

Tesis defendidas durante el curso académico 2022-2023

Autor: Cristina Baquero Mayo. **Director/es:** Almudena Porras Gallo y Paloma Bragado Domingo
Título: *"Papel de C3G en la diferenciación megacariocítica. Regulación de los procesos del daño hepático por la proteína C3G plaquetaria"*
Centro: Facultad de Farmacia
Año: 2023 (21 de marzo)
RD: RD99/2011
Publicaciones: [1-3]

Autor: Raquel Benedé Ubieto. **Director/es:** Yulia Alexandrowna Nevzorova
Título: *"An experimental DUAL model to examine the role of gut-liver axis in the progression of chronic liver disease"*
Centro: Facultad de Ciencias Biológicas
Año: 2023 (10 de octubre)
RD: RD99/2011
Publicaciones: [4-9]

Autor: Kuntzangla Bhutia. **Director/es:** Guillermo Velasco Díez y María del Mar Lorente Pérez
Título: *"Papel de la pseudoquinasa Tribbles 3 en el desarrollo de la esteatohepatitis no alcohólica y su progresión a carcinoma hepatocelular / Role of the pseudokinase Tribbles 3 in the development of non-alcoholic steatohepatitis and its progression to hepatocellular carcinoma"*
Centro: Facultad de Ciencias Biológicas
Año: 2023 (19 de mayo)
RD: RD99/2011
Publicaciones:

Autor: Germán Blanco Parte. **Director/es:** María Auxiliadora Prieto Jiménez y Ana María Hernández Arriaga
Título: *"Aplicación de la Biotecnología de Polímeros al diseño de nuevos materiales antimicrobianos / Application of Polymer Biotechnology to design new antimicrobial materials"*
Centro: Facultad de Ciencias Biológicas
Año: 2023 (26 de octubre)
RD: RD99/2011
Publicaciones:

Autor: Victoria Cerrada López. **Director/es:** Esther Gallardo Pérez
Título: *"Enfermedad de McArdle: Generación de un modelo de músculo esquelético humano basado en el uso de iPSCs"*
Centro: Facultad de Ciencias Químicas
Año: 2023 (18 de mayo)
RD: RD99/2011
Publicaciones: [10-16]

Autor: Nerea Corbacho Alonso. **Director/es:** M^a Eugenia González Barderas y Laura Mouriño Álvarez
Título: *"Perfil molecular de la estenosis aórtica e implicaciones de la diabetes: hacia la medicina de precisión a través del análisis -ómico"*
Centro: Facultad de Ciencias Químicas
Año: 2023 (10 de marzo)
RD: RD99/2011
Publicaciones: [17-20]

Autor: Eduardo de la Usada Molinero. **Director/es:** M^a Cristina Vega Fernández y sara Gómez Quevedo
Título: *"Caracterización bioquímica y estructural de enzimas bacterianas y fúngicas implicadas en el metabolismo de azúcares: N-acetil-beta-hexosaminidasas, alfa-glucuronidasas y metalo-beta lactamasas"*

Centro: Facultad de Ciencias Biológicas

Año: 2023 (17 de abril)

RD: RD99/2011

Publicaciones:

Autor: Lidia de Tapia Hernández. **Director/es:** Cristina Casals Carro y Belén García-Fojeda García-Valdecasas
Título: *"Protección del epitelio respiratorio frente a la infección y el daño celular por lípidos y proteínas del fluido alveolar"*

Centro: Facultad de Ciencias Químicas

Año: 2022 (21 de octubre)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [21-23]

Autor: Carmen Escalona Noguero. **Director/es:** Begoña Sot Sanz

Título: *"Aplicaciones de la tecnología CRISPR/Cas y los nanovehículos en la edición y detección de mutaciones patógenas"*

Centro: Facultad de Ciencias Químicas

Año: 2023 (17 de julio)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [24-26]

Autor: Raquel Ferreras Martín. **Director/es:** M^a Elena Martín Palma

Título: *"Mecanismo de acción de un aptámero frente a MNK1 en cáncer de mama"*

Centro: Facultad de Ciencias Químicas

Año: 2023 (11 de octubre)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [27,28]

Autor: Estíbaliz Gabicagogeascoa Corta. **Director/es:** Guillermo Velasco Díez y María del Mar Lorente Pérez
Título: *"Papel de la proteína AMBRA1 en el desarrollo y progresión de los carcinomas de células escamosas / Role of AMBRA1 in the development and progression of squamous cell carcinomas"*

Centro: Facultad de Ciencias Biológicas

Año: 2023 (2 de junio)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [29-31]

Autor: Mikel García Alija. **Director/es:** Marcelo Guerin y Beatriz Trastoy Bello

Título: *"Estudio estructural de la glicoingeniería de anticuerpos IgG inmunoterapéuticos / Structural insight into glycoengineering of immunotherapeutic IgG antibodies"*

Centro: Facultad de Ciencias Químicas

Año: 2023 (19 de octubre)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [32-36]

Autor: Sara García Cano. **Director/es:** M^a Eugenia Fernández Santos y Federico Pérez Milán

Título: *"Pluripotencialidad de las Células de la Granulosa Luteinizadas de Ovario Humano. Estrategias Regenerativas en Medicina Reproductiva"*

Centro: Facultad de Ciencias Químicas

Año: 2022 (20 de diciembre)

RD: RD99/2011

Publicaciones:

Autor: Ana García Casas. **Director/es:** Guillermo Velasco Díez y Sonia Castillo Lluva

Título: *"Estudio del papel que desempeña la SUMOilación de RAC1 en la diseminación del cáncer de mama"*

Centro: Facultad de Ciencias Biológicas

Año: 2023 (11 de septiembre)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [30,37,38]

Autor: Sergio García Martínez. **Director/es:** María Pilar Iniesta Serrano

Título: *"Análisis de parámetros de función telomérica en tejidos tumorales y adiposos de pacientes afectados de Cáncer Colorrectal. Relación con obesidad"*

Centro: Facultad de Farmacia

Año: 2022 (17 de noviembre)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [39,40]

Autor: Cristina García Moutón. **Director/es:** Antonio Cruz Rodríguez y Jesús Pérez Gil

Título: *"Pulmonary surfactant-based therapies: surfing the respiratory interface for drug delivery / Terapias basadas en surfactante pulmonar: viajando por la interfase respiratoria para administrar fármacos"*

Centro: Facultad de Ciencias Biológicas

Año: 2022 (28 de octubre)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [41-45]

Autor: Daniel González Gamo. **Director/es:** María Pilar Iniesta Serrano

Título: *"Análisis de microARNs en individuos con y sin Cáncer Colorrectal. Relación con la función telomérica y con el Índice de Masa Corporal"*

Centro: Facultad de Farmacia

Año: 2023 (17 de abril)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [39,40,46]

Autor: Melania Guerrero Hue. **Director/es:** Juan Antonio Moreno Gutiérrez

Título: *"Caracterización de nuevos mecanismos moleculares implicados en el daño renal por mioglobina"*

Centro: Facultad de Ciencias Químicas

Año: 2022 (16 de diciembre)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [47-53]

Autor: María Lachgar Ruiz. **Director/es:** Miguel Ángel Moreno Pelayo, Matías Morín y Karen P. Steel

Título: *"Search for new genes, molecular mechanisms and diagnostic tools in postlingual hereditary hearing loss"*

Centro: Facultad de Ciencias Biológicas

Año: 2023 (30 de marzo)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [54,55]

Autor: Victor Lorca Castellanos. **Director/es:** Pilar Garre Rubio

Título: *"Estudio de la susceptibilidad genética en la poliposis adenomatosa atenuada"*

Centro: Facultad de Farmacia

Año: 2023 (24 de abril)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [21,56-58]

Autor: Patricia Marañón Barnusell. **Director/es:** Águeda González Rodríguez

Título: *"Implicación de las proteínas morfogenéticas óseas en la fisiopatología hepática"*

Centro: Facultad de Farmacia

Año: 2023 (5 de mayo)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [59,60]

Autor: Leticia Martín de la Cruz. **Director/es:** Óscar Palomares Gracia

Título: *"Estudio del modo de acción de nuevos inmunomoduladores para el desarrollo de estrategias terapéuticas alternativas en infecciones recurrentes del tracto genitourinario y cáncer"*

Centro: Facultad de Farmacia

Año: 2023 (27 de marzo)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [61-64]

Autor: Francisco José Martínez Carmona. **Director/es:** Javier Turnay Abad

Título: *"Caracterización estructural y funcional de la anexina A2 humana. Disección molecular de los mecanismos de agregación de membranas"*

Centro: Facultad de Ciencias Químicas

Año: 2023 (28 de junio)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [65]

Autor: Paula Martínez Oca. **Director/es:** Carmen Álvarez Escolá y Elisa Fernández Millán

Título: *"Papel de la microbiota intestinal en la programación del síndrome metabólico: mecanismos moleculares implicados"*

Centro: Facultad de Farmacia

Año: 2023 (28 de marzo)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [66]

Autor: Irene Millán Crespo. **Director/es:** Francisco Real Borges

Título: *"Non-genetic factors modulate the role of NR5A2 in pancreatic inflammation / Factores no genéticos modulan el papel de NR5A2 en inflamación pancreática"*

Centro: Facultad de Ciencias Biológicas

Año: 2022 (3 de noviembre)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [67]

Autor: Ana Montero Calle. **Director/es:** Rodrigo Barderas Manchado y Ana Isabel Guzmán Aránguez

Título: *"Immunomics and functional proteomics analysis of biomarkers associated to chronic diseases"*

Centro: Facultad de Veterinaria

Año: 2023 (10 de julio)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [37,68-73]

Autor: Sergio Navas Yuste. **Director/es:** M^a Cristina Vega Fernández

Título: *"Caracterización estructural y funcional de enzimas de interés biomédico: catalasas y hexosaminidasas fúngicas y factores de inmunoevasión del sistema del complemento de Leptospira interrogans"*

Centro: Facultad de Ciencias Químicas

Año: 2023 (13 de abril)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [74-77]

Autor: Emilio Núñez Borque. **Director/es:** Vanesa Esteban Vázquez

Título: *"Identificación de biomarcadores y estudio de las bases moleculares en anafilaxia: proteínas circulantes, vesículas extracelulares y microARNs"*

Centro: Facultad de Ciencias Químicas

Año: 2023 (13 de enero)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [78-83]

Autor: Nerea Palao Treviño. **Director/es:** Almudena Porras Gallo y Aránzazu Sánchez Muñoz

Título: *"Caracterización de la función de C3G en hepatocitos y células progenitoras hepáticas"*

Centro: Facultad de Farmacia

Año: 2023 (25 de octubre)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [2]

Autor: Marta Posada Gracia. **Director/es:** José Antonio Rodríguez Navarro y Cristina Blázquez Ortiz

Título: *"Las vesículas extracelulares derivadas de fibroblastos humanos protegen a las neuronas y los cerebros de ratón de daños asociados al envejecimiento"*

Centro: Facultad de Ciencias Químicas

Año: 2023 (23 de octubre)

RD: RD99/2011

Publicaciones:

Autor: Miguel Ángel Robles Ramos. **Director/es:** Germán Rivas Caballero y Silvia Zorrilla López

Título: *"Bioquímica de sistemas de interacciones macromoleculares implicadas en la regulación de la estabilidad del anillo de división en bacterias"*

Centro: Facultad de Ciencias Químicas

Año: 2022 (14 de diciembre)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [66,84-91]

Autor: Alba Rodríguez García. **Director/es:** María Linares Gómez y Joaquín Martínez López

Título: *"El papel de los microorganismos en el desarrollo del mieloma múltiple"*

Centro: Facultad de Medicina

Año: 2023 (1 de febrero)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [1,92-95]

Autor: Alicia Sánchez Roncero. **Director/es:** Carmen Álvarez Escolá y Elisa Fernández Millán

Título: *"Papel de GPR41 y GPR43, receptores de ácidos grasos de cadena corta, en la función y el crecimiento de las células alfa pancreáticas"*

Centro: Facultad de Farmacia

Año: 2023 (14 de abril)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [66]

Autor: Cristina Santamaría García-Minguillán. **Director/es:** José Alberto García Sanz

Título: *"El anticuerpo monoclonal 92R frente a CCR9 humano aumenta la supervivencia y previene la formación de metástasis en líneas de leucemias humanas en modelos ortotópicos de ratón"*

Centro: Facultad de Farmacia

Año: 2022 (28 de octubre)

RD: RD99/2011

Publicaciones:

Autor: Guillermo Solís Fernández. **Director/es:** Rodrigo Barderas Manchado, Ana Isabel Guzmán Aránguez y Johan Hofkens

Título: *"Imaging and proteomics based analysis of colorectal cancer metastasis"*

Centro: Facultad de Ciencias Químicas

Año: 2022 (8 de noviembre)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [37,70,72]

Autor: Carlota Tosat Bitrián. **Director/es:** Ana Martínez Gil y Valle Palomo Ruiz

Título: *"Desarrollo de sensores Quantum Dots para evaluación farmacológica en enfermedades neurodegenerativas"*

Centro: Facultad de Medicina

Año: 2023 (24 de marzo)

RD: RD99/2011

Publicaciones: [96-100]

REFERENCES

1. Rodriguez-Garcia, A.; Morales, M.L.; Garrido-Garcia, V.; Garcia-Baquero, I.; Leivas, A.; Carreno-Tarragona, G.; Sanchez, R.; Arenas, A.; Cedena, T.; Ayala, R.M., et al. Protein Carbonylation in Patients with Myelodysplastic Syndrome: An Opportunity for Deferasirox Therapy. *Antioxidants (Basel)* **2019**, *8*, doi: 10.3390/antiox8110508.
2. Palao, N.; Sequera, C.; Cuesta, A.M.; Baquero, C.; Bragado, P.; Gutierrez-Uzquiza, A.; Sanchez, A.; Guerrero, C.; Porras, A. C3G down-regulation enhances pro-migratory and stemness properties of oval cells by promoting an epithelial-mesenchymal-like process. *Int J Biol Sci* **2022**, *18*, 5873-5884, doi: 10.7150/ijbs.73192.
3. Ortiz-Rivero, S.; Baquero, C.; Hernandez-Cano, L.; Roldan-Etcheverry, J.J.; Gutierrez-Herrero, S.; Fernandez-Infante, C.; Martin-Granado, V.; Anguita, E.; de Pereda, J.M.; Porras, A., et al. C3G, through its GEF activity, induces megakaryocytic differentiation and proplatelet formation. *Cell Commun Signal* **2018**, *16*, 101, doi: 10.1186/s12964-018-0311-5.
4. Guo, F.; Zheng, K.; Benede-Ubieto, R.; Cubero, F.J.; Nevzorova, Y.A. The Lieber-DeCarli Diet-A Flagship Model for Experimental Alcoholic Liver Disease. *Alcohol Clin Exp Res* **2018**, *42*, 1828-1840, doi: 10.1111/acer.13840.
5. Guo, F.; Estevez-Vazquez, O.; Benede-Ubieto, R.; Maya-Miles, D.; Zheng, K.; Gallego-Duran, R.; Rojas, A.; Ampuero, J.; Romero-Gomez, M.; Philip, K., et al. A Shortcut from Metabolic-Associated Fatty Liver Disease (MAFLD) to Hepatocellular Carcinoma (HCC): c-MYC a Promising Target for Preventative Strategies and Individualized Therapy. *Cancers (Basel)* **2021**, *14*, doi: 10.3390/cancers14010192.
6. Estevez-Vazquez, O.; Benede-Ubieto, R.; Guo, F.; Gomez-Santos, B.; Aspichueta, P.; Reissing, J.; Bruns, T.; Sanz-Garcia, C.; Sydor, S.; Bechmann, L.P., et al. Fat: Quality, or Quantity? What Matters Most for the Progression of Metabolic Associated Fatty Liver Disease (MAFLD). *Biomedicines* **2021**, *9*, doi: 10.3390/biomedicines9101289.
7. Benede-Ubieto, R.; Estevez-Vazquez, O.; Ramadori, P.; Cubero, F.J.; Nevzorova, Y.A. Guidelines and Considerations for Metabolic Tolerance Tests in Mice. *Diabetes Metab Syndr Obes* **2020**, *13*, 439-450, doi: 10.2147/DMSO.S234665.
8. Benede-Ubieto, R.; Estevez-Vazquez, O.; Guo, F.; Chen, C.; Singh, Y.; Nakaya, H.I.; Gomez Del Moral, M.; Lamas-Paz, A.; Moran, L.; Lopez-Alcantara, N., et al. An Experimental DUAL Model of Advanced Liver Damage. *Hepatol Commun* **2021**, *5*, 1051-1068, doi: 10.1002/hep4.1698.
9. Benede-Ubieto, R.; Estevez-Vazquez, O.; Flores-Perojo, V.; Macias-Rodriguez, R.U.; Ruiz-Margain, A.; Martinez-Naves, E.; Regueiro, J.R.; Avila, M.A.; Trautwein, C.; Banares, R., et al. Abnormal Liver Function Test in Patients Infected with Coronavirus (SARS-CoV-2): A Retrospective Single-Center Study from Spain. *J Clin Med* **2021**, *10*, doi: 10.3390/jcm10051039.
10. Ortuno-Costela, M.D.C.; Cerrada, V.; Moreno-Izquierdo, A.; Garcia-Consuegra, I.; Laberthonniere, C.; Delourme, M.; Garesse, R.; Arenas, J.; Fuster Garcia, C.; Garcia Garcia, G., et al. Generation of the First Human In Vitro Model for McArdle Disease Based on iPSC Technology. *Int J Mol Sci* **2022**, *23*, doi: 10.3390/ijms232213964.
11. Ortuno-Costela, M.D.C.; Cerrada, V.; Garcia-Lopez, M.; Gallardo, M.E. The Challenge of Bringing iPSCs to the Patient. *Int J Mol Sci* **2019**, *20*, doi: 10.3390/ijms20246305.
12. Ortuno-Costela, M.D.C.; Cerrada, V.; Garcia-Lopez, M.; Arenas, J.; Martinez, J.; Lucia, A.; Garesse, R.; Gallardo, M.E. Derivation of an aged mouse induced pluripotent stem cell line, IISHDOI005-A. *Stem Cell Res* **2019**, *36*, 101418, doi: 10.1016/j.scr.2019.101418.
13. Del Carmen Ortuno-Costela, M.; Garcia-Lopez, M.; Cerrada, V.; Gallardo, M.E. iPSCs: A powerful tool for skeletal muscle tissue engineering. *J Cell Mol Med* **2019**, *23*, 3784-3794, doi: 10.1111/jcmm.14292.
14. Cerrada, V.; Garcia-Lopez, M.; Moreno-Izquierdo, A.; Villaverde, C.; Zurita, O.; Martin-Merida, M.I.; Arenas, J.; Ayuso, C.; Gallardo, M.E. Derivation of a human DOA iPSC line, IISHDOI006-A, with a mutation in the ACO2 gene: c.1999G>A; p.Glu667Lys. *Stem Cell Res* **2019**, *40*, 101566, doi: 10.1016/j.scr.2019.101566.

15. Cerrada, V.; Garcia-Lopez, M.; Alvarez-Galeano, S.; Moreno-Izquierdo, A.; Lucia, A.; Rabasa Perez, M.; Arenas, J.; Gallardo, M.E. Generation of the iPSC line IISHDOi007-A from peripheral blood mononuclear cells from a patient with McArdle disease harbouring the mutation c.2392 T > C; p.Trp798Arg. *Stem Cell Res* **2020**, *49*, 102108, doi: 10.1016/j.scr.2020.102108.
16. Cerrada, V.; Garcia-Consuegra, I.; Arenas, J.; Gallardo, M.E. Creation of an iPSC-Based Skeletal Muscle Model of McArdle Disease Harboring the Mutation c.2392T>C (p.Trp798Arg) in the PYGM Gene. *Biomedicines* **2023**, *11*, doi: 10.3390/biomedicines11092434.
17. Gutierrez, M.D.M.; Mateo, M.G.; Corbacho, N.; Vidal, F.; Domingo, P. Drug-drug interactions when treating HIV-related metabolic disorders. *Expert Opin Drug Metab Toxicol* **2019**, *15*, 787-802, doi: 10.1080/17425255.2019.1667334.
18. Domingo, P.; Quesada-Lopez, T.; Villarroya, J.; Cairo, M.; Gutierrez, M.D.M.; Mateo, M.G.; Mur, I.; Corbacho, N.; Domingo, J.C.; Villarroya, F., et al. Differential effects of dolutegravir, bictegravir and raltegravir in adipokines and inflammation markers on human adipocytes. *Life Sci* **2022**, *308*, 120948, doi: 10.1016/j.lfs.2022.120948.
19. Domingo, P.; Mateo, M.G.; Villarroya, J.; Cereijo, R.; Torres, F.; Domingo, J.C.; Campderros, L.; Gallego-Escuredo, J.M.; Gutierrez, M.D.M.; Mur, I., et al. Increased Circulating Levels of Growth Differentiation Factor 15 in Association with Metabolic Disorders in People Living with HIV Receiving Combined Antiretroviral Therapy. *J Clin Med* **2022**, *11*, doi: 10.3390/jcm11030549.
20. Corbacho, N.; Mur, I.; Molas, M.E.; Vidal, F.; Domingo, P. The pharmacological management of cardiovascular disease in people living with HIV (PLWH). *Expert Opin Pharmacother* **2021**, *22*, 743-753, doi: 10.1080/14656566.2020.1856075.
21. Lorca, V.; Rueda, D.; Martin-Morales, L.; Fernandez-Acenero, M.J.; Grolleman, J.; Poves, C.; Llovet, P.; Tapial, S.; Garcia-Barberan, V.; Sanz, J., et al. Contribution of New Adenomatous Polyposis Predisposition Genes in an Unexplained Attenuated Spanish Cohort by Multigene Panel Testing. *Sci Rep* **2019**, *9*, 9814, doi: 10.1038/s41598-019-46403-5.
22. de Tapia, L.; Garcia-Fojeda, B.; Kronqvist, N.; Johansson, J.; Casals, C. The collectin SP-A and its trimeric recombinant fragment protect alveolar epithelial cells from the cytotoxic and proinflammatory effects of human cathelicidin in vitro. *Front Immunol* **2022**, *13*, 994328, doi: 10.3389/fimmu.2022.994328.
23. Coya, J.M.; Fraile-Agreda, V.; de Tapia, L.; Garcia-Fojeda, B.; Saenz, A.; Bengoechea, J.A.; Kronqvist, N.; Johansson, J.; Casals, C. Cooperative action of SP-A and its trimeric recombinant fragment with polymyxins against Gram-negative respiratory bacteria. *Front Immunol* **2022**, *13*, 927017, doi: 10.3389/fimmu.2022.927017.
24. Lopez-Valls, M.; Escalona-Noguero, C.; Rodriguez-Diaz, C.; Pardo, D.; Castellanos, M.; Milan-Rois, P.; Martinez-Garay, C.; Coloma, R.; Abreu, M.; Canton, R., et al. CASCADE: Naked eye-detection of SARS-CoV-2 using Cas13a and gold nanoparticles. *Anal Chim Acta* **2022**, *1205*, 339749, doi: 10.1016/j.aca.2022.339749.
25. Gallardo, J.; Escalona-Noguero, C.; Sot, B. Role of alpha-Synuclein Regions in Nucleation and Elongation of Amyloid Fiber Assembly. *ACS Chem Neurosci* **2020**, *11*, 872-879, doi: 10.1021/acschemneuro.9b00527.
26. Escalona-Noguero, C.; Lopez-Valls, M.; Sot, B. CRISPR/Cas technology as a promising weapon to combat viral infections. *Bioessays* **2021**, *43*, e2000315, doi: 10.1002/bies.202000315.
27. Pinto-Diez, C.; Ferreras-Martin, R.; Carrion-Marchante, R.; Klett-Mingo, J.I.; Garcia-Hernandez, M.; Perez-Morgado, M.I.; Sacristan, S.; Barragan, M.; Seijo-Vila, M.; Tundidor, I., et al. An optimized MNK1b aptamer, apMNKQ2, and its potential use as a therapeutic agent in breast cancer. *Mol Ther Nucleic Acids* **2022**, *30*, 553-568, doi: 10.1016/j.omtn.2022.11.009.
28. Pinto-Diez, C.; Ferreras-Martin, R.; Carrion-Marchante, R.; Gonzalez, V.M.; Martin, M.E. Deeping in the Role of the MAP-Kinases Interacting Kinases (MNKS) in Cancer. *Int J Mol Sci* **2020**, *21*, doi: 10.3390/ijms21082967.

29. Maiani, E.; Milletti, G.; Nazio, F.; Holdgaard, S.G.; Bartkova, J.; Rizza, S.; Cianfanelli, V.; Lorente, M.; Simoneschi, D.; Di Marco, M., et al. AMBRA1 regulates cyclin D to guard S-phase entry and genomic integrity. *Nature* **2021**, *592*, 799-803, doi: 10.1038/s41586-021-03422-5.
30. Lorente, M.; Garcia-Casas, A.; Salvador, N.; Martinez-Lopez, A.; Gabicagogeascoa, E.; Velasco, G.; Lopez-Palomar, L.; Castillo-Lluva, S. Inhibiting SUMO1-mediated SUMOylation induces autophagy-mediated cancer cell death and reduces tumour cell invasion via RAC1. *J Cell Sci* **2019**, *132*, doi: 10.1242/jcs.234120.
31. Lopez-Valero, I.; Davila, D.; Gonzalez-Martinez, J.; Salvador-Tormo, N.; Lorente, M.; Saiz-Ladera, C.; Torres, S.; Gabicagogeascoa, E.; Hernandez-Tiedra, S.; Garcia-Taboada, E., et al. Midkine signaling maintains the self-renewal and tumorigenic capacity of glioma initiating cells. *Theranostics* **2020**, *10*, 5120-5136, doi: 10.7150/thno.41450.
32. Trastoy, B.; Du, J.J.; Li, C.; Garcia-Alija, M.; Klontz, E.H.; Roberts, B.R.; Donahue, T.C.; Wang, L.X.; Sundberg, E.J.; Guerin, M.E. GH18 endo-beta-N-acetylglucosaminidases use distinct mechanisms to process hybrid-type N-linked glycans. *J Biol Chem* **2021**, *297*, 101011, doi: 10.1016/j.jbc.2021.101011.
33. Trastoy, B.; Du, J.J.; Garcia-Alija, M.; Li, C.; Klontz, E.H.; Wang, L.X.; Sundberg, E.J.; Guerin, M.E. Sculpting therapeutic monoclonal antibody N-glycans using endoglycosidases. *Curr Opin Struct Biol* **2022**, *72*, 248-259, doi: 10.1016/j.sbi.2021.11.016.
34. Trastoy, B.; Du, J.J.; Cifuentes, J.O.; Rudolph, L.; Garcia-Alija, M.; Klontz, E.H.; Deredge, D.; Sultana, N.; Huynh, C.G.; Flowers, M.W., et al. Mechanism of antibody-specific deglycosylation and immune evasion by Streptococcal IgG-specific endoglycosidases. *Nat Commun* **2023**, *14*, 1705, doi: 10.1038/s41467-023-37215-3.
35. Garcia-Alija, M.; van Moer, B.; Sastre, D.E.; Azzam, T.; Du, J.J.; Trastoy, B.; Callewaert, N.; Sundberg, E.J.; Guerin, M.E. Modulating antibody effector functions by Fc glycoengineering. *Biotechnol Adv* **2023**, *67*, 108201, doi: 10.1016/j.biotechadv.2023.108201.
36. Garcia-Alija, M.; Du, J.J.; Ordonez, I.; Diz-Vallenilla, A.; Moraleta-Montoya, A.; Sultana, N.; Huynh, C.G.; Li, C.; Donahue, T.C.; Wang, L.X., et al. Mechanism of cooperative N-glycan processing by the multi-modular endoglycosidase EndoE. *Nat Commun* **2022**, *13*, 1137, doi: 10.1038/s41467-022-28722-w.
37. Solis-Fernandez, G.; Montero-Calle, A.; Martinez-Useros, J.; Lopez-Janeiro, A.; de Los Rios, V.; Sanz, R.; Dziakova, J.; Milagrosa, E.; Fernandez-Acenero, M.J.; Pelaez-Garcia, A., et al. Spatial Proteomic Analysis of Isogenic Metastatic Colorectal Cancer Cells Reveals Key Dysregulated Proteins Associated with Lymph Node, Liver, and Lung Metastasis. *Cells* **2022**, *11*, doi: 10.3390/cells11030447.
38. Brackett, C.M.; Garcia-Casas, A.; Castillo-Lluva, S.; Blagg, B.S.J. Synthesis and Evaluation of Ginkgolic Acid Derivatives as SUMOylation Inhibitors. *ACS Med Chem Lett* **2020**, *11*, 2221-2226, doi: 10.1021/acsmedchemlett.0c00353.
39. Garcia-Martinez, S.; Gonzalez-Gamo, D.; Tesolato, S.E.; Barabash, A.; de la Serna, S.C.; Dominguez-Serrano, I.; Dziakova, J.; Rivera, D.; Torres, A.J.; Iñiesta, P. Telomere Length and Telomerase Activity in Subcutaneous and Visceral Adipose Tissues from Obese and Non-Obese Patients with and without Colorectal Cancer. *Cancers (Basel)* **2022**, *15*, doi: 10.3390/cancers15010273.
40. Garcia-Martinez, S.; Gonzalez-Gamo, D.; Fernandez-Marcelo, T.; Tesolato, S.; De La Serna, S.; Dominguez-Serrano, I.; Cano-Valderrama, O.; Barabash, A.; De Juan, C.; Torres-Garcia, A., et al. Obesity and telomere status in the prognosis of patients with colorectal cancer submitted to curative intention surgical treatment. *Mol Clin Oncol* **2021**, *15*, 184, doi: 10.3892/mco.2021.2346.
41. Hidalgo, A.; Garcia-Mouton, C.; Autilio, C.; Carravilla, P.; Orellana, G.; Islam, M.N.; Bhattacharya, J.; Bhattacharya, S.; Cruz, A.; Perez-Gil, J. Pulmonary surfactant and drug delivery: Vehiculization, release and targeting of surfactant/tacrolimus formulations. *J Control Release* **2021**, *329*, 205-222, doi: 10.1016/j.jconrel.2020.11.042.
42. Garcia-Mouton, C.; Parra-Ortiz, E.; Malmsten, M.; Cruz, A.; Perez-Gil, J. Pulmonary surfactant and drug delivery: Vehiculization of a tryptophan-tagged antimicrobial peptide over the air-liquid interfacial highway. *Eur J Pharm Biopharm* **2022**, *180*, 33-47, doi: 10.1016/j.ejpb.2022.09.018.

43. Garcia-Mouton, C.; Hidalgo, A.; Cruz, A.; Perez-Gil, J. The Lord of the Lungs: The essential role of pulmonary surfactant upon inhalation of nanoparticles. *Eur J Pharm Biopharm* **2019**, *144*, 230-243, doi: 10.1016/j.ejpb.2019.09.020.
44. Garcia-Mouton, C.; Hidalgo, A.; Arroyo, R.; Echaide, M.; Cruz, A.; Perez-Gil, J. Pulmonary Surfactant and Drug Delivery: An Interface-Assisted Carrier to Deliver Surfactant Protein SP-D Into the Airways. *Front Bioeng Biotechnol* **2020**, *8*, 613276, doi: 10.3389/fbioe.2020.613276.
45. Garcia-Mouton, C.; Echaide, M.; Serrano, L.A.; Orellana, G.; Salomone, F.; Ricci, F.; Pioselli, B.; Amidani, D.; Cruz, A.; Perez-Gil, J. Beyond the Interface: Improved Pulmonary Surfactant-Assisted Drug Delivery through Surface-Associated Structures. *Pharmaceutics* **2023**, *15*, doi: 10.3390/pharmaceutics15010256.
46. Tesolato, S.E.; Gonzalez-Gamo, D.; Barabash, A.; Claver, P.; de la Serna, S.C.; Dominguez-Serrano, I.; Dziakova, J.; de Juan, C.; Torres, A.J.; Iniesta, P. Expression Analysis of hsa-miR-181a-5p, hsa-miR-143-3p, hsa-miR-132-3p and hsa-miR-23a-3p as Biomarkers in Colorectal Cancer-Relationship to the Body Mass Index. *Cancers (Basel)* **2023**, *15*, doi: 10.3390/cancers15133324.
47. Vazquez-Carballo, C.; Herencia, C.; Guerrero-Hue, M.; Garcia-Caballero, C.; Rayego-Mateos, S.; Morgado-Pascual, J.L.; Opazo-Rios, L.; Gonzalez-Guerrero, C.; Vallejo-Mudarra, M.; Cortegano, I., et al. Role of Toll-like receptor 4 in intravascular hemolysis-mediated injury. *J Pathol* **2022**, *258*, 236-249, doi: 10.1002/path.5995.
48. Vazquez-Carballo, C.; Guerrero-Hue, M.; Garcia-Caballero, C.; Rayego-Mateos, S.; Opazo-Rios, L.; Morgado-Pascual, J.L.; Herencia-Bellido, C.; Vallejo-Mudarra, M.; Cortegano, I.; Gaspar, M.L., et al. Toll-Like Receptors in Acute Kidney Injury. *Int J Mol Sci* **2021**, *22*, doi: 10.3390/ijms22020816.
49. Moreno, J.A.; Hamza, E.; Guerrero-Hue, M.; Rayego-Mateos, S.; Garcia-Caballero, C.; Vallejo-Mudarra, M.; Metzinger, L.; Metzinger-Le Meuth, V. Non-Coding RNAs in Kidney Diseases: The Long and Short of Them. *Int J Mol Sci* **2021**, *22*, doi: 10.3390/ijms22116077.
50. Guerrero-Hue, M.; Rubio-Navarro, A.; Sevillano, A.; Yuste, C.; Gutierrez, E.; Palomino-Antolin, A.; Roman, E.; Praga, M.; Egidio, J.; Moreno, J.A. Adverse effects of the renal accumulation of haem proteins. Novel therapeutic approaches. *Nefrologia (Engl Ed)* **2018**, *38*, 13-26, doi: 10.1016/j.nefro.2017.05.009.
51. Guerrero-Hue, M.; Rayego-Mateos, S.; Vazquez-Carballo, C.; Palomino-Antolin, A.; Garcia-Caballero, C.; Opazo-Rios, L.; Morgado-Pascual, J.L.; Herencia, C.; Mas, S.; Ortiz, A., et al. Protective Role of Nrf2 in Renal Disease. *Antioxidants (Basel)* **2020**, *10*, doi: 10.3390/antiox10010039.
52. Guerrero-Hue, M.; Garcia-Caballero, C.; Palomino-Antolin, A.; Rubio-Navarro, A.; Vazquez-Carballo, C.; Herencia, C.; Martin-Sanchez, D.; Farre-Alins, V.; Egea, J.; Cannata, P., et al. Curcumin reduces renal damage associated with rhabdomyolysis by decreasing ferroptosis-mediated cell death. *FASEB J* **2019**, *33*, 8961-8975, doi: 10.1096/fj.201900077R.
53. Guerrero-Hue, M.; Farre-Alins, V.; Palomino-Antolin, A.; Parada, E.; Rubio-Navarro, A.; Egidio, J.; Egea, J.; Moreno, J.A. Targeting Nrf2 in Protection Against Renal Disease. *Curr Med Chem* **2017**, *24*, 3583-3605, doi: 10.2174/0929867324666170511120814.
54. Morin, M.; Borreguero, L.; Booth, K.T.; Lachgar, M.; Huygen, P.; Villamar, M.; Mayo, F.; Barrio, L.C.; Santos Serrao de Castro, L.; Morales, C., et al. Insights into the pathophysiology of DFNA10 hearing loss associated with novel EYA4 variants. *Sci Rep* **2020**, *10*, 6213, doi: 10.1038/s41598-020-63256-5.
55. Lachgar, M.; Morin, M.; Villamar, M.; Del Castillo, I.; Moreno-Pelayo, M.A. A Novel Truncating Mutation in HOMER2 Causes Nonsyndromic Progressive DFNA68 Hearing Loss in a Spanish Family. *Genes (Basel)* **2021**, *12*, doi: 10.3390/genes12030411.
56. Martin-Morales, L.; Manzano, S.; Rodrigo-Faus, M.; Vicente-Barrueco, A.; Lorca, V.; Nunez-Moreno, G.; Bragado, P.; Porras, A.; Caldes, T.; Garre, P., et al. Germline gain-of-function MMP11 variant results in an aggressive form of colorectal cancer. *Int J Cancer* **2023**, *152*, 283-297, doi: 10.1002/ijc.34289.
57. Martin-Morales, L.; Garre, P.; Lorca, V.; Cazorla, M.; Llovet, P.; Bando, I.; Garcia-Barberan, V.; Gonzalez-Morales, M.L.; Esteban-Jurado, C.; de la Hoya, M., et al. BRIP1, a Gene Potentially

- Implicated in Familial Colorectal Cancer Type X. *Cancer Prev Res (Phila)* **2021**, *14*, 185-194, doi: 10.1158/1940-6207.CAPR-20-0316.
58. Lorca, V.; Garre, P. Current status of the genetic susceptibility in attenuated adenomatous polyposis. *World J Gastrointest Oncol* **2019**, *11*, 1101-1114, doi: 10.4251/wjgo.v11.i12.1101.
59. Maranon, P.; Isaza, S.C.; Fernandez-Garcia, C.E.; Rey, E.; Gallego-Duran, R.; Montero-Vallejo, R.; de Cia, J.R.; Ampuero, J.; Valverde, A.M.; Romero-Gomez, M., et al. Circulating bone morphogenetic protein 8A is a novel biomarker to predict advanced liver fibrosis. *Biomark Res* **2023**, *11*, 46, doi: 10.1186/s40364-023-00489-2.
60. Maranon, P.; Fernandez-Garcia, C.E.; Isaza, S.C.; Rey, E.; Gallego-Duran, R.; Montero-Vallejo, R.; de Cia, J.R.; Ampuero, J.; Romero-Gomez, M.; Garcia-Monzon, C., et al. Bone morphogenetic protein 2 is a new molecular target linked to non-alcoholic fatty liver disease with potential value as non-invasive screening tool. *Biomark Res* **2022**, *10*, 35, doi: 10.1186/s40364-022-00383-3.
61. Martin-Cruz, L.; Sevilla-Ortega, C.; Benito-Villalvilla, C.; Diez-Rivero, C.M.; Sanchez-Ramon, S.; Subiza, J.L.; Palomares, O. A Combination of Polybacterial MV140 and Candida albicans V132 as a Potential Novel Trained Immunity-Based Vaccine for Genitourinary Tract Infections. *Front Immunol* **2020**, *11*, 612269, doi: 10.3389/fimmu.2020.612269.
62. Martin-Cruz, L.; Sevilla-Ortega, C.; Angelina, A.; Dominguez-Andres, J.; Netea, M.G.; Subiza, J.L.; Palomares, O. From trained immunity in allergy to trained immunity-based allergen vaccines. *Clin Exp Allergy* **2023**, *53*, 145-155, doi: 10.1111/cea.14261.
63. Martin-Cruz, L.; Angelina, A.; Baydemir, I.; Bulut, O.; Subiza, J.L.; Netea, M.G.; Dominguez-Andres, J.; Palomares, O. Candida albicans V132 induces trained immunity and enhances the responses triggered by the polybacterial vaccine MV140 for genitourinary tract infections. *Front Immunol* **2022**, *13*, 1066383, doi: 10.3389/fimmu.2022.1066383.
64. Angelina, A.; Martin-Cruz, L.; de la Rocha-Munoz, A.; Lavin-Plaza, B.; Palomares, O. C-Type Lectin Receptor Mediated Modulation of T2 Immune Responses to Allergens. *Curr Allergy Asthma Rep* **2023**, *23*, 141-151, doi: 10.1007/s11882-023-01067-0.
65. Lopez-Rodriguez, J.C.; Martinez-Carmona, F.J.; Rodriguez-Crespo, I.; Lizarbe, M.A.; Turnay, J. Molecular dissection of the membrane aggregation mechanisms induced by monomeric annexin A2. *Biochim Biophys Acta Mol Cell Res* **2018**, *1865*, 863-873, doi: 10.1016/j.bbamcr.2018.03.010.
66. Martinez-Oca, P.; Robles-Vera, I.; Sanchez-Roncero, A.; Escriva, F.; Perez-Vizcaino, F.; Duarte, J.; Alvarez, C.; Fernandez-Millan, E. Gut DYSBIOSIS and altered barrier function precedes the appearance of metabolic syndrome in a rat model of nutrient-induced catch-up growth. *J Nutr Biochem* **2020**, *81*, 108383, doi: 10.1016/j.jnutbio.2020.108383.
67. Cobo, I.; Paliwal, S.; Bodas, C.; Felipe, I.; Melia-Aloma, J.; Torres, A.; Martinez-Villarreal, J.; Malumbres, M.; Garcia, F.; Millan, I., et al. NFIC regulates ribosomal biology and ER stress in pancreatic acinar cells and restrains PDAC initiation. *Nat Commun* **2023**, *14*, 3761, doi: 10.1038/s41467-023-39291-x.
68. Solis-Fernandez, G.; Montero-Calle, A.; Sanchez-Martinez, M.; Pelaez-Garcia, A.; Fernandez-Acenero, M.J.; Pallares, P.; Alonso-Navarro, M.; Mendiola, M.; Hendrix, J.; Hardisson, D., et al. Aryl-hydrocarbon receptor-interacting protein regulates tumorigenic and metastatic properties of colorectal cancer cells driving liver metastasis. *Br J Cancer* **2022**, *126*, 1604-1615, doi: 10.1038/s41416-022-01762-1.
69. Montero-Calle, A.; Lopez-Janeiro, A.; Mendes, M.L.; Perez-Hernandez, D.; Echevarria, I.; Ruz-Caracuel, I.; Heredia-Soto, V.; Mendiola, M.; Hardisson, D.; Argueso, P., et al. In-depth quantitative proteomics analysis revealed C1GALT1 depletion in ECC-1 cells mimics an aggressive endometrial cancer phenotype observed in cancer patients with low C1GALT1 expression. *Cell Oncol (Dordr)* **2023**, *46*, 697-715, doi: 10.1007/s13402-023-00778-w.
70. Montero-Calle, A.; Gomez de Cedron, M.; Quijada-Freire, A.; Solis-Fernandez, G.; Lopez-Alonso, V.; Espinosa-Salinas, I.; Pelaez-Garcia, A.; Fernandez-Acenero, M.J.; Ramirez de Molina, A.; Barderas, R. Metabolic Reprogramming Helps to Define Different Metastatic Tropisms in Colorectal Cancer. *Front Oncol* **2022**, *12*, 903033, doi: 10.3389/fonc.2022.903033.

71. Montero-Calle, A.; Garranzo-Asensio, M.; Torrente-Rodriguez, R.M.; Ruiz-Valdepenas Montiel, V.; Poves, C.; Dziakova, J.; Sanz, R.; Diaz Del Arco, C.; Pingarron, J.M.; Fernandez-Acenero, M.J., et al. p53 and p63 Proteoforms Derived from Alternative Splicing Possess Differential Seroreactivity in Colorectal Cancer with Distinct Diagnostic Ability from the Canonical Proteins. *Cancers (Basel)* **2023**, *15*, doi: 10.3390/cancers15072102.
72. Montero-Calle, A.; Coronel, R.; Garranzo-Asensio, M.; Solis-Fernandez, G.; Rabano, A.; de Los Rios, V.; Fernandez-Acenero, M.J.; Mendes, M.L.; Martinez-Useros, J.; Megias, D., et al. Proteomics analysis of prefrontal cortex of Alzheimer's disease patients revealed dysregulated proteins in the disease and novel proteins associated with amyloid-beta pathology. *Cell Mol Life Sci* **2023**, *80*, 141, doi: 10.1007/s00018-023-04791-y.
73. Montero-Calle, A.; Barderas, R. Analysis of Protein-Protein Interactions by Protein Microarrays. *Methods Mol Biol* **2021**, *2344*, 81-97, doi: 10.1007/978-1-0716-1562-1_6.
74. Navas-Yuste, S.; de la Paz, K.; Querol-Garcia, J.; Gomez-Quevedo, S.; Rodriguez de Cordoba, S.; Fernandez, F.J.; Vega, M.C. The structure of *Leptospira interrogans* GAPDH sheds light into an immunoevasion factor that can target the anaphylatoxin C5a of innate immunity. *Front Immunol* **2023**, *14*, 1190943, doi: 10.3389/fimmu.2023.1190943.
75. Gomez, S.; Navas-Yuste, S.; Payne, A.M.; Rivera, W.; Lopez-Esteba, M.; Brangbour, C.; Fulla, D.; Juanhuix, J.; Fernandez, F.J.; Vega, M.C. Peroxisomal catalases from the yeasts *Pichia pastoris* and *Kluyveromyces lactis* as models for oxidative damage in higher eukaryotes. *Free Radic Biol Med* **2019**, *141*, 279-290, doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2019.06.025.
76. Fernandez, F.J.; Santos-Lopez, J.; Martinez-Barricarte, R.; Querol-Garcia, J.; Martin-Merinerio, H.; Navas-Yuste, S.; Savko, M.; Shepard, W.E.; Rodriguez de Cordoba, S.; Vega, M.C. The crystal structure of iC3b-CR3 alpha1 reveals a modular recognition of the main opsonin iC3b by the CR3 integrin receptor. *Nat Commun* **2022**, *13*, 1955, doi: 10.1038/s41467-022-29580-2.
77. Fernandez, F.J.; Gomez, S.; Navas-Yuste, S.; Lopez-Esteba, M.; Vega, M.C. Protein-tRNA Agarose Gel Retardation Assays for the Analysis of the N 6-threonylcarbamoyladenine TcdA Function. *J Vis Exp* **2017**, 10.3791/55638, doi: 10.3791/55638.
78. Nunez-Borque, E.; Palacio-Garcia, L.; Fernandez-Bravo, S.; Esteban, V. Study of MicroRNAs Expression in Food Allergy. *Methods Mol Biol* **2024**, *2717*, 337-350, doi: 10.1007/978-1-0716-3453-0_23.
79. Nunez-Borque, E.; Fernandez-Bravo, S.; Yuste-Montalvo, A.; Esteban, V. Pathophysiological, Cellular, and Molecular Events of the Vascular System in Anaphylaxis. *Front Immunol* **2022**, *13*, 836222, doi: 10.3389/fimmu.2022.836222.
80. Nunez-Borque, E.; Fernandez-Bravo, S.; Rodriguez Del Rio, P.; Alwashali, E.M.; Lopez-Dominguez, D.; Gutierrez-Blazquez, M.D.; Laguna, J.J.; Tome-Amat, J.; Gallego-Delgado, J.; Gomez-Lopez, A., et al. Increased miR-21-3p and miR-487b-3p serum levels during anaphylactic reaction in food allergic children. *Pediatr Allergy Immunol* **2021**, *32*, 1296-1306, doi: 10.1111/pai.13518.
81. Nunez-Borque, E.; Fernandez-Bravo, S.; Pastor-Vargas, C.; Alvarez-Llamas, G.; Gutierrez-Blazquez, M.D.; Alwashali, E.; Laguna, J.J.; Dionicio, J.; Betancor, D.; Villalobos, V., et al. Proteomic profile of extracellular vesicles in anaphylaxis and their role in vascular permeability. *Allergy* **2021**, *76*, 2276-2279, doi: 10.1111/all.14792.
82. Nunez-Borque, E.; Betancor, D.; Pastor-Vargas, C.; Fernandez-Bravo, S.; Martin-Blazquez, A.; Casado-Navarro, N.; Lopez-Dominguez, D.; Gomez-Lopez, A.; Rodriguez Del Rio, P.; Tramon, P., et al. Personalized diagnostic approach and indirect quantification of extravasation in human anaphylaxis. *Allergy* **2023**, *78*, 202-213, doi: 10.1111/all.15443.
83. Nunez-Borque, E.; Betancor, D.; Fernandez-Bravo, S.; Gomez-Cardenosa, A.; Esteban, V.; Garrido-Arandia, M.; de Las Heras, M.; Pastor-Vargas, C.; Cuesta-Herranz, J. Allergen Profile of London Plane Tree Pollen: Clinical and Molecular Pattern in Central Spain. *J Investig Allergol Clin Immunol* **2022**, *32*, 367-374, doi: 10.18176/jiaci.0702.
84. Zorrilla, S.; Monterroso, B.; Robles-Ramos, M.A.; Margolin, W.; Rivas, G. FtsZ Interactions and Biomolecular Condensates as Potential Targets for New Antibiotics. *Antibiotics (Basel)* **2021**, *10*, doi: 10.3390/antibiotics10030254.

85. Robles-Ramos, M.A.; Zorrilla, S.; Alfonso, C.; Margolin, W.; Rivas, G.; Monterroso, B. Assembly of bacterial cell division protein FtsZ into dynamic biomolecular condensates. *Biochim Biophys Acta Mol Cell Res* **2021**, *1868*, 118986, doi: 10.1016/j.bbamcr.2021.118986.
86. Robles-Ramos, M.A.; Margolin, W.; Sobrinos-Sanguino, M.; Alfonso, C.; Rivas, G.; Monterroso, B.; Zorrilla, S. The Nucleoid Occlusion Protein SlmA Binds to Lipid Membranes. *mBio* **2020**, *11*, doi: 10.1128/mBio.02094-20.
87. Paccione, G.; Robles-Ramos, M.A.; Alfonso, C.; Sobrinos-Sanguino, M.; Margolin, W.; Zorrilla, S.; Monterroso, B.; Rivas, G. Lipid Surfaces and Glutamate Anions Enhance Formation of Dynamic Biomolecular Condensates Containing Bacterial Cell Division Protein FtsZ and Its DNA-Bound Regulator SlmA. *Biochemistry* **2022**, *61*, 2482-2489, doi: 10.1021/acs.biochem.2c00424.
88. Monterroso, B.; Zorrilla, S.; Sobrinos-Sanguino, M.; Robles-Ramos, M.A.; Lopez-Alvarez, M.; Margolin, W.; Keating, C.D.; Rivas, G. Bacterial FtsZ protein forms phase-separated condensates with its nucleoid-associated inhibitor SlmA. *EMBO Rep* **2019**, *20*, doi: 10.15252/embr.201845946.
89. Monterroso, B.; Zorrilla, S.; Sobrinos-Sanguino, M.; Robles-Ramos, M.A.; Alfonso, C.; Soderstrom, B.; Meiresonne, N.Y.; Verheul, J.; den Blaauwen, T.; Rivas, G. The Bacterial DNA Binding Protein MatP Involved in Linking the Nucleoid Terminal Domain to the Divisome at Midcell Interacts with Lipid Membranes. *mBio* **2019**, *10*, doi: 10.1128/mBio.00376-19.
90. Monterroso, B.; Robles-Ramos, M.A.; Zorrilla, S.; Rivas, G. Reconstituting bacterial cell division assemblies in crowded, phase-separated media. *Methods Enzymol* **2021**, *646*, 19-49, doi: 10.1016/bs.mie.2020.06.012.
91. Monterroso, B.; Robles-Ramos, M.A.; Sobrinos-Sanguino, M.; Luque-Ortega, J.R.; Alfonso, C.; Margolin, W.; Rivas, G.; Zorrilla, S. Bacterial division ring stabilizing ZapA versus destabilizing SlmA modulate FtsZ switching between biomolecular condensates and polymers. *Open Biol* **2023**, *13*, 220324, doi: 10.1098/rsob.220324.
92. Rodriguez-Garcia, A.; Mennesson, N.; Hernandez-Ibarburu, G.; Morales, M.L.; Garderet, L.; Bouchereau, L.; Allain-Maillet, S.; Piver, E.; Marban, I.; Rubio, D., et al. Impact of viral hepatitis therapy in multiple myeloma and other monoclonal gammopathies linked to hepatitis B or C viruses. *Haematologica* **2023**, 10.3324/haematol.2023.283096, doi: 10.3324/haematol.2023.283096.
93. Rodriguez-Garcia, A.; Linares, M.; Morales, M.L.; Allain-Maillet, S.; Mennesson, N.; Sanchez, R.; Alonso, R.; Leivas, A.; Perez-Rivilla, A.; Bigot-Corbel, E., et al. Efficacy of Antiviral Treatment in Hepatitis C Virus (HCV)-Driven Monoclonal Gammopathies Including Myeloma. *Front Immunol* **2021**, *12*, 797209, doi: 10.3389/fimmu.2021.797209.
94. Rodriguez-Garcia, A.; Garcia-Vicente, R.; Morales, M.L.; Ortiz-Ruiz, A.; Martinez-Lopez, J.; Linares, M. Protein Carbonylation and Lipid Peroxidation in Hematological Malignancies. *Antioxidants (Basel)* **2020**, *9*, doi: 10.3390/antiox9121212.
95. Morales, M.L.; Garcia-Vicente, R.; Rodriguez-Garcia, A.; Reyes-Palomares, A.; Vincelle-Nieto, A.; Alvarez, N.; Ortiz-Ruiz, A.; Garrido-Garcia, V.; Gimenez, A.; Carreno-Tarragona, G., et al. Posttranslational splicing modifications as a key mechanism in cytarabine resistance in acute myeloid leukemia. *Leukemia* **2023**, *37*, 1649-1659, doi: 10.1038/s41375-023-01963-4.
96. Tosat-Bitrian, C.; Avis-Bodas, A.; Porras, G.; Borrego-Hernandez, D.; Garcia-Redondo, A.; Martin-Requero, A.; Palomo, V. CdSe Quantum Dots in Human Models Derived from ALS Patients: Characterization, Nuclear Penetration Studies and Multiplexing. *Nanomaterials (Basel)* **2021**, *11*, doi: 10.3390/nano11030671.
97. Rojas-Prats, E.; Tosat-Bitrian, C.; Martinez-Gonzalez, L.; Nozal, V.; Perez, D.I.; Martinez, A. Increasing Brain Permeability of PHA-767491, a Cell Division Cycle 7 Kinase Inhibitor, with Biodegradable Polymeric Nanoparticles. *Pharmaceutics* **2021**, *13*, doi: 10.3390/pharmaceutics13020180.
98. Palomo, V.; Tosat-Bitrian, C.; Nozal, V.; Nagaraj, S.; Martin-Requero, A.; Martinez, A. TDP-43: A Key Therapeutic Target beyond Amyotrophic Lateral Sclerosis. *ACS Chem Neurosci* **2019**, *10*, 1183-1196, doi: 10.1021/acschemneuro.9b00026.
99. 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.
100. Fernandez-Gomez, P.; Perez de la Lastra Aranda, C.; Tosat-Bitrian, C.; Bueso de Barrio, J.A.; Thompson, S.; Sot, B.; Salas, G.; Somoza, A.; Espinosa, A.; Castellanos, M., et al. Nanomedical research and development in Spain: improving the treatment of diseases from the nanoscale. *Front Bioeng Biotechnol* **2023**, *11*, 1191327, doi: 10.3389/fbioe.2023.1191327.