

Tesis defendidas durante el curso académico 2025-2026 (provisional)

Autor: Beatriz Álvarez Bernad. **Director/es:** José Fernando Díaz Pereira y Juan Francisco Giménez Abián
Título: *"Diferencias en la cinética y consecuencias de la evasión del punto de chequeo del huso: líneas celulares humanas vs de roedores"*
Centro: Facultad de Farmacia
Año: 2025 (17 de diciembre)
RD: RD99/2011
Publicaciones: [1-6]

Autor: Mario Blázquez Sánchez. **Director/es:** Belén Rodríguez Sánchez y David Rodríguez Temporal
Título: *"Desarrollo y evaluación de métodos basados en espectrometría de masas MALDI-TOF y modelos de aprendizaje automático para el tipado de Clostridioides difficile"*
Centro: Facultad de Farmacia
Año: 2026 (21 de julio)
RD: RD99/2011
Publicaciones: [7-12]

Autor: Ainhoa Collada Marugán. **Director/es:** Antonio Cruz Rodríguez y Jesús Pérez Gil
Título: *"Structure and organization of the lipid/protein complexes of pulmonary surfactant"*
Centro: Facultad de Ciencias Biológicas
Año: 2026 (29 de enero)
RD: RD99/2011
Publicaciones: [13-18]

Autor: Montserrat Coronado Brieua. **Director/es:** Armando Reyes Palomares
Título: *"Dinámica de la regulación genómica en la respuesta inmunitaria frente a infecciones por apicomplejos"*
Centro: Facultad de veterinaria
Año: 2026 (17 de marzo)
RD: RD99/2011
Publicaciones: [19,20]

Autor: Susana Delgado Martín. **Director/es:** Antonio Martínez Ruiz
Título: *"Oxidative damage in reperfusion after stroke: ferroptosis and the role of the mitochondrial sodium/calcium exchanger NCLX"*
Centro: Facultad de Farmacia
Año: 2025 (21 de noviembre)
RD: RD99/2011

Autor: Verónica Arantxa García García. **Director/es:** María de los Llanos Casanova Hernández y Rosa Ana García Fernández
Título: *"Relevancia de la localización subcelular de IKK α en queratinocitos: implicaciones en la homeostasis epidérmica, el cáncer de piel no melanoma y otras patologías"*
Centro: Facultad de Veterinaria
Año: 2026 (24 de abril)
RD: RD99/2011
Publicaciones: [21-24]

Autor: Nuria García Martínez-Illescas. **Director/es:** María Salazar Roa y Cristina Sánchez García
Título: *"Modulación farmacológica y genética de la diferenciación celular como estrategia terapéutica en el cáncer de mama"*
Centro: Facultad de Ciencias Biológicas
Año: 2026 (16 de enero)
RD: RD99/2011
Publicaciones: [25-29]

Autor: Diego Heras Márquez. **Director/es:** Sara García Linares y Álvaro Martínez del Pozo
Título: *"Caracterización estructural y funcional de GAS1, proteína correceptora de Hedgehog en vertebrados, y estudio de la importancia del patrón de glicosilación en su función"*
Centro: Facultad de Ciencias Químicas
Año: 2026 (13 de julio)
RD: RD99/2011
Publicaciones: [30-38]

Autor: Gabriel Hernández Fernández. **Director/es:** José Luis García López y Beatriz Galán Sicilia
Título: *"Producción de progesterona por fermentación de esteroides naturales mediante ingeniería metabólica de sistemas"*
Centro: Facultad de Ciencias Químicas
Año: 2025 (25 de noviembre)
RD: RD99/2011
Publicaciones: [39-43]

Autor: Guiomar Infante Gutiérrez. **Director/es:** Sonia Castillo Lluva
Título: *"Bloqueo de los efectores de la transición epitelio-mesénquima como estrategia terapéutica frente a la diseminación tumoral en cáncer de mama"*
Centro: Facultad de Ciencias Químicas
Año: 2026 (17 de julio)
RD: RD99/2011
Publicaciones: [44,45]

Autor: Diego Llorente Arroyo. **Director/es:** Guillermo Güenechea Amurrio y Néstor Wenceslao Meza
Título: *"Terapia génica en células madre hematopoyéticas para el tratamiento de isqueratosis congénita"*
Centro: Facultad de Ciencias Químicas
Año: 2026 (11 de septiembre)
RD: RD99/2011

Autor: Raquel Martín Baquero. **Director/es:** Eva de Lago Femia y Carmen Rodríguez Cueto
Título: *"Microglial contributions to ALS-FTD pathogenesis: therapeutic modulation via the endocannabinoid system"*
Centro: Facultad de Medicina
Año: 2026 (10 de febrero)
RD: RD99/2011
Publicaciones: [46-48]

Autor: Ariadna Martín Blázquez. **Director/es:** Gloria Álvarez Llamas y Marta Martín Lorenzo
Título: *"Claves moleculares del aneurisma aórtico torácico: del desarrollo silente a la identificación de marcadores diagnósticos"*
Centro: Facultad de Ciencias Químicas
Año: 2025 (12 de diciembre)
RD: RD99/2011

Publicaciones: [49-53]

Autor: Ivan Martín Hernández. **Director/es:** Pablo Chacón Montes

Título: *"Desarrollo y aplicación de herramientas bioinformáticas para la predicción de estructura de bucles de proteínas"*

Centro: Facultad de Ciencias Biológicas

Año: 2025 (3 de diciembre)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [54]

Autor: Alejandro Martín Muñoz. **Director/es:** **Título:** **Centro:** Facultad de Medicina

Año: 2026 (7 de julio)

RD: RD99/2011

Autor: Pilar Puig Serra. **Director/es:** Sandra Rodríguez Perales y Raúl Torres Ruiz

Título: *"CRISPR-based therapeutic strategies for cancers characterized by chromosomal abnormalities"*

Centro: Facultad de Medicina

Año: 2026 (2 de febrero)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [55,56]

Autor: Mario Pulido Vadillo. **Director/es:** Bruno González Zorn

Título: *"Unveiling ISCR1 and blaNDM-1 Association: Amplification, Adaptation, Dissemination, and Ecological Persistence"*

Centro: Facultad de Veterinaria

Año: 2026 (26 de junio)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [57]

Autor: Javier Robledo Montaña. **Director/es:** Juan Carlos Leza Cerro y Elena Figuero Ruiz

Título: *"El papel de la inflamación en la asociación entre depresión y periodontitis"*

Centro: Facultad de Medicina

Año: 2025 (19 de diciembre)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [58-61]

Autor: Adrián Sanvicente García. **Director/es:** Alberto Ocaña Fernandez y Cristina Nieto Jimenez

Título: *"Uso de PROTACs contra EZH2 como nueva estrategia terapéutica en cáncer de mama y ovario: la importancia de los complejos epigenéticos"*

Centro: Facultad de Ciencias Químicas

Año: 2026 (5 de febrero)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [62-67]

Autor: Julia Serrano López. **Director/es:** M^a Rosa Gómez Villafuertes y Felipe Ortega de la O

Título: *"Adult neurogenic niches activation in response to cortical neurodegeneration. Effect of purinergic signaling on neuroprotection and brain repair"*

Centro: Facultad de Veterinaria

Año: 2026 (15 de abril)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [68]

Autor: Rafael Valdelvira Contreras. **Director/es:** Beatriz Cabanillas Martín

Título: "Estudio del contenido alergénico de nuevos alimentos a base de leguminosas, influencia de los tratamientos térmicos y análisis de la liberación de alérgenos alimentarios de sus fuentes biológicas"

Centro: Facultad de Ciencias Biológicas

Año: 2026 (22 de mayo)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [69-73]

BIBLIOGRAFÍA

1. Boiarska, Z.; Perez-Pena, H.; Abel, A.C.; Marzullo, P.; Alvarez-Bernad, B.; Bonato, F.; Santini, B.; Horvath, D.; Lucena-Agell, D.; Vasile, F., et al. Maytansinol Functionalization: Towards Useful Probes for Studying Microtubule Dynamics. *Chemistry* **2023**, *29*, e202203431, doi: 10.1002/chem.202203431.
2. Estevez-Gallego, J.; Alvarez-Bernad, B.; Pera, B.; Wullschleger, C.; Raes, O.; Menche, D.; Martinez, J.C.; Lucena-Agell, D.; Protá, A.E.; Bonato, F., et al. Chemical modulation of microtubule structure through the laulimalide/peloruside site. *Structure* **2023**, *31*, 88–99 e85, doi: 10.1016/j.str.2022.11.006.
3. Lucena-Agell, D.; Fernandez, O.; Paris-Ogayar, R.; Estevez-Gallego, J.; Ondruskova, D.; Alvarez-Bernad, B.; Bonato, F.; Larraga, J.; de Elguea, D.O.; Cano, G.J., et al. An atlas of microtubule lattice parameters regulated through ligand binding to the microtubule-stabilizing sites. *Proc Natl Acad Sci U S A* **2026**, *123*, e2532791123, doi: 10.1073/pnas.2532791123.
4. Lucena-Agell, D.; Guillen, M.J.; Matesanz, R.; Alvarez-Bernad, B.; Hortiguera, R.; Aviles, P.; Martinez-Diez, M.; Santamaria-Nunez, G.; Contreras, J.; Plaza-Menacho, I., et al. PM534, an Optimized Target-Protein Interaction Strategy through the Colchicine Site of Tubulin. *J Med Chem* **2024**, *67*, 2619–2630, doi: 10.1021/acs.jmedchem.3c01775.
5. Marzullo, P.; Boiarska, Z.; Perez-Pena, H.; Abel, A.C.; Alvarez-Bernad, B.; Lucena-Agell, D.; Vasile, F.; Sironi, M.; Altmann, K.H.; Protá, A.E., et al. Maytansinol Derivatives: Side Reactions as a Chance for New Tubulin Binders. *Chemistry* **2022**, *28*, e202103520, doi: 10.1002/chem.202103520.
6. Oliva, M.A.; Tosat-Bitrian, C.; Barrado-Gil, L.; Bonato, F.; Galindo, I.; Garaigorta, U.; Alvarez-Bernad, B.; Paris-Ogayar, R.; Lucena-Agell, D.; Gimenez-Abian, J.F., et al. Effect of Clinically Used Microtubule Targeting Drugs on Viral Infection and Transport Function. *Int J Mol Sci* **2022**, *23*, doi: 10.3390/ijms23073448.
7. Blazquez-Sanchez, M.; Guerrero-Lopez, A.; Candela, A.; Belenguer-Llorens, A.; Moreno, J.M.; Sevilla-Salcedo, C.; Sanchez-Cueto, M.; Arroyo, M.J.; Gutierrez-Pareja, M.; Gomez-Verdejo, V., et al. Automated web-based typing of *Clostridioides difficile* ribotypes via MALDI-TOF MS. *BMC Bioinformatics* **2025**, *26*, 181, doi: 10.1186/s12859-025-06200-6.
8. Candela, A.; Rodriguez-Temporal, D.; Blazquez-Sanchez, M.; Arroyo, M.J.; Marin, M.; Alcala, L.; Bou, G.; Rodriguez-Sanchez, B.; Oviano, M. Analysis of high-molecular-weight proteins using MALDI-TOF MS and machine learning for the differentiation of clinically relevant *Clostridioides difficile* ribotypes. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* **2025**, *44*, 417–425, doi: 10.1007/s10096-024-05023-2.
9. Padial-Fuillerat, E.; Martinez-Manjon, J.E.; Zwir, I.; Arroyo, M.J.; Blazquez-Sanchez, M.; Rodriguez-Temporal, D.; Rodriguez, B.; Mancera, L.; Del Val, C. Toward Robust Machine Learning Models for MALDI-TOF MS: Novel Approaches for *Mycobacterium abscessus* Subspecies Identification. *J Proteome Res* **2026**, *25*, 1305–1318, doi: 10.1021/acs.jproteome.5c00534.
10. Rodriguez-Temporal, D.; Sanchez-Cueto, M.; Buenestado-Serrano, S.; Blazquez-Sanchez, M.; Cercenado, E.; Gutierrez-Pareja, M.; Molero-Salinas, A.; Lopez-Camacho, E.; Munoz, P.; Garcia de Viedma, D., et al. Corrigendum to "Characterization of a nosocomial outbreak caused by VIM-1

- Klebsiella michiganensis using Fourier transform infrared (FT-IR) spectroscopy" [J Hosp Infect 162 (2025) 9–16]. *J Hosp Infect* **2025**, 163, 56, doi: 10.1016/j.jhin.2025.07.010.
11. Rodriguez-Temporal, D.; Sanchez-Cueto, M.; Buenestado-Serrano, S.; Blazquez-Sanchez, M.; Cercenado, E.; Gutierrez-Pareja, M.; Molero-Salinas, A.; Lopez-Camacho, E.; Munoz, P.; Garcia de Viedma, D., et al. Characterization of a nosocomial outbreak caused by VIM-1 Klebsiella michiganensis using Fourier transform infrared (FT-IR) spectroscopy. *J Hosp Infect* **2025**, 162, 9–16, doi: 10.1016/j.jhin.2025.05.003.
 12. Rodriguez-Temporal, D.; Zvezdanova, M.E.; Benedi, P.; Marin, M.; Blazquez-Sanchez, M.; Ruiz-Serrano, M.J.; Munoz, P.; Rodriguez-Sanchez, B. Identification of Nocardia and non-tuberculous Mycobacterium species by MALDI-TOF MS using the VITEK MS coupled to IVD and RUO databases. *Microb Biotechnol* **2023**, 16, 778–783, doi: 10.1111/1751-7915.14146.
 13. Castillo-Sanchez, J.C.; Collada, A.; Batllori-Badia, E.; Galindo, A.; Cruz, A.; Perez-Gil, J. The pristine unused pulmonary surfactant isolated from human amniotic fluid forms highly condensed interfacial films. *Physiol Rep* **2025**, 13, e70403, doi: 10.14814/phy2.70403.
 14. Collada, A.; Blanco-Rivero, A.; Cruz, A.; Perez-Gil, J. Effect of hyaluronic acid on the performance of pulmonary surfactant. Towards the production of enhanced clinical surfactant formulations. *Eur J Pharm Sci* **2025**, 214, 107298, doi: 10.1016/j.ejps.2025.107298.
 15. Collada, A.; Carrascosa-Tejedor, J.; Sanchez-Puga, P.; Liguori, A.; Gutfreund, P.; Santamaria, A.; Castillo-Sanchez, J.C.; Maestro, A.; Cruz, A.; Perez-Gil, J. Escaping from Flatland: the role of proteins SP-B and SP-C in the formation of 3D structures in interfacial pulmonary surfactant films. *J Colloid Interface Sci* **2026**, 701, 138769, doi: 10.1016/j.jcis.2025.138769.
 16. Collada, A.; Cruz, A.; Perez-Gil, J. Studying the interfacial activity and structure of pulmonary surfactant complexes. *Chem Phys Lipids* **2025**, 266, 105459, doi: 10.1016/j.chemphyslip.2024.105459.
 17. Collada, A.; Mertens, J.; Batllori-Badia, E.; Galindo, A.; Cruz, A.; Perez-Gil, J. Effect of hydrophobic proteins in modulating the mechanical properties of lung surfactant membranes. *Chem Phys Lipids* **2025**, 267, 105464, doi: 10.1016/j.chemphyslip.2024.105464.
 18. Collada, A.; Rosa, A.S.; Cejas, J.D.P.; Villalba, A.; Batllori-Badia, E.; Galindo, A.; Cruz, A.; Disalvo, E.A.; Perez-Gil, J.; Frias, M.L.A. B(reath)e water my friend: hydration of pulmonary surfactant layers as analyzed by fourier transform-infrared spectroscopy. *Arch Biochem Biophys* **2025**, 770, 110474, doi: 10.1016/j.abb.2025.110474.
 19. Abad, P.; Coronado, M.; Vincelle-Nieto, A.; Perez-Benavente, S.; Fobil, J.N.; Puyet, A.; Diez, A.; Reyes-Palomares, A.; Azcarate, I.G.; Bautista, J.M. Shotgun Characterization of the Circulating IgM Antigenome of an Infectious Pathogen by Immunocapture-LC-MS/MS from Dried Serum Spots. *J Proteome Res* **2024**, 23, 633–643, doi: 10.1021/acs.jproteome.3c00439.
 20. Horcajo, P.; Coronado, M.; Pastor-Fernandez, I.; Collantes-Fernandez, E.; Rico-San Roman, L.; Reyes-Palomares, A.; Ortega-Mora, L.M. Whole-transcriptome analysis reveals virulence-specific pathogen-host interactions at the placenta in bovine neosporosis. *Front Immunol* **2023**, 14, 1198609, doi: 10.3389/fimmu.2023.1198609.
 21. Alameda, J.P.; Garcia-Garcia, V.A.; Lopez, S.; Hernando, A.; Page, A.; Navarro, M.; Moreno-Maldonado, R.; Paramio, J.M.; Ramirez, A.; Garcia-Fernandez, R.A., et al. CYLD Inhibits the Development of Skin Squamous Cell Tumors in Immunocompetent Mice. *Int J Mol Sci* **2021**, 22, doi: 10.3390/ijms22136736.
 22. Garcia-Garcia, V.A.; Alameda, J.P.; Fernandez-Acenero, M.J.; Navarro, M.; Garcia-Escudero, R.; Page, A.; Mateo-Gallego, R.; Paramio, J.M.; Ramirez, A.; Garcia-Fernandez, R.A., et al. Nuclear versus cytoplasmic IKKalpha signaling in keratinocytes leads to opposite skin phenotypes and inflammatory responses, and a different predisposition to cancer. *Oncogene* **2025**, 44, 165–178, doi: 10.1038/s41388-024-03203-0.
 23. Garcia-Garcia, V.A.; Alameda, J.P.; Page, A.; Casanova, M.L. Role of NF-kappaB in Ageing and Age-Related Diseases: Lessons from Genetically Modified Mouse Models. *Cells* **2021**, 10, doi: 10.3390/cells10081906.

24. Garcia-Garcia, V.A.; Alameda, J.P.; Page, A.; Merida-Garcia, A.; Navarro, M.; Tejero, A.; Paramio, J.M.; Garcia-Fernandez, R.A.; Casanova, M.L. IKK α Induces Epithelial-Mesenchymal Changes in Mouse Skin Carcinoma Cells That Can Be Partially Reversed by Apigenin. *Int J Mol Sci* **2022**, *23*, doi: 10.3390/ijms23031375.
25. Bashir, S.; Sun, X.M.; Zhao, Y.; Martinez-Illescas, N.G.; Lopez, I.M.G.; Negron, L.G.; Ohiro, M.; Keifenheim, D.; Karadimitriou, T.; Pickering, M., et al. Post-Transcriptional Size-Dependent Expression of the Fission Yeast Cdc13 Cyclin. *bioRxiv* **2026**, 10.1101/2023.01.16.524304, doi: 10.1101/2023.01.16.524304.
26. Martinez-Illescas, N.G.; Leal, S.; Gonzalez, P.; Grana-Castro, O.; Munoz-Oliveira, J.J.; Cortes-Pena, A.; Gomez-Gil, M.; Vega, Z.; Neva, V.; Romero, A., et al. miR-203 drives breast cancer cell differentiation. *Breast Cancer Res* **2023**, *25*, 91, doi: 10.1186/s13058-023-01690-9.
27. Martinez-Illescas, N.G.; Martin-Zapater, E.; Quezada-Gutierrez, C.; Yebenes, L.; Payo-Payo, A.; Frias-Aldeguer, L.; Salazar-Roa, M. Tumor ecology and the paradox of clean margins in multicentric breast cancer: an exploratory organoid-based functional study. *Breast Cancer Res* **2026**, *28*, doi: 10.1186/s13058-026-02301-z.
28. Martinez-Illescas, N.G.; Perez-Garcia, G.; Rubert-Hernandez, M.; Quezada-Gutierrez, C.; Martin-Zapater, E.; Alonso-Colmenar, L.M.; Hernandez, C.; Zarco-Cuadrillero, A.; Caleiras, E.; Munoz-Ruiz, M., et al. Transient CB2 receptor activation triggers irreversible luminal differentiation via chromatin remodeling in breast cancer. *bioRxiv* **2025**, 10.1101/2025.07.29.667375, doi: 10.1101/2025.07.29.667375.
29. Seijo-Vila, M.; Balsinde, S.A.; Blasco-Benito, S.; Tundidor, I.; Rubert-Hernandez, M.; Montero-Calle, A.; Barderas, R.; Kilpatrick, L.E.; Platt, S.; Karsai, N., et al. Cannabinoid CB(2) receptor drives trastuzumab resistance and predicts durable anti-HER2 response. *Oncogene* **2026**, *45*, 2436–2451, doi: 10.1038/s41388-026-03814-9.
30. Arranz, R.; Santiago, C.; Masiulis, S.; Rivera-de-Torre, E.; Palacios-Ortega, J.; Carlero, D.; Heras-Marquez, D.; Gavilanes, J.G.; Arias-Palomo, E.; Martinez-Del-Pozo, A., et al. Elucidating the structure and assembly mechanism of actinoporin pores in complex membrane environments. *Sci Adv* **2025**, *11*, eadv0683, doi: 10.1126/sciadv.adv0683.
31. Garcia-Linares, S.; Amigot-Sanchez, R.; Garcia-Montoya, C.; Heras-Marquez, D.; Alfonso, C.; Luque-Ortega, J.R.; Gavilanes, J.G.; Martinez-Del-Pozo, A.; Palacios-Ortega, J. Sticholysin I-II oligomerization in the absence of membranes. *FEBS Lett* **2022**, *596*, 1029–1036, doi: 10.1002/1873-3468.14326.
32. Garcia-Montoya, C.; Garcia-Linares, S.; Heras-Marquez, D.; Majnik, M.; Laxalde-Fernandez, D.; Amigot-Sanchez, R.; Martinez-Del-Pozo, A.; Palacios-Ortega, J. The interaction of the ribotoxin alpha-sarcin with complex model lipid vesicles. *Arch Biochem Biophys* **2024**, *751*, 109836, doi: 10.1016/j.abb.2023.109836.
33. Garcia-Montoya, C.; Heras-Marquez, D.; Amigot-Sanchez, R.; Garcia-Linares, S.; Martinez-Del-Pozo, A.; Palacios-Ortega, J. Sticholysin recognition of ceramide-phosphoethanolamine. *Arch Biochem Biophys* **2023**, *742*, 109623, doi: 10.1016/j.abb.2023.109623.
34. Maraver-de-Paz, J.; Heras-Marquez, D.; Palacios-Ortega, J.; Martinez-Del-Pozo, A.; Garcia-Linares, S. Through the holes: the biotechnological potential of actinoporins (and other PFPs). *Biophys Rev* **2026**, *18*, 221–238, doi: 10.1007/s12551-026-01423-0.
35. Palacios-Ortega, J.; Amigot-Sanchez, R.; Garcia-Montoya, C.; Gorse, A.; Heras-Marquez, D.; Garcia-Linares, S.; Martinez-Del-Pozo, A.; Slotte, J.P. Determination of the boundary lipids of sticholysins using tryptophan quenching. *Sci Rep* **2022**, *12*, 17328, doi: 10.1038/s41598-022-21750-y.
36. Palacios-Ortega, J.; Amigot-Sanchez, R.; Garcia-Montoya, C.; Gorse, A.; Heras-Marquez, D.; Garcia-Linares, S.; Martinez-Del-Pozo, A.; Slotte, J.P. Author Correction: Determination of the boundary lipids of sticholysins using tryptophan quenching. *Sci Rep* **2023**, *13*, 9343, doi: 10.1038/s41598-023-36403-x.
37. Palacios-Ortega, J.; Garcia-Linares, S.; Rivera-de-Torre, E.; Heras-Marquez, D.; Gavilanes, J.G.; Slotte, J.P.; Martinez-Del-Pozo, A. Structural foundations of sticholysin functionality. *Biochim Biophys Acta Proteins Proteom* **2021**, *1869*, 140696, doi: 10.1016/j.bbapap.2021.140696.

38. Palacios-Ortega, J.; Heras-Marquez, D.; Amigot-Sanchez, R.; Garcia-Montoya, C.; Torrijos, C.; Laxalde, D.; Gavilanes, J.G.; Garcia-Linares, S.; Martinez-Del-Pozo, A. Sea Anemones, Actinoporins, and Cholesterol. *Int J Mol Sci* **2022**, *23*, doi: 10.3390/ijms23158771.
39. Hernandez-Fernandez, G.; Acedos, M.G.; de la Torre, I.; Ibero, J.; Garcia, J.L.; Galan, B. Improving the production of 22-hydroxy-23,24-bisnorcholesterol-4-ene-3-one in *Mycolicibacterium smegmatis*. *Microb Biotechnol* **2024**, *17*, e14551, doi: 10.1111/1751-7915.14551.
40. Hernandez-Fernandez, G.; Acedos, M.G.; Garcia, J.L.; Galan, B. Identification of the aldolase responsible for the production of 22-hydroxy-23,24-bisnorcholesterol-4-ene-3-one from natural sterols in *Mycolicibacterium smegmatis*. *Microb Biotechnol* **2024**, *17*, e14270, doi: 10.1111/1751-7915.14270.
41. Hernandez-Fernandez, G.; Galan, B.; Carmona, M.; Castro, L.; Garcia, J.L. Transcriptional response of the xerotolerant *Arthrobacter* sp. Helios strain to PEG-induced drought stress. *Front Microbiol* **2022**, *13*, 1009068, doi: 10.3389/fmicb.2022.1009068.
42. Hernandez-Fernandez, G.; Ibero, J.; Garcia, J.L.; Galan, B. Unraveling the key drivers of bacterial progesterone degradation. *mBio* **2025**, *16*, e0107725, doi: 10.1128/mbio.01077-25.
43. Ibero, J.; Hernandez-Fernandez, G.; Garcia, J.L.; Galan, B. Metabolism of bile salts in the estrogen degrading bacterium *Caenibius tarda*gens. *Biodegradation* **2026**, *37*, 31, doi: 10.1007/s10532-026-10252-7.
44. Martinez-Lopez, A.; Garcia-Casas, A.; Infante, G.; Gonzalez-Fernandez, M.; Salvador, N.; Lorente, M.; Mendiburu-Elicabe, M.; Gonzalez-Moreno, S.; Villarejo-Campos, P.; Velasco, G., et al. POTEE promotes breast cancer cell malignancy by inducing invadopodia formation through the activation of SUMOylated Rac1. *Mol Oncol* **2024**, *18*, 620–640, doi: 10.1002/1878-0261.13568.
45. Martinez-Lopez, A.; Infante, G.; Mendiburu-Elicabe, M.; Machuca, A.; Anton, O.M.; Gonzalez-Fernandez, M.; Luque-Garcia, J.L.; Clarke, R.B.; Castillo-Lluva, S. SUMOylation regulates the aggressiveness of breast cancer-associated fibroblasts. *Cell Oncol (Dordr)* **2025**, *48*, 437–453, doi: 10.1007/s13402-024-01005-w.
46. Gomez-Almeria, M.; Martinez-Gonzalez, L.; Matos, A.T.; Rodriguez-Cueto, C.; Vaz, A.R.; Martin-Baquero, R.; Perez de la Lastra, C.; Infantes, R.; Fernandez-Ruiz, J.; Palomo, V., et al. Assessment of the therapeutic effect of IGS2.7, a CK1delta protein kinase inhibitor, in combination with riluzole for the treatment of ALS-associated TDP-43 proteinopathy. *Neuropharmacology* **2026**, *285*, 110804, doi: 10.1016/j.neuropharm.2025.110804.
47. Gonzalo-Consuegra, C.; Santos-Garcia, I.; Garcia-Toscano, L.; Martin-Baquero, R.; Rodriguez-Cueto, C.; Wittwer, M.B.; Dzygiel, P.; Grether, U.; de Lago, E.; Fernandez-Ruiz, J. Involvement of CB(1) and CB(2) receptors in neuroprotective effects of cannabinoids in experimental TDP-43 related frontotemporal dementia using male mice. *Biomed Pharmacother* **2024**, *174*, 116473, doi: 10.1016/j.biopha.2024.116473.
48. Silva-Llanes, I.; Martin-Baquero, R.; Berrojo-Armisen, A.; Rodriguez-Cueto, C.; Fernandez-Ruiz, J.; De Lago, E.; Lastres-Becker, I. Beneficial Effect of Dimethyl Fumarate Drug Repositioning in a Mouse Model of TDP-43-Dependent Frontotemporal Dementia. *Antioxidants (Basel)* **2024**, *13*, doi: 10.3390/antiox13091072.
49. Martin-Blazquez, A.; Heredero, A.; Aldamiz-Echevarria, G.; Martin-Lorenzo, M.; Alvarez-Llamas, G. Non-syndromic thoracic aortic aneurysm: cellular and molecular insights. *J Pathol* **2021**, *254*, 229–238, doi: 10.1002/path.5683.
50. Martin-Blazquez, A.; Martin-Lorenzo, M.; Santiago-Hernandez, A.; Heredero, A.; Donado, A.; Lopez, J.A.; Anfaiha-Sanchez, M.; Ruiz-Jimenez, R.; Esteban, V.; Vazquez, J., et al. Analysis of Vascular Smooth Muscle Cells from Thoracic Aortic Aneurysms Reveals DNA Damage and Cell Cycle Arrest as Hallmarks in Bicuspid Aortic Valve Patients. *J Proteome Res* **2024**, *23*, 3012–3024, doi: 10.1021/acs.jproteome.3c00649.
51. Martin-Lorenzo, M.; Ramos-Barron, A.; Gutierrez-Garcia, P.; Martin-Blazquez, A.; Santiago-Hernandez, A.; Rodrigo Calabia, E.; Gomez-Alamillo, C.; Alvarez-Llamas, G. Urinary Spermidine Predicts and Associates with In-Hospital Acute Kidney Injury after Cardiac Surgery. *Antioxidants (Basel)* **2021**, *10*, doi: 10.3390/antiox10060896.

52. Santiago-Hernandez, A.; Martin-Lorenzo, M.; Gomez-Serrano, M.; Lopez, J.A.; Martin-Blazquez, A.; Velloso, P.; Minguez, P.; Martinez, P.J.; Vazquez, J.; Ruiz-Hurtado, G., et al. The Urinary Glycopeptide Profile Differentiates Early Cardiorenal Risk in Subjects Not Meeting Criteria for Chronic Kidney Disease. *Int J Mol Sci* **2024**, *25*, doi: 10.3390/ijms25137005.
53. Santiago-Hernandez, A.; Martin-Lorenzo, M.; Martin-Blazquez, A.; Ruiz-Hurtado, G.; Barderas, M.G.; Segura, J.; Ruilope, L.M.; Alvarez-Llamas, G. TCA Cycle and Fatty Acids Oxidation Reflect Early Cardiorenal Damage in Normoalbuminuric Subjects with Controlled Hypertension. *Antioxidants (Basel)* **2021**, *10*, doi: 10.3390/antiox10071100.
54. Martin-Hernandez, I.; Pagan, I. Gene Overlapping as a Modulator of Begomovirus Evolution. *Microorganisms* **2022**, *10*, doi: 10.3390/microorganisms10020366.
55. Puig-Serra, P.; Casado-Rosas, M.C.; Martinez-Lage, M.; Olalla-Sastre, B.; Alonso-Yanez, A.; Torres-Ruiz, R.; Rodriguez-Perales, S. CRISPR Approaches for the Diagnosis of Human Diseases. *Int J Mol Sci* **2022**, *23*, doi: 10.3390/ijms23031757.
56. Puig-Serra, P.; Hinckley-Boned, A.; Tristan-Manzano, M.; Rio, P.; Torres-Ruiz, R.; Rodriguez-Perales, S.; Martin, F. Risk and Benefit Assessment of Gene Therapy with Lentiviral Vectors and Hematopoietic Stem Cells: The Skysona Case. *Hum Gene Ther* **2025**, *36*, 1159–1172, doi: 10.1177/10430342251372474.
57. Calvo-Fernandez, C.; Dolcet-Negre, M.M.; Martin-Maldonado, B.; Pulido-Vadillo, M.; Montero, N.; Such, R.; Garcia-Vila, E.; Delgado-Blas, J.F.; Gonzalez-Zorn, B. Human-wildlife ecological interactions shape *Escherichia coli* population and resistome in two sloth species from Costa Rica. *NPJ Antimicrob Resist* **2025**, *3*, 62, doi: 10.1038/s44259-025-00134-y.
58. Bueno, J.; Martinez, M.; Ambrosio, N.; Del Rosal, J.; Robledo-Montana, J.; Gamonal, J.D.; Virto, L.; Montero, E.; Martin-Hernandez, D.; Marin, M.J., et al. Comparison of Micro-CT and Morphometric Outcomes in a Modified Experimental Rat Model of Periodontitis. *J Periodontol Res* **2025**, *60*, 361–372, doi: 10.1111/jre.13354.
59. Martin-Hernandez, D.; Martinez, M.; Robledo-Montana, J.; Munoz-Lopez, M.; Virto, L.; Ambrosio, N.; Marin, M.J.; Montero, E.; Herrera, D.; Sanz, M., et al. Neuroinflammation related to the blood-brain barrier and sphingosine-1-phosphate in a pre-clinical model of periodontal diseases and depression in rats. *J Clin Periodontol* **2023**, *50*, 642–656, doi: 10.1111/jcpe.13780.
60. Robledo-Montana, J.; Diaz-Garcia, C.; Martinez, M.; Ambrosio, N.; Montero, E.; Marin, M.J.; Virto, L.; Munoz-Lopez, M.; Herrera, D.; Sanz, M., et al. Microglial morphological/inflammatory phenotypes and endocannabinoid signaling in a preclinical model of periodontitis and depression. *J Neuroinflammation* **2024**, *21*, 219, doi: 10.1186/s12974-024-03213-5.
61. Robledo-Montana, J.; Martin-Hernandez, D.; Cuenca-Ortega, J.; Martinez, M.; Virto, L.; Ambrosio, N.; Montero, E.; Marin, M.J.; Herrera, D.; Sanz, M., et al. Alterations in Neuroinflammation, Microglia and Neuroplasticity in the Rat Hippocampus in a Combined Model of Periodontitis and Depression. *CNS Neurosci Ther* **2025**, *31*, e70669, doi: 10.1111/cns.70669.
62. Diaz-Tejeiro, C.; Arenas-Moreira, M.; Sanvicente, A.; Paniagua-Herranz, L.; Clemente-Casares, P.; Bravo, I.; Alonso-Moreno, C.; Nieto Jimenez, C.; Ocana, A. Corrigendum to "Antitumoral activity of a CDK12 inhibitor in colorectal cancer through a liposomal formulation" [Biomed. Pharmacother. 178 (2024) 117165]. *Biomed Pharmacother* **2026**, *199*, 119416, doi: 10.1016/j.biopha.2026.119416.
63. Diaz-Tejeiro, C.; Arenas-Moreira, M.; Sanvicente, A.; Paniagua-Herranz, L.; Clemente-Casares, P.; Bravo, I.; Alonso-Moreno, C.; Nieto-Jimenez, C.; Ocana, A. Antitumoral activity of a CDK12 inhibitor in colorectal cancer through a liposomal formulation. *Biomed Pharmacother* **2024**, *178*, 117165, doi: 10.1016/j.biopha.2024.117165.
64. Lopez-Cade, I.; Gomez-Sanz, A.; Sanvicente, A.; Diaz-Tejeiro, C.; Manzano, A.; Perez-Segura, P.; Gyorffy, B.; Ocana, A.; de la Hoya, M.; Garcia-Barberan, V. Comparative Evaluation of Mutect2, Strelka2, and FreeBayes for Somatic SNV Detection in Synthetic and Clinical Whole-Exome Sequencing Data. *Biomolecules* **2025**, *15*, doi: 10.3390/biom15111532.
65. Paniagua-Herranz, L.; Diaz-Tejeiro, C.; Sanvicente, A.; Bartolome, J.; Nieto-Jimenez, C.; Ocana, A. Overcoming limitations for antibody-based therapies targeting gammadelta T (Vg9Vd2) cells. *Front Immunol* **2024**, *15*, 1432015, doi: 10.3389/fimmu.2024.1432015.

66. Sanvicente, A.; Diaz-Tejeiro, C.; Nieto-Jimenez, C.; Paniagua-Herranz, L.; Lopez Cade, I.; Balazs, G.; Moreno, V.; Perez-Segura, P.; Calvo, E.; Ocana, A. In Silico Transcriptomic Expression of MSR1 in Solid Tumors Is Associated with Responses to Anti-PD1 and Anti-CTLA4 Therapies. *Int J Mol Sci* **2024**, *25*, doi: 10.3390/ijms25073987.
67. Sanvicente, A.; Nieto-Jimenez, C.; Morafraila, E.C.; Diaz-Tejeiro, C.; Barberan, V.G.; Segura, P.P.; Balazs, G.; Ocana, A. Identification of Deregulated Proteins in Mutated BRCA1/2 Breast and Ovarian Cancers for Vectorized Biologics. *Cancers (Basel)* **2025**, *17*, doi: 10.3390/cancers17132208.
68. Benito-Leon, M.; Serrano-Lopez, J.; Llorente-Saez, C.; Arribas-Blazquez, M.; Olivos-Ore, L.A.; Pravata, V.; Perez-Sen, R.; Delicado, E.G.; Drukker, M.; Artalejo, A.R., et al. P2X purinergic receptors are required for correct cortical development in human brain organoids. *Neuropharmacology* **2026**, *284*, 110784, doi: 10.1016/j.neuropharm.2025.110784.
69. Juarez Rodriguez, C.; Barranco Jimenez, R.; Valdelvira, R.; Crespo, J.F.; Cabanillas, B. Anaphylaxis to tiger nut milk: Analysis of individual allergens profile. *Ann Allergy Asthma Immunol* **2024**, *133*, 225–226, doi: 10.1016/j.anai.2024.05.021.
70. Valdelvira, R.; Costa, J.; Crespo, J.F.; Cabanillas, B. Major peanut allergens are quickly released from peanuts when seeds are hydrated under specific conditions. *Food Chem* **2024**, *437*, 137901, doi: 10.1016/j.foodchem.2023.137901.
71. Valdelvira, R.; Garcia-Medina, G.; Crespo, J.F.; Cabanillas, B. Allergenic Content of New Alimentary Pasta Made of Lentils Compared with Lentil Seeds and Analysis of the Impact of Boiling Processing. *Plant Foods Hum Nutr* **2022**, *77*, 443–446, doi: 10.1007/s11130-022-00997-w.
72. Valdelvira, R.; Garcia-Medina, G.; Crespo, J.F.; Cabanillas, B. Novel alimentary pasta made of chickpeas has an important allergenic content that is altered by boiling in a different manner than chickpea seeds. *Food Chem* **2022**, *395*, 133586, doi: 10.1016/j.foodchem.2022.133586.
73. Valdelvira, R.; Garcia-Medina, G.; Galleani, C.; Kralova, V.; Crespo, J.F.; Cabanillas, B. Ara h 1 but not Ara h 2 strongly adheres to oral epithelium and remains in the oral area upon peanut release. *Allergy* **2023**, *78*, 2024–2028, doi: 10.1111/all.15677.