.; Plaza, A.; López-Aceituno, J.L.; Durán, E.; Efeyan, A.; Mittelbrunn, M.; Martínez, L.; Fernández-Marcos, P.J. (2024). Sexual dimorphism in the antitumor immune responses elicited by the combination of fasting and chemotherapy. *Cancer Communications*. 44 (4): 508-513. DOI: 10.1002/cac2.12535

Nota

11. Pardo, B. (2024). Neuronal hypoglycolysis sustains body health. *Nature Metabolism*. 6 (7): 1197-1199. DOI: 10.1038/s42255-024-01055-2

Obituario

12. Satrustegui, J., López-Larrubia, P., Rodrigues, T.B., Choi I-Y., McKenna, M.C. (2024). A tribute to Sebastian Cerdan and his key contributions to brain metabolism. *Journal of Neurochemistry*. 168: 455-460. DOI: 10.1111/jnc.15828

Resumen

13. Yu, B.; Kuek, L.E.; Vukovic, T.; Makris, G.; Kido, J.; Matsumoto, S.; Nakamura, K.; Yau, W.; Yen, P.; González-Moreno, L.; Satrústegui, J.; Contreras, L.; Saheki, T.; Tai, Y.H.; Tavoulari, S.; Kunji, E.; Haberle, J. (2024). The model of citrin deficiency: Adopting a new approach to rare diseases. *Molecular Genetics and Metabolism*. 141 (4): 108274. DOI: 10.1016/j.ymgme.2024.108274

4.TESIS DOCTORALES

En 2024, se han defendido 60 tesis doctorales en el departamento

Plan	Tesis defendidas
Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares	55
Programa de Doctorado en Microbiología	5
Total	60

Relación de Tesis doctorales - Ordenación alfabética por título

1. A novel bioinformatics approach to the quantitative landscape of posttranslational modifications: application to atherosclerosis disease

Autoría: Devesa Arbiol, Cristina Amparo

Fecha de lectura: 18/09/2024

Dirigida por: Jorge Cerrudo, Inmaculada; Vázquez Cobos, Jesús María

Tutorizada por: López Corcuera, Beatriz Fuensanta

Desarrollada en: Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III

<http://hdl.handle.net/10486/716094>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

2. Adaptation of bacteriophage Q β to low host density

Autoría: Laguna Castro, Mara Inmaculada

Fecha de lectura: 28/10/2024

Dirigida por: Lázaro Lázaro, Ester

Tutorizada por: Amils Pibernat, Ricardo

Desarrollada en: Centro de Astrobiología

<http://hdl.handle.net/10486/717896>

Programa de Doctorado en Microbiología

Departamento de Biología Molecular

3. Análisis de estabilidad y mecanismos de acción de biomarcadores moleculares de asma priorizados por Biología de Sistemas

Autoría: Cremades Jimeno, Lucía

Fecha de lectura: 31/10/2024

Dirigida por: Cádaba Olombrada, Blanca

Tutorizada por: Requena Rolania, José María

Desarrollada en: Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz

<http://hdl.handle.net/10486/718020>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

4. Análisis de la función de la vía c-Jun N-terminal quinasa en la inducción de senescencia celular y la tumorigénesis en *Drosophila melanogaster*

Autoría: García Arias, Juan Manuel
Dirigida por: Morata, Ginés
Desarrollada en: Departamento de Biología Molecular
<http://hdl.handle.net/10486/717900>
Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares
Departamento de Biología Molecular

Fecha de lectura: 31/10/2024

5. Análisis transcriptómico, funcional y molecular de la interacción del virus de la lengua azul con el sistema inmunológico ovino

Autoría: Louloudes Lázaró, Andrés
Dirigida por: Sevilla Hidalgo, Noemí; Martín García, Verónica
Tutorizada por: Lim, Filip
Desarrollada en: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria
<http://hdl.handle.net/10486/713798>
Programa de Doctorado en Microbiología
Departamento de Biología Molecular

Fecha de lectura: 08/03/2024

6. Analysis of the mechanisms that regulate autophagy in astrocytes and their role in the clearance of the amyloid-b peptide

Autoría: García Juan, Marta
Dirigida por: Wandosell Jurado, Francisco; Ordóñez Gutiérrez, Lara
Tutorizada por: Pérez Pereira, Marta
Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa
<http://hdl.handle.net/10486/713661>
Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares
Departamento de Biología Molecular

Fecha de lectura: 15/02/2024

7. Atypical lipopolysaccharides: Structure, biological activity and potential clinical applications

Autoría: Merino Valverde, Javier
Dirigida por: Fresno Escudero, Manuel
Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa
<http://hdl.handle.net/10486/718026>
Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares
Departamento de Biología Molecular

Fecha de lectura: 18/10/2024

8. Búsqueda y caracterización de genes supresores de BRC1 en Arabidopsis thaliana

Autoría: Domínguez Cañete, Isabel María
Dirigida por: Cubas Domínguez, Pilar
Tutorizada por: Abad Lorenzo, José Pascual
Desarrollada en: Centro Nacional de Biotecnología
<http://hdl.handle.net/10486/715215>
Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares
Departamento de Biología Molecular

Fecha de lectura: 05/06/2024

9. Caracterización de las propiedades fisiológicas y metabólicas de los enterocitos durante la etapa neonatal

Autoría: Herranz Gómez, Gonzalo
Dirigida por: Martín Belmonte, Fernando
Tutorizada por: Correas Hornero, María Isabel
Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa
<http://hdl.handle.net/10486/718563>

Fecha de lectura: 13/12/2024

10. Caracterización de los linfocitos T asociados a la edad y su contribución al envejecimiento

Autoría: Soto Heredero, Gonzalo

Fecha de lectura: 09/02/2024

Dirigida por: Mittelbrum Herrero, María

Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa

<http://hdl.handle.net/10486/713700>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

11. Characterization of new virucidal and antiviral compounds against coronaviruses and herpesviruses. Study of viral entry by Clathrin

Autoría: Andreu Satué, Sabina

Fecha de lectura:

01/07/2024

Dirigida por: Bello-Morales Arroyo, Ángeles Raquel; López Guerrero, José Antonio

Desarrollada en: Departamento de Biología Molecular

<http://hdl.handle.net/10486/715278>

Programa de Doctorado en Microbiología

Departamento de Biología Molecular

12. COP1 orchestrates light and brassinosteroids pathways to promote thermomorphogenesis in Arabidopsis

Autoría: Luengo Cerrón, Luis Miguel

Fecha de lectura: 19/09/2024

Dirigida por: Prat Monguio, Salomé; Nieto García, María Cristina

Tutorizada por: Bonay Miarons, Pedro

Desarrollada en: Centro Nacional de Biotecnología

<http://hdl.handle.net/10486/716285>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

13. Desarrollo y optimización de métodos cromatográficos para el aislamiento de vesículas extracelulares y su uso en biopsia líquida

Autoría: Benayas López, Beatriz

Fecha de lectura:

19/04/2024

Dirigida por: Yáñez Mo, María; Armisen Gil, María Pilar

Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa

<http://hdl.handle.net/10486/714736>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

14. Development of a methodology for the global characterization of post-translational modifications in Data-Dependent and Data-Independent Acquisition experiments

Autoría: Laguillo Gómez, Andrea

Fecha de lectura: 07/10/2024

Dirigida por: Vázquez Cobos, Jesús María; Calvo Alcocer, Enrique

Tutorizada por: Redondo Nieto, Miguel

Desarrollada en: Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III

<http://hdl.handle.net/10486/717879>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

15. Diseño de estrategias para la co-inmovilización de enzimas con diferente rango de estabilidad que permiten la reutilización de la enzima más estable

Autoría: Carballares Navarro, Diego

Fecha de lectura: 21/02/2024

Dirigida por: Rocha Martín, Javier; Fernández Lafuente, Roberto

Tutorizada por: Hidalgo Huertas, Aurelio

Desarrollada en: Departamento de Biología Molecular

<http://hdl.handle.net/10486/713583>

Programa de Doctorado en Microbiología

Departamento de Biología Molecular

16. Dissecting astrocytes-CD8+ T cells crosstalk in brain metastasis: a disease-associated emerging cellular interaction in need of a comprehensive characterization

Autoría: Pablos Aragoneses, Ana de

Fecha de lectura: 29/11/2024

Dirigida por: Valiente Cortés, Manuel

Tutorizada por: Gámez Abascal, María Alejandra

Desarrollada en: Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas

<http://hdl.handle.net/10486/718133>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

17. Efecto de los lípidos de membrana en la regulación espacio-temporal del receptor de quimioquinas CXCR4: consecuencias funcionales

Autoría: Gardeta Castillo, Sofía Rosa

Fecha de lectura: 26/09/2024

Dirigida por: Mellado García, José Mario

Tutorizada por: Íñiguez Peña, Miguel Ángel

Desarrollada en: Centro Nacional de Biotecnología

<http://hdl.handle.net/10486/716300>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

18. Efecto sobre el sistema inmune de la hormona Timosina-alfa-1 durante la infección viral: SARS-CoV-2 y CMVH

Autoría: Espinar Buitrago, María de la Sierra

Fecha de lectura: 20/06/2024

Dirigida por: Muñoz Fernández, María Angeles

Tutorizada por: Sánchez Pacheco, Aurora

Desarrollada en: Hospital General Universitario Gregorio Marañón

<http://hdl.handle.net/10486/715146>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

19. Efectos de la quinasa Plk1 en la regulación de factores de transcripción proneurales

Autoría: López Fonseca, Coral

Fecha de lectura:

19/04/2024

Dirigida por: Porlan Alonso, Eva

Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa

<http://hdl.handle.net/10486/714929>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

20. Elucidating the molecular pathways in colorectal cancer initiation

Autoría: Herranz Montoya, Irene

Fecha de lectura: 20/09/2024

Dirigida por: Djouder, Nabil

Tutorizada por: Rodríguez Pombo, Pilar

Desarrollada en: Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas

<http://hdl.handle.net/10486/716304>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

21. Enhancer landscape of normal and leukemic progenitors and alterations elicited by inactivation of Polycomb Ring1A and Ring1B

Autoría: Giner Laguarda, Natalia

Fecha de lectura: 15/04/2024

Dirigida por: Vidal Caballero, Miguel Ángel; Grebien, Florian

Tutorizada por: Sánchez Pérez, María Isabel

Desarrollada en: Centro de Investigaciones Biológicas

<http://hdl.handle.net/10486/714844>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

22. Estrategia multi-ómica y de genómica funcional para la mejora del diagnóstico de enfermedades neurometabólicas

Autoría: Sánchez Lijarcio, Obdulia

Fecha de lectura: 09/04/2024

Dirigida por: Pérez González, María Belén

Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa; Centro de Diagnóstico de Enfermedades Moleculares

<http://hdl.handle.net/10486/714871>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

23. Estrategias de inmovilización de proteasas para la mejora de sus propiedades

Autoría: Morellón Sterling, Roberto

Fecha de lectura: 10/10/2024

Dirigida por: Fernández Lafuente, Roberto; Bolívar Bolívar, Juan Manuel

Tutorizada por: Hidalgo Huertas, Aurelio

Desarrollada en: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica

<http://hdl.handle.net/10486/717903>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

24. Estudio de la composición del espectro de mutantes del SARS-CoV-2 durante la pandemia de la COVID-19

Autoría: Martínez González, Brenda

Fecha de lectura: 12/12/2024

Dirigida por: Perales Viejo, Celia

Tutorizada por: Mittelbrum Herrero, María

Desarrollada en: Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz; Centro Nacional de Biotecnología

<http://hdl.handle.net/10486/718468>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

25. Estudio de los procesos de liberación, transporte y recepción de Hedgehog en Drosophila

Autoría: Jiménez Jiménez, Carlos

Fecha de lectura: 05/12/2024

Dirigida por: Guerrero Vega, Isabel
Tutorizada por: Ruiz Gómez, Ana
Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa
<http://hdl.handle.net/10486/718493>
Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares
Departamento de Biología Molecular

26. Generación y caracterización de alelos mutantes Ras1V12 en el locus Ras1 de Drosophila

Autoría: Vega Cuesta, Patricia Fecha de lectura: 22/11/2024
Dirigida por: de Celis Ibeas, José Félix; Ruiz Gómez, Ana
Desarrollada en: Departamento de Biología Molecular
<http://hdl.handle.net/10486/718207>
Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares
Departamento de Biología Molecular

27. Genetic and molecular characterization of ppgls: New insights into known and novel tumorigenic mechanisms

Autoría: Mellid López, Sara Fecha de lectura: 16/12/2024
Dirigida por: Robledo Batanero, María de las Mercedes; Cascón Soriano, Alberto
Tutorizada por: Lasa Benito, Marina Paloma
Desarrollada en: Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas
<http://hdl.handle.net/10486/718602>
Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares
Departamento de Biología Molecular

28. Genome replication and early lineage choices during mouse embryonic development

Autoría: Portela Martínez, Marta Fecha de lectura: 09/07/2024
Dirigida por: Manzanares Fourcade, Miguel
Tutorizada por: Ruiz Gómez, Ana
Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa
<http://hdl.handle.net/10486/715341>
Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares
Departamento de Biología Molecular

29. Genómica funcional aplicada a la identificación de dianas terapéuticas en enfermedades metabólicas hereditarias

Autoría: Gallego Martínez, Diana Fecha de lectura: 23/05/2024
Dirigida por: Pérez González, María Belén
Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa
<http://hdl.handle.net/10486/715097>
Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares
Departamento de Biología Molecular

30. GRK2-associated protein networks in breast cancer cell interplay with the tumour microenvironment

Autoría: Marolda, Viviana Fecha de lectura: 23/10/2024
Dirigida por: Penela Márquez, Petronila; Mayor Menéndez, Federico
Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa
<http://hdl.handle.net/10486/718025>
Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

31. Human WAC is a partner of chaperone complexes involved in the assembly and activation of mTORC1

Autoría: Cuervo Iturrioz, Natalia

Fecha de lectura: 21/03/2024

Dirigida por: Llorca Blanco, Óscar Antonio; Serna Gil, Marina

Tutorizada por: Palmero Rodríguez, Ignacio

Desarrollada en: Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas

<http://hdl.handle.net/10486/715648>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

32. Identificación de una ruta autofágica no convencional que reprime la liberación de ATP durante la muerte celular apoptótica

Autoría: Terraza Silvestre, Elena

Fecha de lectura: 12/07/2024

Dirigida por: Pimentel Muiños, Felipe X.

Tutorizada por: Fresno Escudero, Manuel

Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa

<http://hdl.handle.net/10486/715456>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

33. Identification of translocation pathways alternative to the transporter TAP involved in antigen presentation to CD8+ T lymphocytes

Autoría: Muñoz Abad, Víctor

Fecha de lectura: 26/04/2024

Dirigida por: Antón Canto, Luis Carlos del Val Latorre, Margarita

Tutorizada por: Bonay Miarons, Pedro

Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa

<http://hdl.handle.net/10486/714969>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

34. Immune features and optimised expansion of BCG-primed Natural Killer cells as new candidates for anti-tumour cell therapy

Autoría: Felgueres Planells, María José

Fecha de lectura:

12/12/2024

Dirigida por: Valés Gómez, María del Mar

Tutorizada por: Bonay Miarons, Pedro

Desarrollada en: Centro Nacional de Biotecnología

<http://hdl.handle.net/10486/718677>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

35. Immune-metabolic crosstalk in the postnatal heart

Autoría: Sánchez Díaz, María

Fecha de lectura: 29/07/2024

Dirigida por: Alegre Cebollada, Jorge; Hidalgo Alonso, Andrés

Tutorizada por: Bosca Gomar, Lisardo

Desarrollada en: Departamento de Biología Molecular

<http://hdl.handle.net/10486/715453>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

36. Improved gene editing and nongenotoxic conditioning for the treatment of Pyruvate Kinase Deficiency

Autoría: Ojeda Pérez, Isabel

Fecha de lectura: 17/06/2024

Dirigida por: Segovia Sanz, José Carlos; Sánchez Domínguez, Rebeca

Tutorizada por: Lim, Filip

Desarrollada en: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas

<http://hdl.handle.net/10486/715240>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

37. Influence of mitochondrial DNA integrity on tissue-specific disease development and progression

Autoría: Justo Méndez, Raquel

Fecha de lectura:

22/10/2024

Dirigida por: Enríquez Domínguez, José Antonio; Lechuga Vieco, Ana Victoria

Tutorizada por: Cogliati, Sara

Desarrollada en: Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III

<http://hdl.handle.net/10486/717998>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

38. Learning from viral biology: cellular components involved in the immune response to EBV and SARS-CoV-2

Autoría: García Jiménez, Álvaro Fernando

Fecha de lectura: 12/04/2024

Dirigida por: Reyburn, Hugh

Tutorizada por: Berlanga Chiquero, Juan José

Desarrollada en: Centro Nacional de Biotecnología

<http://hdl.handle.net/10486/714954>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

39. Machine-Learning- and biomarker- based predictor and diagnosis tool (MAUXI) for the Cardiovascular Outcome and Ultrafiltration failure induced by the Mesothelial-to-Mesenchymal transition in Peritoneal Dialysis

Autoría: Arriero País, Eva María

Fecha de lectura:

01/03/2024

Dirigida por: López Cabrera, Manuel

Tutorizada por: Cubelos Álvarez, Beatriz

Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa

<http://hdl.handle.net/10486/713896>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

40. Micro/nanoscale topographical cues in stem cell differentiation and alignment

Autoría: Esteban Lucía, Miguel

Fecha de lectura:

10/12/2024

Dirigida por: Pérez Pereira, Marta; Rodríguez Fernández, Isabel

Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa; Instituto Madrileño de Estudios Avanzados en Nanociencia

<http://hdl.handle.net/10486/718660>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

41. NIX-dependent mitophagy during retina development and its relation with cell death

Autoría: Zapata Muñoz, Juan

Fecha de lectura: 21/11/2024

Dirigida por: Boya, Patricia

Tutorizada por: Escalante Hernández, Ricardo

Desarrollada en: Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas

<http://hdl.handle.net/10486/718227>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

42. Omics approaches for the biology and genetics of Trypanosoma cruzi and the definition of biomarkers in Chagas disease

Autoría: Herreros Cabello, Alfonso

Fecha de lectura: 14/10/2024

Dirigida por: Gironés Pujol, Nuria; Fresno Escudero, Manuel

Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa

<http://hdl.handle.net/10486/717987>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

43. Organización del citoesqueleto de actina en las barreras celulares de la córnea y su respuesta al estrés. Búsqueda de biomarcadores de queratocono

Autoría: Cerro Tello, Gema

Fecha de lectura: 08/03/2024

Dirigida por: Millán Martínez, Jaime; Louber, Jade

Tutorizada por: Correas Hornero, María Isabel

Desarrollada en: Departamento de Biología Molecular

<http://hdl.handle.net/10486/713852>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

44. Papel de las quinasas mTORC1 y AMPK en la cascada de señalización de Interleuquina 23

Autoría: Pastor Hernández, Gloria

Fecha de lectura: 22/11/2024

Dirigida por: Navarro Lobato, María de las Nieves

Tutorizada por: Mittelbrunn Herrero, María

Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa

<http://hdl.handle.net/10486/718186>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

45. Papel de Neurogranina en la regulación de la señalización de Calcio/Calmodulina y su impacto en la plasticidad neuronal

Autoría: Martínez Blanco, Elena

Fecha de lectura:

05/07/2024

Dirigida por: Díez Guerra, Francisco Javier

Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa

<http://hdl.handle.net/10486/715418>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

46. Papel de R-Ras1 y R-Ras2 en la diferenciación y maduración oligodendrocitaria

Autoría: Alcover Sánchez, Berta
25/10/2024

Fecha de lectura:

Dirigida por: Cubelos Álvarez, Beatriz

Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa
<http://hdl.handle.net/10486/717931>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares
Departamento de Biología Molecular

47. Plataforma de análisis y gestión de datos genómicos para la vigilancia y caracterización de patógenos de interés en Salud Pública

Autoría: Monzón Fernández, Sara

Fecha de lectura: 14/10/2024

Dirigida por: Cuesta de la Plaza, Isabel

Tutorizada por: Hidalgo Huertas, Aurelio

Desarrollada en: Instituto de Salud Carlos III

<http://hdl.handle.net/10486/717921>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares
Departamento de Biología Molecular

48. Role of GRK2 in epidermal homeostasis

Autoría: Asensio López, Alejandro

Fecha de lectura: 04/06/2024

Dirigida por: Ribas Nuñez, Catalina; Mayor Menéndez, Federico

Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa

<http://hdl.handle.net/10486/715190>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares
Departamento de Biología Molecular

49. Role of PI3K isoforms in linking synaptic plasticity and metabolism in neurons and astrocytes

Autoría: Fernández Rodrigo, Alba

Fecha de lectura: 30/07/2024

Dirigida por: Esteban García, José Antonio; Cuartero Desviat, María Isabel

Tutorizada por: Zafra Gómez, Francisco

Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa

<http://hdl.handle.net/10486/715388>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares
Departamento de Biología Molecular

50. Role of RRAS2 overexpression behind breast cancer development

Autoría: Cifuentes Caballero, Claudia

Fecha de lectura:

05/04/2024

Dirigida por: Alarcón Sánchez, Balbino; Oeste Villavieja, Clara Lillian

Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa

<http://hdl.handle.net/10486/714840>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares
Departamento de Biología Molecular

51. Role of TAP and proteasomes in antigen presentation during cytomegalovirus infection

Autoría: Rodríguez Rojas, Cristina

Fecha de lectura: 10/05/2024

Dirigida por: del Val Latorre, Margarita

Tutorizada por: Bonay Miarons, Pedro

Desarrollada en: Departamento de Biología Molecular

<http://hdl.handle.net/10486/715090>

52. Role of the mitochondrial genes in the development of cardiotoxicity:

Identification of predictive biomarkers

Autoría: Velasco Ruiz, Alejandro

Fecha de lectura: 15/04/2024

Dirigida por: González Neira, Anna

Tutorizada por: Formentini, Laura

Desarrollada en: Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas

<http://hdl.handle.net/10486/714894>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

53. Sex-dependent regulation of astrogliosis and astrocytic phagocytosis in inflammatory mouse models

Autoría: Pinto Benito, Daniel

Fecha de lectura: 31/05/2024

Dirigida por: Arévalo Arévalo, María Ángeles

Tutorizada por: López Corcuera, Beatriz Fuensanta

Desarrollada en: Instituto Cajal

<http://hdl.handle.net/10486/715087>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

54. Single cell transcriptomical analysis of endothelial to hematopoietic transition

Autoría: Regaño García, Álvaro

Fecha de lectura:

13/11/2024

Dirigida por: Benedito, Rui

Tutorizada por: Navarro Lérida, Inmaculada

Desarrollada en: Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III

<http://hdl.handle.net/10486/718215>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

55. Síntesis biogénica extracelular de nanopartículas de plata (AgNPs) a partir de bacterias y microalgas del Río Tinto (Huelva). Aplicaciones antibacterianas y medioambientales

Autoría: Pernas Pleite, Carlos

Fecha de lectura: 19/11/2024

Dirigida por: Marín Palma, María Dolores Irma; Abad Lorenzo, José Pascual

Desarrollada en: Departamento de Biología Molecular

<http://hdl.handle.net/10486/718187>

Programa de Doctorado en Microbiología

Departamento de Biología Molecular

56. Structural basis of regulation in essential bacterial cell-wall remodeling processes

Autoría: Miguel Ruano, Vega

Fecha de lectura: 04/12/2024

Dirigida por: Hermoso Domínguez, Juan Antonio

Tutorizada por: Rodríguez Gabriel, Miguel Ángel

Desarrollada en: Instituto de Química Física "Blas Cabrera"

<http://hdl.handle.net/10486/718469>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

57. Terapia de bacteriófagos como alternativa a la resistencia a antibióticos en cepas clínicas multirresistentes de *Klebsiella pneumoniae*

Autoría: Senhaji Kacha, Abrar

Fecha de lectura: 15/07/2024

Dirigida por: García Quintanilla, Meritxell de Jesús; Esteban Moreno, Jaime

Desarrollada en: Departamento de Biología Molecular

<http://hdl.handle.net/10486/715432>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

58. The role of Retinoid X Receptors in tissue-resident macrophages: alveolar macrophages and Kupffer cells

Autoría: Mínguez Martínez, Jorge

Fecha de lectura: 04/11/2024

Dirigida por: Ricote Pacheco, María Mercedes

Tutorizada por: Gámez Abascal, María Alejandra

Desarrollada en: Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III

<http://hdl.handle.net/10486/718169>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

59. Using genetic mosaics to understand the cellular origin and mechanisms behind VHL vascular malformations

Autoría: Andrés Laguillo, Macarena de

Fecha de lectura:

03/10/2024

Dirigida por: Benedito, Rui; Enríquez Domínguez, José Antonio

Tutorizada por: Íñiguez Peña, Miguel Ángel

Desarrollada en: Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III

<http://hdl.handle.net/10486/717994>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

60. Viral quasispecies dynamics in the design and efficacy of antiviral strategies

Autoría: García Crespo, Carlos

Fecha de lectura:

15/03/2024

Dirigida por: Gastaminza Landart, Pablo; Perales Viejo, Celia

Tutorizada por: López Bueno, Alberto

Desarrollada en: Centro de Biología Molecular Severo Ochoa

<http://hdl.handle.net/10486/713838>

Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares

Departamento de Biología Molecular

5.PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y CONTRATOS CON EMPRESAS

El Departamento para 2024 ha tenido vigentes 64 proyectos de investigación.

Relación de Proyectos de Investigación vigentes en 2024

1. Acciones del óxido nítrico y los nitros ácidos grasos en la regulación de la función de los linfocitos T

Referencia: PID2022-140155OB-I00

Vigencia: 2023/2027

Investigadores: Serrador J.M (IP); Íñiguez Peña, Miguel Ángel (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid; Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN)

2. Acidemia propiónica: impacto en el epigenoma y el proteoma en relación con el fenotipo cardíaco y neurológico

Referencia: XX Concurso Nacional-Ciencias de la Vida y la Materia **Vigencia:** 2021/2024

Investigadores: Richard Rodríguez, Eva María (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid; Instituto Universitario de Biología Molecular

Financiador: Fundación Ramón Areces

3. Advanced Strategies and new Approaches for Protontherapy

Referencia: P2022/BMD-7434 (ASAP-CM) Grupo: bioCMAM-UAM **Vigencia:** 2023/2026

Investigadores: Ynsa Alcalá, María Dolores (IP); Lim, Filip; García, Gastón; Manso, Miguel; Illescas, Clara; Rabadán, Ismanuel; Tabares de Sousa, Celia; Cortés Llanos, Belén; De la Fuente, Pablo

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Comunidad de Madrid

4. Análisis genómicos y transcriptómicos en el tratamiento personalizado de neoplasias linfoblásticas de células T

Referencia: CELULAS T

Vigencia: 2022/2025

Investigadores: Santos Hernandez, Fco Javier (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Fundación Jiménez Díaz

5. Bases moleculares de la inhibición de la división celular mediada por proteínas SPOR

Referencia: PID2022-140818OA-I00

Vigencia: 2023/2026

Investigadores: Pazos Don Pedro, Manuel (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

6. Bases moleculares de la plasticidad neuronal

Referencia: UAM2023-UAM/194

Vigencia: 2023/2025

Investigadores: Díez Guerra, Fco Javier (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: FUAM

7. Biomecánica y dinámica de virus humanos para el desarrollo de fármacos antivirales y materiales modificados por ingeniería de proteínas para usos biomédicos

Referencia: PID2021-126973OB-I00

Vigencia: 2022/2025

Investigadores: Valiente Martínez-Sicluna, Luis; García Mateu, Mauricio (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

8. BRIDGing the research and INnovation Gap for Rare Diseases in Europe by upgrading excellence of IMGGE

Referencia: HORIZON.4.1-101160079

Vigencia: 2024/2027

Investigadores: Richard Rodríguez, Eva María

Entidades participantes: Consorcio para la Explotación del Centro Nacional de Análisis Genómico; Institut za Molekularnu Genetiku i Geneticko Inzenjerstvo; Karolinska Institutet; Universidad Autónoma de Madrid; Widening participation and spreading excellence; Twinning Bottom-Up

Financiador: H2020

9. Búsqueda y mejora de 2Desoxirribosil Transferasas mediante métodos de ultra-alto rendimiento para la síntesis sostenible de nuevos análogos de nucleósido terapéuticos

Referencia: PID2020-117025RB-I00

Vigencia: 2021/2024

Investigadores: Fernández Lucas, Jesús (IP); Del Arco Arrieta, Jon; Bravo Villanueva, Jorge; Hidalgo Huertas, Aurelio (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

10. C-C Bond Formation Using Top Performing Enzymes

Referencia: GA 956631

Vigencia: 2021/2025

Investigadores: Hidalgo Huertas, Aurelio (IP)

Entidades participantes: Ludwigs-Universitaet Freiburg; Georg-August-Universitaet Goettingen Stiftung Offentlichen Rechts; Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Sveuciliste u Zagrebu Fakultet Kemijskog Inzenjerstva i Tehnologije; Basf Se; Université Clermont Auvergne; Prozomix Limited; Technische Universitaet Darmstadt; Rijksuniversiteit Groningen; Universidad Autónoma de Madrid; University College London; Johnson Matthey Plc; Innovative Training Networks

Financiador: H2020

11. Cerebroides: desarrollo y complejidad

Referencia: PID2020-118189RB-I00

Vigencia: 2021/2024

Investigadores: Stancic, Brina; Rodríguez Rubio, Marina; Esteban Lucía, Miguel; García López, Silvia; Pérez Pereira, Marta (IP); Martínez Serrano, Alberto (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

12. Desarrollo de un sistema biológico y de hardware para la evolución continua de proteínas en Thermus Thermophilus para aplicaciones biotecnológicas

Referencia: PID2022-137468OB-I00

Vigencia: 2023/2026

Investigadores: Rodríguez Espeso, David (IP); Mencía Caballero, Mario (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

13. Descifrando el metabolismo de la oxidación de Fe(II) asociada a reducción de nitrato (nrfeox) y su utilización para la biorremediación de aguas contaminadas con nitratos

Referencia: TED2021-129563B-I00

Vigencia: 2022/2024

Investigadores: Marín Palma, María Dolores Irma; Amils Pibernat, Ricardo (IP); Sanz Martín, José Luis (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

14. Descifrando el metabolismo mitocondrial como diana para la progresión tumoral y la metástasis

Referencia: PID2022-137404OB-I00 **Vigencia:** 2023/2026
Investigadores: Balsa Martínez, Eduardo (IP); Roca Portoles, Alba; Laine Menéndez, Sara
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

15. Descifrando las redes de efectores del Sistema de Secreción Tipo 3

Referencia: PID2022-138782OA-I00 **Vigencia:** 2023/2026
Investigadores: Ruano Gallego, David (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

16. Descubrimiento de las vías mitocondriales relacionadas con la protección cardíaca del estradiol como tratamiento potencial para la insuficiencia cardíaca durante la menopausia

Referencia: CNS2023-143646 **Vigencia:** 2024/2026
Investigadores: Cogliati, Sara (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

17. Desenmascarando nuevos papeles de los procesos de autofagia endotelial en la inflamación

Referencia: PID2022-137552OA-I00 **Vigencia:** 2023/2026
Investigadores: Reglero Real, Natalia (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

18. Dimorfismo sexual en el metabolismo de la glucosa: caracterización del papel mitocondrial

Referencia: PID2020-114054RA-I00 **Vigencia:** 2021/2024
Investigadores: Cogliati, Sara (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

19. Diseminación del virus herpes simplex tipo 1 en oligodendrocitos humanos: papel de la autofagia y del protolípido mal

Referencia: PID2022-140632NB-I00 **Vigencia:** 2023/2026
Investigadores: Ripa Peralta, Ines; Bello-Morales Arroyo, Ángeles Raquel (IP); López Guerrero, José Antonio (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

20. Disfunción de la actividad mitocondrial en patología: la betaoxidación de ácidos grasos en el mantenimiento de la homeostasia del organismo

Referencia: PID2022-136738OB-I00 **Vigencia:** 2023/2026
Investigadores: Salegi Ansa, Benat; Formentini, Laura (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

21. Ecosistemas extremófilos terrestres análogos de Marte

Referencia: UAM/164 **Vigencia:** 2021/2025
Investigadores: Sanz Martin, José Luis (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: FUAM

22. El transportador neuronal de glicina glyt2 en dolor y en hiperplexia. Implicaciones patológicas en desarrollo

Referencia: PID2020-119399RB-I00 **Vigencia:** 2021/2024
Investigadores: Felipe Mendía, Raquel; López Corcuera, Beatriz (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

23. El transportador neuronal de glicina GlyT2 en hiperplexia: una patología glicinérgica del desarrollo

Referencia: CIVP20A6612 **Vigencia:** 2021/2024
Investigadores: López Corcuera, Beatriz (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid; Instituto Universitario de Biología Molecular
Financiador: Fundación Ramón Areces; XX Concurso Nacional de ayudas a la investigación en ciencias de la vida y de la materia

24. Elucidation of cardiac electrophysiological alterations in propionic acidemia: Towards the identification of targets for therapeutics

Referencia: PAF-113 **Vigencia:** 2022/2024
Investigadores: Richard Rodríguez, Eva María (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid; Instituto Universitario de Biología Molecular
Financiador: Fundación americana de acidemia propiónica

25. Enfermedades neurometabólicas raras: de la investigación en nuevos modelos de enfermedad a terapias dirigidas

Referencia: PID2022-137238OB-I00 **Vigencia:** 2023/2026
Investigadores: Montalvo de la Prida, Elena; Martínez Pizarro, Ainhoa; Richard Rodríguez, Eva María (IP); Ruiz Desviat, Lourdes (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

26. Escalado de la producción de glicosidasas para la obtención de flavonoides modificados y su evaluación en aplicaciones biomédicas

Referencia: PDC2022-133134-C22 **Vigencia:** 2022/2024
Investigadores: Narmontaite, E.; Remacha Moreno, Miguel; Fernández Lobato, María (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

27. Estrategias nutricionales de precisión para reactivar el sistema inmune deteriorado como consecuencia de la edad, la obesidad o la quimioterapia

Referencia: Y2020/BIO-6350 NutriSION-CM

Vigencia: 2021/2024

Investigadores: Mittelbrunn Herrero, María (IP); Ramirez, Ana (IP); Carrasco Cerro, Elisa (IP); Gabande Rodríguez, Enrique; Soto Heredero, Gonzalo; Francos Quijorna, Isaac; Montero Gómez De Las Heras, Manuel; Escrig Larena, José Ignacio; Delgado Pulido, Sandra

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid; Instituto Madrileño de Estudios Avanzados en Alimentación (IMDEA)

Financiador: Comunidad de Madrid

28. Evolución de Microbios y de Elementos Genéticos Móviles

Referencia: PID2023-152460NA-I00

Vigencia: 2024/2027

Investigadores: Santos López, Alfonso

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

29. Generación de organoides y tejidos 3D como modelo de estudio de enfermedades raras

Referencia:

Vigencia: 2024/2025

Investigadores: Richard Rodríguez, Eva María

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid; Instituto Universitario de Biología Molecular

Financiador: Ciberer. Ministerio de Ciencia e Innovación y Universidades. Instituto de Salud Carlos III

30. Generation of a new human-like citrin-deficiency mouse model to study Citrin deficiency

Referencia:

Vigencia: 2022/2024

Investigadores: Herrada Soler, Eduardo; Del Arco Martínez, Araceli (IP); Satrústegui Gil Delgado, Jorgina; Contreras Balsa, Laura (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid; Instituto Universitario de Biología Molecular

Financiador: Citrin Foundation

31. Homeostasis de colesterol y vía lisosomal en la neurodegeneración inducida por HSV-1 y en la enfermedad de Alzheimer: Mecanismos patogénicos y biomarcadores

Referencia: PID2020-113921RB-I00

Vigencia: 2021/2024

Investigadores: Martín Montes, Ángel; Sastre Merlin, Isabel; Aldudo Soto, Jesús; Bullido Gómez-Heras, María Jesús (IP); Frank García, Ana (IP); Recuero Vicente, María; Mejías Pérez, Víctor

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

32. Innovaciones científico-tecnológicas en experimentación animal: rederivación, ratones transgénicos y medidas de infección

Referencia: UAM/185

Vigencia: 2023/2026

Investigadores: Barrocal López, Beatriz; Fernández Lobato, María (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: FUAM

33. Innovative tools for sustainable exploration of marine microbiominnovative tools for sustainable exploration of marine microbiomes: towards a circular blue bioeconomy and healthier marine environments

Referencia: GA 101081957

Vigencia: 2022/2026

Investigadores: Hidalgo Huertas, Aurelio (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Comisión Europea

34. Integración de datos omicos para descifrar la organización y expresión génicas en Leishmania: pistas para enfrentar las leishmaniasis

Referencia: PID2020-117916RB-I00

Vigencia: 2021/2024

Investigadores: Solana Morcillo, José Carlos; Requena Rolania, José María (IP); Aguado Orea, Begoña (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

35. Interacción entre mecanismos físicos y moleculares en la regulación de la formación de la retina de vertebrados

Referencia: PID2022-140421NB-I00

Vigencia: 2023/2026

Investigadores: Lim, Filip; Mazo Duran, Diego; Ledesma Terron, Mario; Miguez Gómez, David (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

36. Interrogating Human Adult Hippocampal Neurogenesis

Referencia: GA 101001916

Vigencia: 2021/2026

Investigadores: Llorens Martin, María Victoria (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid; Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Financiador: European Research Council (ERC). H2020

37. Metabolic heterogeneity as a critical determinant of melanoma metastasis project acronym: metabmet

Referencia: PR_EX_2022-01

Vigencia: 2022/2028

Investigadores: Balsa Martínez, Eduardo (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Fundación CRIS contra el cáncer

38. Microdominios de membrana, exosomas, virus y vacunas

Referencia: PID2020-119627GB-I00

Vigencia: 2021/2024

Investigadores: Toribio Serrano, Víctor; Yañez Mo, María (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

39. Molecular and metabolic mechanisms underlying mitochondrial dysfunction

Referencia: GA 948478

Vigencia: 2021/2025

Investigadores: Balsa Martínez, Eduardo (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: European Research Council (ERC). H2020. STARTING GRANTS

40. Molecular and therapeutic basis of preseptal growth in gastrointestinal infections

Referencia: 2020-T1/BMD-19970

Vigencia: 2022/2026

Investigadores: Pazos Don Pedro, Manuel (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Comunidad de Madrid

41. Neurodegeneración en el cerebelo de modelos de Ataxia de Friedreich: bases moleculares y aproximaciones terapéuticas

Referencia: PID2022-143030OB-I00

Vigencia: 2023/2026

Investigadores: Díaz Nido, Javier (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

42. Neurorregeneración en la enfermedad de Alzheimer a través de la expresión de factores de pluripotencia in vivo

Referencia: PID2020-113204GB-I00

Vigencia: 2021/2024

Investigadores: García García, Esther; Cuadros Catalán, R.; Hernández Pérez, Felix (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

43. Nueva aproximación para la bioconversión sostenible de residuos plásticos en productos de alto valor añadido basada en microorganismos termófilos y síntesis enzimática

Referencia: TED2021-130430B-C22

Vigencia: 2022/2024

Investigadores: De Sousa, Bruna Fernanda Silva; Mencia Caballero, Mario (IP); Berenguer Carlos, José (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

44. Oncogenic gpcr network of excellence and training - ONCORNET 2.0

Referencia: GA 860229

Vigencia: 2020/2024

Investigadores: Marolda, Viviana; Penela, Petronila; Smit, Martine; Mayor Menéndez, Federico (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Comisión Europea

45. Operación del bio-reactor subterráneo que da origen a las condiciones extremas del Río Tinto y las aplicaciones biotecnológicas de la biodiversidad de la Faja Pirítica Ibérica

Referencia: PID2022-136607NB-I00

Vigencia: 2023/2026

Investigadores: Escudero Parada, Cristina; Martínez Lozano, José Manuel; Martínez Bonilla, Adrian; Sánchez Gavilán, Irene; Ramirez Chueca, Esteban; Mateos Budiño, Guillermo; Abrusci Bernal, Concepcion; Amils Pibernat, Ricardo (IP); Marin Palma, María Dolores Irma (IP); De la Fuente García, Vicenta; Sánchez Andrea, Irene
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

46. Opto-Electronic Neural Connectoid Model Implemented for Neurodegenerative Disease

Referencia: GA 101047177 **Vigencia:** 2022/2025
Investigadores: Pérez Pereira, Marta (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid; Instituto Universitario de Biología Molecular
Financiador: Universidad Autónoma de Madrid; Lunds Universitet; Cellink Bioprinting AB; Danmarks Tekniske Universitet; Bico Group AB; The Pathfinder for Advanced Research; EIC Pathfinder Open 2021; The European Innovation Council (EIC)

47. Papel de R-RAS1 y R-RAS2 en la diferenciación y especificación oligodendrocitaria

Referencia: PID2021-123269OB-I00 **Vigencia:** 2022/2025
Investigadores: Cubelos Álvarez, Beatriz (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

48. Papel de TCFL5 en procesos de diferenciación, inmunosenescencia, inflamación y trastornos asociados al envejecimiento

Referencia: PID2022-137487OB-I00 **Vigencia:** 2023/2026
Investigadores: Polo Nicoli, Sergio; Fresno Escudero, Manuel (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

49. Papel del ligando del receptor slamf1 de trypanosoma cruzi y de micrornas durante la infección: aplicaciones en diagnóstico y terapia

Referencia: PID2021-123389OB-I00 **Vigencia:** 2022/2025
Investigadores: Gironés Pujol, Nuria (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

50. Past and present signs of life detection in planetary exploration (SOLID)

Referencia: PID2021-126746NB-I00 **Vigencia:** 2022/2025
Investigadores: Ruano Gallego, David
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid; Universidad Francisco de Vitoria
Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN). Proyectos Generación de Conocimiento 2021

51. Producción y modificación funcional de glicoenzimas para la obtención sostenible de glicoderivados por transglicosilación

Referencia: PID2022-136367OB-C32 **Vigencia:** 2023/2026

Investigadores: Narmontaite, Egle; Kidibule, Peter Elias; Fernández Lobato, María (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

52. Rapid discovery and development of enzymes for novel and greener consumer products

Referencia: GA 101000560 **Vigencia:** 2021/2025

Investigadores: Hidalgo Huertas, Aurelio (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid; Analyticon Discovery GmbH; The University of Exeter; Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse; Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne; Biotechnology Research and Information Network AG; Sveučilište u Zagrebu Fakultet Kemijskog Inženjerstva i Tehnologije; Scienseed SL; Chr. Hansen AS; Universitaet Greifswald; Sustainable Momentum SL; Bio-Product BV; Enzymes for More Environment-Friendly Consumer Products; Developing Integrated Biorefineries; Societal Challenges - Food Security, Sustainable Agriculture and Forestry, Marine, Maritime and Inland Water Research, and the Bioeconomy
Financiador: H2020

53. Redes de señalización de GRK2 y mecanismos moleculares de procesos patológicos

Referencia: PID2020-117218RB-I00 **Vigencia:** 2021/2024
Investigadores: Marolda, Viviana; Asensio López, Alejandro; Murga Montesinos, Cristina (IP); Mayor Menéndez, Federico (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

54. Regulación de la inmunidad innata y adaptativa por los niveles mitocondriales de Nicotinamida Adenina Dinucleótido (NAD⁺)

Referencia: PID2022-136810OB-I00 **Vigencia:** 2023/2026
Investigadores: Meroño Ortega, Carolina; Oliva Herrero, A.; Traba Domínguez, Javier (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

55. Regulación molecular y metabólica de las enfermedades mitocondriales - MITOCURE-

Referencia: UAM/144 **Vigencia:** 2020/2025
Investigadores: Balsa Martínez, Eduardo (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: FUAM

56. Reorientación de la infección de parvovirus hacia procesos celulares determinantes del cáncer humano

Referencia: PID2022-141799OB-I00 **Vigencia:** 2023/2026
Investigadores: Arroyo Gil, Pedro; Gil Ranedo, Jon; López Bueno, Alberto (IP); Almendral del Río, José María (IP)
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid
Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

57. Reprogramación traduccional inducida por estrés en eucariotas y su influencia sobre la proteostasis celular. Mecanismos e impacto sobre la supervivencia celular

Referencia: PID2021-125844OB-I00

Vigencia: 2022/2025

Investigadores: Alcalde García, José; Berlanga Chiquero, Juan José; Cabrera Sola, Margarita; Rodríguez Gabriel, Miguel Ángel (IP); Ventoso Bande, Ivan José (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

58. Role of HSV-1 infection in Alzheimer's disease: effects on myelin damage and therapeutic approaches

Referencia:

Vigencia: 2024/2026

Investigadores: Bullido Gomez-Heras, Maria Jesus

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN). Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

59. Simplificación del aprovechamiento de desechos enriquecidos en quitina para la producción enzimática de quitoooligosacaridos bioactivos

Referencia: TED2021-129288B-C22

Vigencia: 2022/2024

Investigadores: Remacha Moreno, Miguel; Fernández Lobato, María (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

60. Sistemas celulares y moleculares integrados en fisiopatología inmune-inflamatoria

Referencia: P2022/BMD-7209

Vigencia: 2023/2027

Investigadores: Mayor Menéndez, Federico (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Comunidad de Madrid

61. The physicochemical nature of water on early Mars

Referencia: GA 818602

Vigencia: 2019/2024

Investigadores: Sanz Martin, José Luis (IP)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: European Research Council (ERC). H2020

62. The temporal changes to cellular bioenergetics, cholesterol metabolism, innate immune responses and microbiota during infection

Referencia: MR/R020671/1

Vigencia: 2019/2024

Investigadores: Gad Frankel (IP); Ruano Gallego, David

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid; Universidad Francisco de Vitoria

Financiador: Medical Research Council

63. Transportadores mitocondriales regulados por calcio: papel de SCAMC3 y CITRIN en la señalización por calcio en el hígado y de aralar en la comunicación intercelular en el SNC

Referencia: PID2020-114499RB-I00

Vigencia: 2021/2024

Investigadores: Pardo Merino, Beatriz (IP); Arco Martínez, A. Del (IP); Herrada Soler, E.; Juaristi Santos, Ines; González Moreno, Luis; Santamaría Cano, A.; Satrustegui Gil Delgado, Jorgina; Sesé Cobos, B.

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

64. Understanding FLASH radiotherapy with tissue-on-chip devices and hyperpolarisation-enhanced magnetic resonance: FLASHonChip

Referencia: PLEC2022-009256

Vigencia: 2023/2024

Investigadores: Lim, Filip

Entidades participantes: Universidad Complutense de Madrid; Universidad Autónoma de Madrid

Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

6.AYUDAS INDIVIDUALES

Tipo de Ayuda	Número
Formación Juan de la Cierva	1
FPI	15
FPI CM	3
Juan de la Cierva	3
Ramón y Cajal	5
Total general	27

7.GRUPOS DE INVESTIGACIÓN RECONOCIDOS POR LA UAM

Relación de Grupos de Investigación reconocidos por la UAM con participación de investigadores del departamento. Ordenados alfabéticamente por nombre del grupo

1. Adult neurogenesis and neurodegenerative diseases

Acrónimo: ANND

Tipo de grupo: Grupo emergente

Líneas de investigación: Neurogénesis adulta. Enfermedades neurodegenerativas. Neuroprotección. Actividad física y enriquecimiento ambiental. Inflamación, estrés y depresión

Participantes: Llorens Martín, María Victoria (coord.); Moreno Jiménez, Elena; Pallás Bazarra, Noemí; Terreros Roncal, Julia

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular

URL: <http://www.cbm.uam.es/en/research/programs/physiological-and-pathological-processes/molecular-neuropathology/adult-neurogenesis-and-neurodegenerative-diseases>

2. Bases moleculares de la plasticidad neuronal

Acrónimo: NeuroSyn

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Mecanismos moleculares y celulares subyacentes a la plasticidad sináptica. Desarrollo de biosensores fluorescentes para el seguimiento de la señalización asociada a la función sináptica

Participantes: De Andrés Hernaiz, Raquel; Díez Guerra, Francisco Javier (coord.); Martínez Blanco, Elena

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular

URL: <http://www.cbm.uam.es/es/investigacion/programas/procesos-fisiologicos-y-patologicos/neuropatologia-molecular/bases-moleculares-de-la-plasticidad-neuronal>

3. Bases moleculares de las sinapsis glutamatérgicas

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Neurotransmisión por aminoácidos. Papel de los transportadores de neurotransmisores. Neurogénesis adulta

Participantes: Barrios Muñoz, Ana Laura; Giménez Martín, Cecilio (coord.); Núñez Balbuena, Enrique; Piniella Alcalde, Dolores; Porlan Alonso, Eva; Zafra Gómez, Francisco (coord.)

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular

URL: <http://www.cbm.uam.es/es/investigacion/programas/procesos-fisiologicos-y-patologicos/neuropatologia-molecular/bases-moleculares-de-las-sinapsis-glutamatergicas>

4. Biogénesis y función de la mitocondria y su repercusión en patología

Acrónimo: IFone

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Biogénesis y función de la mitocondria y su repercusión en patología

Participantes: Cuezva Marcos, José Manuel (coord.); Esparza Molto, Pau Bernat; Formentini, Laura; García Aguilar, Ana; González Llorente, Lucía; Nuevo Tapioles, Cristina; Núñez De Arenas Flores, Cristina; Sánchez Garrido, Brenda; Santacatterina, Fulvio; Torresano Cicuendez, Laura

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular

URL: <https://www.csic.es/es/investigacion/grupos-de-investigacion/biogenesis-y-funcion-de-la-mitocondria-y-su-repercusion-en>

5. Bioingeniería de enzimas de levaduras para generar compuestos bioactivos

Acrónimo: YEnzbBcG

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Trabajamos con microorganismos de interés biotecnológico, básicamente hongos y levaduras, productores de compuestos bioactivos. Tratamos de conectar la generación de conocimiento con el desarrollo de aplicaciones biotecnológicas, y básicamente nos centramos en la caracterización de nuevas enzimas productoras de compuestos bioactivos, el análisis de sus determinantes estructurales-funcionales, su mejora operacional utilizando herramientas de biología molecular y en la obtención y caracterización de nuevas moléculas de posible utilidad industrial. Hemos patentado ya en distintos países la aplicabilidad industrial de la mayoría de las proteínas caracterizadas y diseñado métodos para su fijación a soportes sólidos.

Participantes: Fernández Lobato, María (coord.); García González, Diego Martín; Gimeno Pérez, María; Kidibule, Peter Elías; Martín Redondo, María Asunción; Merdzo Kunovac, Zoran; Piedrabuena Estrada, David; Remacha Moreno, Miguel

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular

URL: <http://www.glicoenz.org/>

6. Biotecnología basada en vectores herpesvirales y lentivirales

Acrónimo: VIROBIOTEC

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: We develop vectors derived from Herpes simplex virus Type 1 (HSV-1) for gene therapy of neurological diseases, and for gene transfer applications in

research. Nuestro trabajo se centra en el desarrollo y mejora de vectores lentivirales o lentivectores (LV) con posible aplicación en Biomedicina.

Participantes: Alarcón Iniesta, Hernán; Gómez Sebastián, Silvia; Lim , Filip (coord.); Rodríguez Márquez, Antonio Andrés (coord.)

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular; Medicina Preventiva y Salud Pública y Microbiología

URL: <https://www.uam.es/UAM/Grupos-de-investigaci%C3%B3n/Ficha/1446755836600.htm?idGrupo=82&language=es&nombreGrupo=Biolog%C3%ADa%20basada%20en%20vectores%20herpesvirales%20y%20lentivirales&site=UniversidadAutonomaMadrid>

7. Biotecnología y genética de microorganismos extremófilos

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Desarrollo de herramientas genéticas para bacterias extremófilas; Biología y fisiología de bacterias extremófilas; Metagenómica funcional; Ingeniería de proteínas; Cribado de enzimas, genes y moléculas mediante microfluídica

Participantes: Blas Muñoz, Laura; Cecchini, Davide Agostino; Dos Santos Pinto, Laura; Hidalgo Huertas, Aurelio (coordinador 1.); Martínez Salvador, John; Nejda Hamdoun, Nargisse; Lorente Arevalo, Alvaro; Ortega Plaza, Carmen; Perez-Arnaiz, Patricia (coordinador 1); Saiz-Álvarez, Laura Pilar Agostino; De Jesús López Ribeiro, Ana Luisa; García Quintans, María De Las Nieves; Hidalgo Huertas, Aurelio (coord.); Mate Mate, Diana; Mencía Caballero, Mario; Ortega Plaza, Carmen; Peropadre López, Ana; Sánchez Costa, Mercedes; Sánchez Freire, Esther

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular

URL: <http://www.cbm.uam.es/ahidalgo>

8. Control traduccional de la respuesta al estrés en eucariotas. Implicaciones en envejecimiento y cáncer

Acrónimo: STRESS-LAB

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Papel de las eIF2alpha quinasas (PKR, GCN2, PERK y HRI) en la respuesta al estrés. Estructura y función de la subunidad ribosómica 40S. Reprogramación traduccional durante la respuesta al estrés en eucariotas (mamíferos y levaduras). Papel del factor de traducción eIF2A en la traducción selectiva de mRNAs y en la selección de TIS en los mRNAs. Relación entre síntesis de proteínas y envejecimiento en ratones y levaduras. Papel de la respuesta al estrés en las patologías relacionadas con la edad: envejecimiento y cáncer. Papel de la quinasa PKR en respuesta antiviral y oncogénesis. Implicaciones en el desarrollo de Alfvirus con capacidad oncolítica.

Participantes: Alcalde García, José; Barbado Fernández, Laura; Berlanga Chiquero, Juan José; De Haro Castella, Cesar; Díaz López, Irene; Jiménez Saucedo, Tamara; Rodríguez Gabriel, Miguel Ángel (coord.); Toribio López, Francisco René; Cabrera, Margarita; Ventoso Bande, Iván José (coord.)

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular

URL: <http://stresstranslation.wixsite.com/stresslab>

9. Ensamblaje, estabilidad e ingeniería de virus

Acrónimo: EEIV

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Estructura de virus. Propiedades físicas de virus. Ensamblaje de partículas víricas. Estabilidad y dinámica conformacional de virus. Ingeniería de virus. Aplicaciones biomédicas de virus. Aplicaciones nanobiotecnológicas de virus.

Participantes: Domínguez Zotes, Santos; Fuertes Villadangos, Miguel Ángel; García Mateu, Mauricio (coord.); López Argüello, Silvia Daiana; Medrano García, María; Rodríguez Huete, Alicia María; Valbuena Jiménez, Alejandro

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular

URL: <https://www.uam.es/UAM/Grupos-de-investigaci%C3%B3n/Ficha/1446755836600.htm?idGrupo=200&language=es&nombreGrupo=Ensamblaje,%20Estabilidad%20e%20Ingenier%C3%ADa%20de%20Virus&site=UniversidadAutonomaMadrid>

10. Fisiopatología y terapias en enfermedades neurometabólicas

Acrónimo: PATOLTERMETAB

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Desarrollo y caracterización de modelos celulares y animales de enfermedades neurometabólicas para estudios de fisiopatología y testaje de terapias. Implicación de la mitocondria en la fisiopatología de acidemia propiónica. Mecanismo molecular de mutaciones patológicas. Terapia antisentido para corregir mutaciones de splicing. Terapias antioxidantes y potenciadoras de la función mitocondrial. miRNAs como biomarcadores y dianas terapéuticas en acidemias orgánicas

Participantes: Alonso Barroso, Esmeralda; Fulgencio Covián, Alejandro; Manso Gavilán, Isabel; Martínez Pizarro, Ainhoa; Montalvo de la Prida, Elena; Richard Rodríguez, Eva María; Rivera Barahona, Ana; Ruiz Desviat, Lourdes (coord.)

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular

URL: <http://www.cbm.uam.es/en/research/programs/physiological-and-pathological-processes/metabolic-and-signaling-networks-in-disease/physiopathology-studies-and-therapeutical-approaches-in-animal-and-cellular-models-of-neurometabolic-diseases>

11. Implicaciones fisiopatológicas de la señalización celular por grks y gpcrs

Acrónimo: GRK2signaling

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Papel de las vías de señalización de receptores acoplados a proteínas G en las cardiopatías: Impacto de la dosis de GRK2 en las células inmunes sobre la inflamación cardíaca, reparación y remodelación después de una lesión miocárdica aguda. Dinámica de la polarización de los macrófagos en las primeras fases de remodelación después del infarto de miocardio. Nuevas cascadas de señalización por GPCRs acoplados a Gq en estrés oxidativo y autofagia en el sistema cardiovascular a través de la interacción de Gq con nuevas proteínas con dominios PB1. Papel de GRK2 en las alteraciones de la estructura y la función vascular inducida por obesidad y resistencia a insulina. El nodo GRK2, Akt / AMPK y calpaínas y su modulación farmacológica como posibles dianas terapéuticas en cardioprotección.

Participantes: Concepción Arcones, Alba; Cruces Sande, Marta; Mayor Menéndez, Federico (coord.); Murga Montesinos, Cristina (coord.); Ramos Barbeito, Paula; Rojo Berciano, Susana; Vila Bedmar, Rocío

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular

URL: <https://www.uam.es/UAM/Grupos-de-investigaci%C3%B3n/Ficha/1446755836600.htm?idGrupo=73&language=es&nombreGrupo=Implicaciones%20fisiopatol%C3%B3gicas%20de%20la%20se%C3%B1alizaci%C3%B3n%20celular%20por%20GRKs%20y%20GPCRs&site=UniversidadAutonomaMadrid>

12. Investigación traslacional en enfermedades metabólicas hereditarias y en otras enfermedades genéticas raras

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Desarrollo de tecnologías de vanguardia, genómicas y metabolómicas, para la identificación y diagnóstico de pacientes con enfermedades genéticas raras sin diagnóstico. Desarrollo de terapias dirigidas a estabilizar proteínas mutantes. Desarrollo de terapias basadas en la patofisiología mitocondrial y tráfico de proteínas

Participantes: Arribas Carreira, Laura; Bravo Alonso, Irene; Briso-Montiano Pastrana, Álvaro; Ecay Crespo, M Jesús; Gallego Martínez, Diana; Gámez Abascal, María Alejandra; Leal Pérez, M Fátima; Merinero Cortés, Begoña; Navarrete López De Soria, Rosa María; Pérez Cerdá, Celia; Pérez González, María Belén (coord.); Rodríguez Pombo, Pilar; Vega Pajares, Ana Isabel

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular

URL: <https://www.uam.es/UAM/Grupos-de-investigaci%C3%B3n/Ficha/1446755836600.htm?idGrupo=67&language=en&nombreGrupo=INVESTIGACI%C3%93N%20TRASLACIONAL%20EN%20ENFERMEDADES%20METAB%C3%93LICAS%20HEREDITARIAS%20Y%20EN%20OTRAS%20ENFERMEDADES%20GEN%C3%89TICAS%20RARAS>

13. Leishmania y leishmaniasis

Acrónimo: Leish-UAM

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Regulación de la expresión génica. Estructura del genoma. Diagnóstico de la leishmaniasis. Desarrollo de vacunas

Participantes: Aguado Orea, Begoña; Camacho Cano, Esther; Corvo Villén, Laura; Lombría Pascual, Rodrigo; Requena Rolanía, José María (coord.); Solana Morcillo, José Carlos; Soto Álvarez, Manuel

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular

URL: <http://leish-esp.cbm.uam.es/>

14. Microbiología aplicada

Acrónimo: MICRA

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Microorganismos extremófilos. Metanogénesis. Resistencia a antibióticos y metales. Aplicaciones de microalgas. Síntesis biogénica de nanopartículas. Biodegradación y biorremediación de polímeros. Astrobiología. Biotecnología ambiental

Participantes: Abad Lorenzo, José Pascual; Abrusci Bernal, Concepción; Amils Pibernat, Ricardo; Marín Palma, María Dolores Irma (coord.); Sanz Martín, José Luis

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular

URL: <https://www.uam.es/UAM/Grupos-de-investigaci%C3%B3n/Ficha/1446755836600.htm?idGrupo=355&language=es&nombreGrupo=MICROBIOLOGIA%20APLICADA&site=UniversidadAutonomaMadrid>

15. Microdominios de membrana en vesículas extracelulares, adhesión y migración celular

Acrónimo: MVEAM

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Caracterización de microdominios enriquecidos en tetraspaninas (TEMs) en procesos de adhesión célula-célula y migración celular.

Caracterización de microdominios de membrana en la biogénesis y función de vesículas extracelulares

Participantes: López Martín, Soraya; Mazzeo, Carla; Suárez Montero, Henar; Toribio Serrano, Víctor; Yáñez Mo, María (coord.)

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular

URL:

<https://www.uam.es/Ciencias/Microdominios/1446748584759.htm?language=en&pid=1446748564863&title=Microdominios%20de%20membrana%20en%20ves%20culas%20extracelulares,%20adhesi%20y%20migraci%20celular.%20Coordinadora%20del%20Grupo%20de%20Inves>

16. Neurodegeneración e isquemia cerebral: papel de las proteínas quinasas

Acrónimo: NEDSTROK

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Implicación de proteínas quinasas en la enfermedad de Alzheimer. Análisis de la función de proteínas quinasas en la neurogénesis adulta en ratones transgénicos con expresión condicional. Función de las proteínas quinasas en la isquemia cerebral como posibles dianas terapéuticas.

Participantes: García Rodríguez, Alberto; Hernández Hernández, Ivo; Hernández Pérez, Félix (coord.); Merchán Rubira, Jesús; Pérez Álvarez, María José (coord.)

Departamentos con miembros del grupo: Biología; Biología Molecular

URL:

<https://www.uam.es/UAM/Grupos-de-investigaci%C3%B3n/Ficha/1446755836600.htm?idGrupo=49&language=es&nombreGrupo=NEURODEGENERACI%C3%93N%20E%20ISQUEMIA%20CEREBRAL:%20PAPEL%20DE%20LAS%20PROTEINAS%20QUINASAS&site=UniversidadAutonomaMadrid>

17. Neurovirología y terapia génica asociadas a herpesvirus

Acrónimo: NVTGAH

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Infección de oligodendrocitos por HSV-1. Efecto de la diferenciación celular. Nuevos antiherpéticos en infecciones oligodendrocíticas. Terapia génica asociada a Herpesvirus.

Participantes: Bello-Morales Arroyo, Ángeles Raquel; Gadea Gironés, Ignacio; Gómez Sebastián, Silvia; Lerma Martínez, Laura; López Guerrero, José Antonio (coord.); Praena García, Beatriz; Tabares López, Enrique

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular; Medicina Preventiva y Salud Pública y Microbiología

URL:

<https://www.uam.es/UAM/Grupos-de-investigaci%C3%B3n/Ficha/1446755836600.htm?idGrupo=87&language=es&nombreGrupo=NEUROVIROLOG%C3%8DA%20Y%20TERAPIA%20G%C3%89NICA%20ASOCIADAS%20A%20HERPESVIRUS&site=UniversidadAutonomaMadrid>

18. Nuevo interactoma de la proteína acoplada a gpcr, gq: implicación en señalización celular, autofagia y estrés oxidativo

Acrónimo: GQPROTNET

Líneas de investigación: La subunidad Galfaq de las proteínas G interacciona con distintas proteínas celulares entre las que se incluyen efectores conocidos y otras proteínas andamio que organizan y facilitan la señalización de Gq. Aunque la mayoría de las funciones de Gq están ligadas a la activación de uno o más efectores, existen procesos dependientes de la activación de Gq para los que todavía no se ha identificado el efector. Resultados obtenidos en nuestro laboratorio sugieren que existe una

interacción funcional entre Galfa y proteínas con dominios PB1, describiendo un nuevo papel adaptador para esta proteína, así como el descubrimiento de nuevos efectores. En este contexto, nuestro objetivo general es profundizar en la caracterización de estas nuevas interacciones funcionales y su regulación para determinar su papel en respuestas celulares (activación MAPK, autofagia y estrés oxidativo) así como su repercusión en patologías en las que estos procesos puedan estar involucrados (cáncer y enfermedades cardiovasculares).

Participantes: Caballero Lombraña, Álvaro; Cabezudo Violero, Sofía; Ribas Núñez, Catalina (coord.); Sanz Flores, María; Serrano Puebla, Ana ; Navarro Lérica, Inmaculada

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular

URL: <https://www.uam.es/UAM/Grupos-de-investigaci%C3%B3n/Ficha/1446755836600.htm?idGrupo=440&language=en&nombreGrupo=Nuevo%20interactoma%20de%20la%20prote%C3%ADna%20acoplada%20a%20GPCR,%20Gq:%20implicaci%C3%B3n%20en%20se%C3%B1alizaci%C3%B3n%20celular,%20autofa>

19. Papel de la biología mitocondrial en inmunomodulación

Acrónimo: InmunoMit

Tipo de grupo: Grupo emergente

Líneas de investigación: Papel de la lisina desacetilasa mitocondrial SIRT3 en la regulación de la producción de interferones de tipo I. y Función de los transportadores mitocondriales de ATP-Mg/Pi y nicotinamida adenina dinucleótido en la activación y diferenciación de las células de los sistemas inmunitarios innato y adaptativo

Participantes: Meroño Ortega, Carolina; Oliva Herrero, Aurea; Traba Domínguez, Javier (coord.)

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular

URL: <https://www.cbm.uam.es/jtrabacapi>

20. Redes de señalización celular del cáncer

Acrónimo: ONCO-RESECEL

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Caracterizar mecanismos de señalización celular mediados por diversas modificaciones postraduccionales (fosforilación, ubiquitinación y acetilación) e implicados en la regulación de procesos celulares como la migración, angiogénesis o ciclo celular en situaciones fisiológicas y de transformación neoplásica. Interrelación funcional de las proteínas serina/treonina quinasa GRK2, ligasa Mdm2 y deacetilasa HDAC6 en el control de la estabilidad genómica y regulación metabólica, y sus consecuencias pro-tumorales en la invasividad celular (dinámica del citoesqueleto y adhesión celular), estabilidad genómica (dinámica del ciclo celular, reparación del DNA) y senescencia celular de las células epiteliales de mama y colon. Determinar la influencia del bucle regulador Mdm2/GRK2/HDAC6, y de los mecanismos reguladores de su funcionalidad/expresión, en el condicionamiento pro-tumoral del estroma mamario, caracterizando la remodelación del estroma vascular (angiogénesis tumoral y maduración vascular) y no vascular (reactividad de fibroblastos, adipocitos, etc), así como su interrelación con el estrés hormonal adrenérgico.

Participantes: Martins Neves, María Margarida; Penela Márquez, Petronila (coord.); Rivas Guerrero, Verónica

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular

URL: <http://www.cbm.uam.es/es/investigacion/programas/procesos-fisiologicos-y-patologicos/redes-metabolicas-y-senalizadoras-en-la-enfermedad/grupo-redes-de-senalizacion-celular-en-cancer-onco-resecel>

21. Regulación y función de mediadores proinflamatorios y su implicación en enfermedades de etiología inflamatoria e inmune

Acrónimo: IMMODIS

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Regulación y función de mediadores proinflamatorios y su implicación en enfermedades de etiología inflamatoria e inmune

Participantes: Arranz de Miguel, Alicia; Barrocal López, Beatriz; Callejas Hernández, Francisco; De Chorro Villa-Ceballos, María de los Ángeles; Fresno Escudero, Manuel (coord.); Galán Martínez, Javier; Gallego Jiménez, Alicia; García Prieto, Teresa; Jiménez Martínez, Marta; Maza Moreno, María Carmen; Ramiro Rivera, Marta; Sánchez García, Inés; Stamatakis Andriani, Konstantinos; Torres Gerica, Patricia

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular

URL: <http://www.iubm.uam.es/departamentos/biologia-celular-e-inmunologia/regulacion-y-funcion-de-mediadores-proinflamatorios-y-su-implicacion-en-enfermedades-de-etilogia-inflamatoria-e-inmune/>

22. Respuesta inmunoreguladora e infección

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Mecanismos inmunoreguladores en el desarrollo de la patogenicidad en la enfermedad de Chagas: aplicaciones traslacionales

Participantes: Callejas Hernández, Francisco; Gironés Pujol, Nuria (coord.); Gutiérrez Nogués, Ángel; Herreros Cabello, Alfonso; Sánchez Gómez, Inés

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular

URL: <https://www.uam.es/UAM/Grupos-de-investigacion/Ficha/1446755836600.htm?idGrupo=95&language=es&nombreGrupo=Respuesta%20inmunoreguladora%20e%20infeccion&site=UniversidadAutonomaMadrid>

23. Señalización mitocondrial del calcio y señalización de insulina/leptina en envejecimiento

Acrónimo:

Tipo de grupo: Grupo consolidado

Líneas de investigación: Estudio de sistemas mitocondriales de señalización por Ca²⁺ que no requieran su entrada en el orgánulo

Participantes: Bogonez, Elena; Carrascosa, José María; Contreras Balsa, Laura; Gómez-Avilés, Almudena; González Moreno, Luis; Herrada Soler, Eduardo; Juaristi Santos, Inés; Pardo Merino, Beatriz (coord.); Santamaría Cano, Andrea; Satrustegui Gil-Delgado, Jorgina; Sesé Cobos, Barbara

Departamentos con miembros del grupo: Biología Molecular

URL: <https://www.cbm.uam.es/es/investigacion/programas/procesos-fisiologicos-y-patologicos/redes-metabolicas-y-senalizadoras-en-la-enfermedad/senalizacion-mitocondrial-del-calcio-y-senalizacion-de-insulina-leptina-en-envejecimiento>

8.PATENTES

Method for the diagnosis of multiple sclerosis

Id de solicitud: EP24382907

Inventores: Ivó Hernández Hernández (IP)

Departamento: Biología Molecular

The large extracellular loop (LEL) of CD9 as an immunogenic adjuvant in lipid nanovesicles

Id de solicitud: PCT/EP2024/060824
Inventores: María Yáñez Mo (IP); Manuel Soto Álvarez
Departamento: Biología Molecular

Treatment, diagnosis and/or prognosis of mitochondrial diseases

Id de solicitud: EP24382547
Inventores: Eduardo Balsa Martínez (IP)
Departamento: Biología Molecular

9.EMPRESAS BASADAS EN EL CONOCIMIENTO

No tiene

10.SEXENIOS

DEPARTAMENTOS	SEXENIOS 2024	Sexenios abiertos (2019-2024)
BIOLOGIA MOLECULAR	6	44
FACULTAD	97	428

11.PREMIOS

Boehringer Ingelheim FENS Research Award 2024

Premiado: María Llorens Martin
Concedido por: Boehringer Ingelheim
Departamento: Departamento de Biología Molecular

12.PDI DEL DEPARTAMENTO Y ENLACE A SU PERFIL PÚBLICO EN EL PORTAL DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE LA UAM [PPC]

12.1. PDI PERMANENTE

ABAD LORENZO, JOSE PASCUAL	biblos-e
ABRUSCI BERNAL, CONCEPCION	biblos-e
ALMENDRAL DEL RIO, JOSE MARIA	biblos-e
BALSA MARTINEZ, EDUARDO	biblos-e
BELLO-MORALES ARROYO, ÁNGELES RAQUEL	biblos-e
BERLANGA CHIQUERO, JUAN JOSE	biblos-e
BONAY MIARONS, PEDRO	biblos-e
BULLIDO GOMEZ-HERAS, MARIA JESUS	biblos-e
CARRASCOSA BAEZA, JOSE MARIA	biblos-e
COGLIATI, SARA	biblos-e
CONTRERAS BALSA, LAURA	biblos-e
CORREAS HORNERO, MARIA ISABEL	biblos-e
CUBELOS ALVAREZ, BEATRIZ	biblos-e
DIAZ NIDO, JAVIER	biblos-e
DIEZ GUERRA, FRANCISCO JAVIER	biblos-e
FERNANDEZ LOBATO, MARIA	biblos-e
FORMENTINI, LAURA	biblos-e
GAMEZ ABASCAL, MARIA ALEJANDRA	biblos-e
GARCIA HIGUERA, IRENE	biblos-e
GARCIA MATEU, MAURICIO	biblos-e

GIRONES PUJOL, NURIA	biblos-e
HERNANDEZ PEREZ, FELIX	biblos-e
HIDALGO HUERTAS, AURELIO	biblos-e
IÑIGUEZ PEÑA, MIGUEL ANGEL	biblos-e
LIM, FILIP	biblos-e
LOPEZ BUENO, ALBERTO	biblos-e
LOPEZ CORCUERA, BEATRIZ FUENSANTA	biblos-e
LÓPEZ GUERRERO, JOSÉ ANTONIO	biblos-e
MARIN PALMA, MARIA DOLORES IRMA	biblos-e
MAYOR MENENDEZ, FEDERICO	biblos-e
MENCIA CABALLERO, MARIO	biblos-e
MURGA MONTESINOS, CRISTINA	biblos-e
NAVARRO LÉRIDA, INMACULADA	biblos-e
PARDO MERINO, BEATRIZ	biblos-e
PENELA MARQUEZ, PETRONILA	biblos-e
PEREZ GONZALEZ, MARIA BELEN	biblos-e
PEREZ PEREIRA, MARTA	biblos-e
PORLAN ALONSO, EVA MARIA	biblos-e
PUCCIARELLI MORRONE, MARIA GRACIELA	biblos-e
REMACHA MORENO, MIGUEL	biblos-e
REQUENA ROLANIA, JOSE MARIA	biblos-e
RIBAS NUÑEZ, CATALINA	biblos-e
RICHARD RODRIGUEZ, EVA MARIA	biblos-e
RODRIGUEZ GABRIEL, MIGUEL ANGEL	biblos-e
RODRIGUEZ POMBO, PILAR	biblos-e
RUIZ DESVIAT, LOURDES	biblos-e
RUIZ GOMEZ, ANA	biblos-e
SOTO ALVAREZ, MANUEL	biblos-e
STAMATAKIS ANDRIANI, KONSTANTINOS	biblos-e
VENTOSO BANDE, IVAN JOSE	biblos-e
YAÑEZ MO, MARIA	biblos-e
ZAFRA GOMEZ, FRANCISCO	biblos-e

12.2 PDI NO PERMANENTE

12.2.1 PDI EMÉRITO

AMILS PIBERNAT, RICARDO	biblos-e
FRESNO ESCUDERO, MANUEL	biblos-e
SANZ MARTIN, JOSE LUIS	biblos-e
SATRUSTEGUI GIL DELGADO, JORGINA	biblos-e

12.2.2. PDI DOCTOR NO PERMANENTE

CABRERA SOLA, MARIA MARGARITA	biblos-e
FRANCOS QUIJORNA, ISAAC	biblos-e
MARTINEZ LOZANO, JOSE MANUEL	biblos-e
NOGUES VERA, LAURA	biblos-e
PAZOS DON PEDRO, MANUEL	biblos-e
PEREZ ARNAIZ, PATRICIA	biblos-e
PORTILLA TUNDIDOR, YADILEINY	biblos-e
REGLERO REAL, NATALIA	biblos-e
RUANO GALLEGGO, DAVID	biblos-e
SANTOS LOPEZ, ALFONSO	

TRABA DOMINGUEZ, JAVIER	biblos-e
VALBUENA JIMENEZ, ALEJANDRO	biblos-e

12.2.3. PERSONAL INVESTIGADOR EN FORMACIÓN

ABDELKADER GUILLEN, AARON	
ARROYO GIL, PEDRO	biblos-e
BELLOSO CASUSO, AITANA	
BLAS MUÑOZ, LAURA	biblos-e
CARRASCO ROPERO, IGNACIO	
DOMINGUEZ ZORITA, SONIA	biblos-e
GARCIA-CONSUEGRA MARTINEZ, JOSE	biblos-e
GIL REDONDO, JUAN CARLOS	biblos-e
HUERTAS LAREZ, RAQUEL	biblos-e
LAINE MENENDEZ, SARA	biblos-e
LANZA ARNAIZ, JOSE MARIA	
MARCOS ZAPATERO, GUILLERMO	
MARTINEZ GARCIA - TENORIO, EMILIO	
MATEOS BUDIÑO, GUILLERMO	biblos-e
MAZO DURAN, DIEGO	
MEROÑO ORTEGA, CAROLINA	biblos-e
NARMONTAITÉ, EGLÉ	biblos-e
PALMA COBO, MIGUEL	
POLO NICOLI, SERGIO	biblos-e
RIOMOROS BARAHONA, VALENTIN	biblos-e
RIPA PERALTA, INES	biblos-e
ROCA PORTOLES, ALBA	biblos-e
SAGRERA APARISI, ANA	biblos-e
SALEGI ANSA, BEÑAT	
SALGADO FUENTES, BLANCA	biblos-e
SANTOS CLEMENTE, ROCIO	biblos-e
ULECIA MORON, CRISTINA	biblos-e
ZAMORA DORTA, MARCOS JAVIER	biblos-e

