



3.3.4 Innate Immune Response Group



3 Research areas and groups

Publications: 30 | **Q1:** 18

COMPOSITION

Eduardo Manuel López-Collazo.

Investigador Senior (Contrato Miguel Servet - I2). Jefe de Laboratorio. FIBHULP

Carlos del Fresno Sánchez.

Investigador Postdoctoral (Contrato Miguel Servet - Tipo I). FIBHULP

- **Susana Alemany de la Peña.** Investigadora Senior. Jefe de Laboratorio. IIB "Alberto Sols"

- **Daniel Arvelo del Rosario.** Investigador Postdoctoral. FIBHULP
- **Gülce Bicakcioglu.** Técnico Grado Superior. FIBHULP
- **Gloria Cristina Bonel Pérez.** Research Assistant. FIBHULP
- **Lisardo Bosca Gomar.** Investigador Senior. Jefe de Laboratorio. IIB "Alberto Sols"
- **Antonio Castrillo Viguera.** Investigador Senior. Jefe de Laboratorio. IIB "Alberto Sols"
- **Luna Ridan Cordeiro Minute.** Investigadora Sara Borrel. FIBHULP
- **Laura Córdoba García.** Responsable HUB - Organoides. FIBHULP

- **Francisco Javier Cueto Rodríguez.** Investigador Senior. FIBHULP
- **Julia del Prado Montero.** Investigadora Predoctoral. FIBHULP
- **Jesús Fernández Felipe.** Investigador Postdoctoral. FIBHULP
- **Olivia Fernández Molina.** Ayudante de Investigación. FIBHULP
- **Jaime Fernández Pascual.** Técnico Anatomía Patológica. FIBHULP
- **Laura Gómez Lage.** Enfermera. Hospital Universitario La Paz
- **Santiago Gómez Ruiz.** Profesor Titular. Universidad Rey Juan Carlos
- **Maria Susana Guerra García.** Investigadora Postdoctoral. Universidad Autónoma de Madrid
- **Kilián Jesús Gutiérrez Viñas.** Responsable de laboratorio de Citometría de Flujo. FIBHULP
- **Laura Hurtado Navarro.** Investigadora Postdoctoral. FIBHULP
- **Roberto Lozano Rodríguez.** Investigadora Postdoctoral. FIBHULP
- **Cristina de Manuel Gómez.** Facultativo Especialista

- **de Área en Pediatría.** Hospital Universitario La Paz
- **Charbel Antonio Maroun Eid.** Facultativo Especialista de Área en Urgencias. Hospital del Norte
- **Pablo Mata Martínez.** Investigador Predoctoral. FIBHULP
- **Elena Muñoz del Val.** Facultativo especialista de área en Medicina Familiar y Comunitaria. Hospital Universitario La Paz
- **Alejandro Pascual Iglesias.** Bioinformatician. FIBHULP
- **Rebeca Pérez de Diego.** Investigadora Senior (Contrato Ramón y Cajal). FIBHULP
- **Sanjiv Prashar.** Profesor Titular. Universidad Rey Juan Carlos
- **Marta Roche Molina.** Postdoctoral Researcher. FIBHULP
- **Gonzalo Saénz de Santamaría Díez.** Investigador Predoctoral. FIBHULP
- **Verónica Terrón Arcos.** Técnico de Laboratorio. FIBHULP
- **Jaime Valentín Quiroga.** Predoctoral Researcher. FIBHULP

STRATEGIC OBJECTIVES

- This group focuses on the study of the reprogramming of the immune response in the context of inflammatory diseases (e.g., sepsis, cystic fibrosis, lung and colon cancer) using the description of the various molecular mechanisms that underlie the reprogramming of monocytes/macrophages.

RESEARCH LINES

- Molecular and cellular mechanisms of sepsis.
- Evolution markers and molecular/cellular basis of Long COVID19.
- Evolution and prognostic markers in infectious (sepsis and COVID-19) and tumour (lung, breast, colorectal) diseases.
- Molecular and cellular mechanisms of metastasis (lung, breast and colorectal).
- Immunomodulation in various clinical contexts (infectious diseases, tumours, cystic fibrosis, etc.).
- Immunophenotyping and immune response to vaccines (HIV, tumours, etc.).
- 3D tumor organoids models in immuno-oncology

RESEARCH ACTIVITY

Doctoral Theses

- **Lozano Rodríguez R.** SARS-CoV-2: desde la etiología inmunitaria hasta la respuesta a las vacunas [dissertation]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid: 2024(16/02/2024). Director: López-Collazo E

Final Degree Theses

- **Arvelo del Rosario D.** Modelos de organoides como una nueva plataforma para la quimioterapia personalizada frente al cáncer de colon[dissertation]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid: 2024(28/06/2024). Director: Córdoba García L, Fernández J.

Publications

- **Alba-Cano T, Fernández-Cruz E, Alonso R, Muñoz-Gómez S, de Diego RP, Martínez EG, Sánchez-Mateos P, Caspistegui JN, López M, Gil-Herrera J.** Lack of Specific Immune Response after Five Doses of mRNA SARS-CoV-2 Vaccine in a Patient with CD4+ T-Cell Lymphopenia but Preserved Responses to CMV. *Vaccines (Basel)*. 2024; 12(4): 386. Article. IF: 3.4; Q2
- **Alsaidalani AA, García-Solis B, Bukhari E, Van Den Rym A, López-Collazo E, Sánchez-Ramón S, Corvillo F, López-Lera A, de Andrés A, Martínez-Barricarte R, de Diego RP.** Inherited Human BCL10 Deficiencies. *J Clin Immunol*. 2024; 44(1): 13. Review. IF: 5.7; Q1
- **Álvarez E, Falqui M, Sin L, Mcgrail JP, Perdiguerro B, Coloma R, Marcos-Villar L, Tarrega C, Esteban M, Gomez CE, Guerra S.** Unveiling the Multifaceted Roles of ISG15: From Immunomodulation to Therapeutic Frontiers. *Vaccines (Basel)*. 2024; 12(2): 153. Review. IF: 3.4; Q2
- **Apaza CJ, Días M, Tejedor AG, Boscá L, Llopis JML.** Contribution of Nucleotide-Binding Oligomerization Domain-like (NOD) Receptors to the Immune and Metabolic Health. *Biomedicines*. 2024; 12(2): 341. Review. IF: 3.9; Q2
- **Arsuaga M, Coloma R, Guerra S, Díaz-Menéndez M.** Sequencing the evolution of

vaccinia skin lesions in a laboratory worker: Insights from image analysis. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2024; 42(8): 459-60. Editorial Material. IF: 2.5; Q2

- **Bellos E, Santillo D, Vantourout P, Jackson HR, Duret A, Hearn H, Seeleuthner Y, Talouarn E, Hodeib S, Patel H, Powell O, Yeoh S, Mustafa S, Habgood-Coote D, Nichols S, Elorrieta LE, D'Souza G, Wright VJ, Estrada-Rivadeneira D, Tremoulet AH, Dummer KB, Netea SA, Condino-Neto A, Lau YL, Cuadros EN, Toubiana J, Pena MH, Rieux-Laucat F, Luyt CE, Haerynck F, Mège JL, Chakravorty S, Haddad E, Morin MP, Akcan ÖM, Keles S, Emiroglu M, Alkan G, Öz SKT, Bozdemir SE, Morelle G, Volokha A, Kendir-Demirkol Y, Sözeri B, Coskuner T, Yahsi A, Gulhan B, Kanik-Yuksek S, Bayhan GI, Ozkaya-Parlakay A, Yesilbas O, Hatipoglu N, Ozcelik T, Belot A, Chopin E, Barlogis V, Sevketoğlu E, Menentoglu E, Aydin ZGG, Bloomfield M, Alkhatir SA, Cyrus C, Stepanovskiy Y, Bondarenko A, Öz FN, Polat M, Fremuth J, Lebl J, Geraldo A, Jouanguy E, Carter MJ, Wellman P, Peters M, de Diego RP, Edwards LA, Chiu C, Noursadeghi M, Bolze A, Shimizu C, Kaforou M, Hamilton MS, Herberg JA, Schmitt EG, Rodríguez-Palmero A, Pujol A, Kim J, Cobat A, Abel L, Zhang SY, Casanova JL, Kuipers TW, Burns JC, Levin M, Hayday AC, Sancho-Shimizu V.** Heterozygous BTNL8 variants in individuals with multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C). *J Exp Med*. 2024; 221(12): e920240699. Article. IF: 10.6; D1
- **Benito JM, Jiménez-Carretero D, Restrepo C, Ligos JM, Valentín-Quiruga J, Mahillo I, Cabello A, López-Collazo E, Sánchez-Cabo F, Górgolas M, Estrada V, Rallón N.** T Cell Homeostasis Disturbances in a Cohort of Long-Term Elite Controllers of HIV Infection. *Int J Mol Sci*. 2024; 25(11): 5937. Article. IF: 4.9; Q1
- **Brea R, Casanova N, Alvarez-Lucena C, Fuertes-Agudo M, Luque-Tovar M, Cucarella C, Capitani MC, Marinocchi MV, Fusini ME, Lahoz A, Noguerol ML, Fraile J, Ronco MT, Boscá**

L, González-Rodríguez A, García-Monzón C, Martín-Sanz P, Casado M, Francés DE. Beneficial effects of hepatic cyclooxygenase-2 expression against cholestatic injury after common bile duct ligation in mice. *Liver Int*. 2024; 44(9): 2409-23. Article. IF: 5.2; Q1

- **Chakraborty A, Sreenivasmurthy SG, Miller W, Huai WH, Biswas T, Mandal SM, Boscá L, Krishnan B, Ghosh G, Hazra T.** Fructose-2,6-bisphosphate restores DNA repair activity of PNKP and ameliorates neurodegenerative symptoms in Huntington's disease. *P Natl Acad Sci Usa*. 2024; 121(39): e2406308121. Article. IF: 9.1; Q1
- **de la Rosa JV, Tabraue C, Huang ZQ, Orizaola MC, Martín-Rodríguez P, Steffensen KR, Zapata JM, Boscá L, Tontonoz P, Alemany S, Treuter E, Castrillo A.** Reprogramming of the LXRα Transcriptome Sustains Macrophage Secondary Inflammatory Responses. *Adv Sci (Weinh)*. 2024; 11(20): e2307201. Article. IF: 14.1; D1
- **Domínguez-Luis MJ, Castro-Hernández J, Santos-Concepción S, Díaz-Martín A, Arce-Franco M, Pérez-González N, Díaz M, Castrillo A, Salido E, Machado JD, Guma M, Corr M, Díaz-González F.** Modulation of the K/BxN arthritis mouse model and the effector functions of human fibroblast-like synoviocytes by liver X receptors. *Eur J Immunol*. 2024; 54(11): e2451136. Article. IF: 3.7; Q2
- **Ferreras C, Hernández-Blanco C, Martín-Quirós A, Al-Akioui-Sanz K, Mora-Rillo M, Ibáñez F, Díaz-Almirón M, Cano-Ochando J, Lozano-Ojalvo D, Jiménez-González M, Goterris R, Sánchez-Zapardiel E, de Paz R, Guerra-García P, Queiruga-Parada J, Molina P, Briones ML, Ruz-Caracul B, Borobia AM, Carcas AJ, Planelles D, Vicario JL, Moreno MA, Balas A, Llano M, Llorente A, del Balzo A, Cañada C, García MA, Calvin ME, Arenas I, de Diego RP, Eguizábal C, Soria B, Solano C, Pérez-Martínez A.** Results of phase 2 randomized multi-center study to evaluate the safety and efficacy of infusion of memory T cells as adoptive therapy in severe. *Cytotherapy*. 2024; 26(1): 25-35. Article. IF: 3.2;

Q2

- **García-Solis B, Tapia-Torres M, García-Soidán A, Hernández-Brito E, Martínez-Saavedra MT, Lorenzo-Salazar JM, García-Hernández S, Van Den Rym A, Mayani K, Govantes-Rodríguez JV, Gervais A, Bastard P, Puel A, Casanova JL, Flores C, de Diego RP, Rodríguez-Gallego C.** IgG4-related disease and B-cell malignancy due to an IKZF1 gain-of-function variant. *J Allergy Clin Immunol*. 2024; 154(3): 819-26. Article. IF: 11.2; D1
- **González-Lafuente L, Mercado-García E, Vázquez-Sánchez S, González-Moreno D, Boscá L, Fernández-Velasco M, Segura J, Kuro-O M, Ruilope LM, Liaño F, Ruiz-Hurtado G.** Interleukin-6 as a prognostic marker in acute renal injury and its klotho-dependent regulation. *Nefrologia*. 2024; 44(6): 818-29. Article. IF: 2.6; Q2
- **González-Nicolás MA, González-Guerrero C, Goicoechea M, Boscá L, Valiño-Rivas L, Lázaro A.** Biomarkers in Contrast-Induced Acute Kidney Injury: Towards A New Perspective. *Int J Mol Sci*. 2024; 25(6): 3438. Review. IF: 4.9; Q1
- **González-Sánchez L, Agudo AM, van den Rym A, Begiristain MI, Saizar A, de Diego RP, Nozal P, López-Lera A, López-Trascasa M, Corvillo F.** Properdin deficiency associated with systemic meningococcal disease due to a novel p.Cys337Arg pathogenic variant. *Genes Dis*. 2024; 11(6): 101134. Article. IF: 9.4; D1
- **Hernández-García M, Barbero-Herranz R, Bastón-Paz N, Díez-Aguilar M, López-Collazo E, Márquez-Garrido EJ, Hernández-Pérez JM, Baquero F, Ekkelenkamp MB, Fluit AC, Fuentes-Valverde V, Moscoso M, Bou G, del Campo R, Cantón R, Avendaño-Ortiz J.** Unravelling the mechanisms causing murepavadin resistance in *Pseudomonas aeruginosa*: lipopolysaccharide alterations and its consequences. *Front Cell Infect Mi*. 2024; 14: 1446626. Article. IF: 4.8; Q1
- **Hernández-Hernández I, De La Rosa JV, Martín-Rodríguez P, Díaz-Sarmiento M, Recio C, Guerra B, Fernández-Pérez L, León TE, Torres**

3 Research areas and groups

- R, Font-Díaz J, Roig A, de Mora F, Boscá L, Díaz M, Valledor AF, Castrillo A, Tabraue C.** Endogenous LXR signaling controls pulmonary surfactant homeostasis and prevents lung inflammation. *Cell Mol Life Sci.* 2024; 81(1): 287. Article. IF: 6.2; Q1
- **López-Collazo E, del Fresno C.** Endotoxin tolerance and trained immunity: breaking down immunological memory barriers. *Front Immunol.* 2024; 15: 1393283. Review. IF: 5.9; Q1
 - **Mcgrail JP, Mondolfi AP, Ramírez JD, Vidal S, García-Sastre A, Palacios G, Sánchez-Seco MP, Guerra S.** Comparative Analysis of 2022 Outbreak MPXV and Previous Clade II MPXV. *J Med Virol.* 2024; 96(11): e70023. Article. IF: 4.6; Q1
 - **Minute L, Bergón-Gutiérrez M, Mata-Martínez P, Fernández-Pascual J, Terrón V, Bravo-Robles L, Biçakcioglu G, Zapata-Fernández G, Aguilo N, López-Collazo E, del Fresno C.** Heat-killed *Mycobacterium tuberculosis* induces trained immunity in vitro and in vivo administered systemically or intranasally. *Iscience.* 2024; 27(2): 108869. Article. IF: 4.1; Q1
 - **Monzón S, Varona S, Negredo A, Vidal-Freire S, Patino-Galindo JA, Ferressini-Gerpe N, Zaballós A, Orviz E, Ayerdi O, Muñoz-Gómez A, Delgado-Iribarren A, Estrada V, García C, Molero F, Sánchez-Mora P, Torres M, Vazquez A, Galán JC, Torres I, del Río MC, Merino-Díaz L, López M, Galar A, Cardenoso L, Gutiérrez A, Loras C, Escribano I, Alvarez-Arguelles ME, del Río L, Simón M, Meléndez MA, Camacho J, Herrero L, Jiménez P, Navarro-Rico ML, Jado I, Giannetti E, Kuhn JH, Sánchez-Lockhart M, Di Paola N, Kugelman JR, Guerra S, García-Sastre A, Cuesta I, Sánchez-Seco MP, Palacios G.** Monkeypox virus genomic accordion strategies. *Nat Commun.* 2024; 15(1): 3059. Article. IF: 15.7; D1
 - **Perdiguerro B, Álvarez E, Marcos-Villar L, Sin L, López-Bravo M, Valverde JR, Sorzano COS, Falqui M, Coloma R, Esteban M, Guerra S, Gómez CE.** B and T Cell Bi-Cistronic Multipeptidic Vaccine Induces Broad Immunogenicity and

Provides Protection Against SARS-CoV-2. *Vaccines (Basel).* 2024; 12(11): 1213. Article. IF: 3.4; Q2

- **Plasencia-Rodríguez C, Martínez-Feito A, Novella-Navarro M, De Diego RP, Bonilla G, Gehin JE, Villalba-Yllán A, Nuño L, Pascual-Salcedo D, Nozal P, Almiron MD, Balsa A.** Influence of rheumatoid factor levels and TNF inhibitor structure on secondary nonresponse in rheumatoid arthritis patients. *Front Med (Lausanne).* 2024; 11: 1461396. Article. IF: 3; Q1
- **Povo-Retana A, Landauro-Vera R, Álvarez-Lucena C, Cascante M, Boscá L.** Trabectedin and Lurbinectedin Modulate the Interplay between Cells in the Tumour Microenvironment-Progresses in Their Use in Combined Cancer Therapy. *Molecules.* 2024; 29(2): 331. Review. IF: 4.6; Q2
- **Rallón N, Jiménez-Carretero D, Restrepo C, Ligos JM, Valentin-Quiroga J, Mahillo I, Cabello A, López-Collazo E, Sánchez-Cabo F, Gorgolas M, Estrada V, Benito JM.** A specific natural killer cells phenotypic signature associated to long term elite control of HIV infection. *J Med Virol.* 2024; 96(5): e29646. Article. IF: 4.6; Q1
- **Sánchez-García S, Castrillo A, Boscá L, Prieto P.** Potential Beneficial Role of Nitric Oxide in SARS-CoV-2 Infection: Beyond Spike-Binding Inhibition. *Antioxidants.* 2024; 13(11): 1301. Article. IF: 6.6; Q1
- **Sánchez-Ramón S, Fuentes-Antrás J, Rider NL, Pérez-Segura P, de la Fuente-Muñoz E, Fernández-Arquero M, Neves E, de Diego RP, Ocaña A, Guevara-Hoyer K.** Exploring gastric cancer genetics: A turning point in common variable immunodeficiency. *J Allergy Clin Immunol Glob.* 2024; 3(2): 100203. Article. Not Indexed
- **Tebar D, Carrillo X, del Blanco BG, Gomez-Hospital JA, Nombela L, Molina E, Galeote G, Vilalta V, Serra-García V, Carol GM, Jimenez-Valero S, Fernández-Nofrerías E, Calabuig-Goena A, Jurado-Roman A, Sánchez-Recalde A, Velasco MF, Perez-Solares L, Moreno R.** Experience with the ACURATE neo and neo2

transcatheter aortic valves in Spain. The PRECISA (PRospective Evaluation Complementing Investigation with ACURATE devices) registry. *Catheter Cardio Inte.* 2024; 103(6): 1015-22. Article. IF: 1.9; Q3

- **Vallejo-Cremades M, Merino J, Carmona R, Córdoba L, Salvador B, Martínez L, Tovar JA, Llamas MA, Muñoz-Chápuli R, Fresno M.** Toll-like receptors ligand immunomodulators for the treatment congenital diaphragmatic hernia. *Orphanet J Rare Dis.* 2024; 19(1): 386. Article. IF: 3.5; Q2

Research projects

- **del Fresno Sánchez C.** Biopsia Líquida Inmune Polifuncional (PolyFIL) para el diagnóstico diferencial de adenomas y cáncer de colon (Luis Álvarez 2024). FIBHULP. 2024-Ongoing. **Managment centre: FIBHULP**
- **del Fresno Sánchez C.** Biopsia líquida Inmune Polifuncional para el diagnóstico diferencial de adenomas y cáncer de colon (PremioPfizer-CarlosdelFresno). Fundación Pfizer. 2024-Ongoing. **Managment centre: FIBHULP**
- **del Fresno Sánchez C.** Biopsia Poli-Funcional Inmunitaria líquida (PoliFIL): una nueva plataforma para predecir y mejorar respuestas a inmunoterapia del cáncer usando moduladores inmunes innatos (PI21/01178). ISCIII. 2022-2024. **Managment centre: FIBHULP**
- **del Fresno Sánchez C.** Cancer immunotherapy trough mucosae based on innate immune memory (Luis Álvarez 2021). FIBHULP. 2022-Ongoing. **Managment centre: FIBHULP**
- **del Fresno Sánchez C.** Development of a new treatment against colorectal cancer based on the combination of trained immunity and immune checkpoint inhibitors (CP20/00106). ISCIII. 2021-2023. **Managment centre: FIBHULP**
- **del Fresno Sánchez C.** Identificación de los mecanismos efectores de una vacuna antineoplásica basada en CA10 y su potencial aplicación clínica (IND2022/BMD-23669). CM. 2022-2025. **Managment centre: FIBHULP**
- **del Fresno Sánchez C.** Identifying the effector

3 Research areas and groups

3.3.Infectious Diseases and Immunity Area

mechanisms of the antineoplastic ca10-based vaccine and its potential clinical application/ niveles de ca10 como parametro pronostico y de evolución en cancer colorrectal y su correlación con el sistema inmunitario circulante" (PI-4925). Immunotek. 2021-Ongoing. **Managment centre: FIBHULP**

- **del Fresno Sánchez C.** Inmunoterapia bacteriana frente a infecciones recurrentes en pacientes pediátricos con fibrosis quística (2023.56). Fundación Familia Alonso. 2022-2024. **Managment centre: FIBHULP**
- **del Fresno Sánchez C.** Prueba en concepto para nuevas inmunoterapias contra el cáncer dirigidas a la memoria inmunitaria innata (Semilla AECC). Fundación Científica de la Asociación Española Contra el Cáncer. 2022-Ongoing. **Managment centre: FIBHULP**
- **López Collazo EM.** Abordaje multiómico y estructural al estudio de los mecanismos de respuesta del hepatocito al daño inflamatorio (S2022/BMD-7232). CM. 2023-2026. **Managment centre: FIBHULP**
- **López Collazo EM.** Análisis de muestras del proyecto "ensayo clínico para la realización de la investigación clínica sobre una nueva técnica diagnóstica basada en pcr a tiempo real, para determinar la predisposición a infecciones en pacientes con infarto de miocardio, necesario para su aprobación regulatoria". Crazy Science & Business S.L. 2021-Ongoing. **Managment centre: FIBHULP**
- **López Collazo EM.** Caracterización de la inmunidad innata en niños nacidos de madres portadoras de VIH. Fundación Familia Alonso. 2019-Ongoing. **Managment centre: FIBHULP**
- **López Collazo EM.** Contrato Miguel Servet Categoría A (CES08/002). CM. 2009-2025. **Managment centre: FIBHULP**
- **López Collazo EM.** Contribución de las células híbridas tumorales a la metástasis del cáncer de pulmón: estudio exhaustivo en modelos animales y pacientes con metástasis avanzada. FIBHULP. 2018-Ongoing. **Managment centre: FIBHULP**
- **López Collazo EM.** Detection of pro-metastatic hybrids in primari tumour, peripheral blood and

3 Research areas and groups



metastasis from patients with cáncer: a strategy for its deactivation. Siemens Gamesa Renewable Energy S. A. 2020-Ongoing. **Managment centre:** FIBHULP

- **López Collazo EM.** Dinamización de ciencia disruptiva en predictores de enfermedades tumorales, infecciosas y hereditarias como base de la medicina personalizada (FORT23/00006_ GRUPO II). ISCIII. 2024-2028. **Managment centre:** FIBHULP
- **López Collazo EM.** El desarrollo de biomodelos partiendo de animales genéticamente transformados, biopsias, piezas de cirugía, células madres y vesículas extracelulares contribuirá al estudio e implantación de nuevas terapias y de una medicina personalizada (). FIBHULP. 2020-Ongoing. **Managment centre:** FIBHULP
- **López Collazo EM.** El estudio de los agentes patógenos que provocan las enfermedades infecciosas, así como la interacción del sistema inmunológico con ellos establecerá marcadores de tempranos de evolución y potenciales dianas farmacéuticas, así como repercutirá en la modernización y agilización de la toma de decisiones terapéuticas. FIBHULP. 2020-Ongoing. **Managment centre:** FIBHULP
- **López Collazo EM.** Estudio de la interacción entre células troncales de cáncer colorrectal y el sistema inmune innato. Study of the interaction between colorectal cancer stem cells and the innate immune system. FIBHULP. 2022-Ongoing. **Managment centre:** FIBHULP
- **López Collazo EM.** Estudio del sistema inmune infiltrado en el cáncer de pulmón y búsqueda de marcadores pronósticos en células circulantes de pacientes que sufren esta enfermedad. Immunostep S. L. 2014-Ongoing. **Managment centre:** FIBHULP
- **López Collazo EM.** Estudio inmunológico comparativo de la alopecia areata en pacientes pediátricos. Fundación Familia Alonso. 2023-2026. **Managment centre:** FIBHULP
- **López Collazo EM.** Fallo en trasplante renal infantil: un abordaje inmunológico para los efectos secundarios y el rechazo. Fundación Familia Alonso. 2020-Ongoing. **Managment centre:** FIBHULP
- **López Collazo EM.** Inmune checkpoint en

pacientes con COVID-19: una propuesta para la estratificación y la terapia dirigida al huésped. Encinar Rodríguez, Jesus. 2020-Ongoing. **Managment centre:** FIBHULP

- **López Collazo EM.** La metástasis del cáncer de ovario en la niñez y la adolescencia: un abordaje inmunológico para su erradicación. Fundación Familia Alonso. 2020-Ongoing. **Managment centre:** FIBHULP
- **López Collazo EM.** La metástasis tumoral infantil: una propuesta para eliminarla. Fundación Familia Alonso. 2018-Ongoing. **Managment centre:** FIBHULP
- **López Collazo EM.** Los inmune-checkpoints en la sepsis: un abordaje para el diagnóstico y la terapia (PI18/00148). ISCIII. 2019-2024. **Managment centre:** FIBHULP
- **López Collazo EM.** Plataforma de caracterización celular de alta dimensionalidad (CellIDA) (IFCS21/00009). ISCIII. 2022-2026. **Managment centre:** FIBHULP
- **López Collazo EM.** Sepsis: un estudio longitudinal exhaustivo de la respuesta inmune para la estratificación de los pacientes y una medicina personalizada (PI21/00869). ISCIII. 2022-2024. **Managment centre:** FIBHULP
- **López Collazo EM.** Transplantation (SOT & HSCT) in children transchild. Comunidad de Madrid. 2016-Ongoing. **Managment centre:** FIBHULP
- **López Collazo EM.** UCIPREDICT. UE. 2022-2026. **Managment centre:** CIEMAT
- **López Collazo EM.** Viral intestinal reservoir and microbiota dysbiosis as pathological base for long COVID (MERCK). MERCK. 2023-2026. **Managment centre:** FIBHULP
- **Lozano Rodríguez R.** Contrato predoctoral (FI19/00334). ISCIII. 2020-2023. **Managment centre:** FIBHULP
- **Mallonas Masferrer J, López-collazo E.** A phase 1 Clinincal Trial to evaluate safety and immunogenecity of HIV-1 Envelope-based vaccine (ICI23/00025). ISCIII. 2023-2026. **Managment centre:** IdiBAS
- **Pérez De Diego R.** Identificación de nuevos errores innatos de la inmunidad hacia el diagnóstico de precisión y prevención de enfermedades inmunológicas (PI22/00790). ISCIII. 2023-2025. **Managment centre:** FIBHULP

3 Research areas and groups

3.3.Infectious Diseases and Immunity Area

- **Pérez De Diego R.** Medicina de precisión en inmunodeficiencias primarias: desentrañando nuevas etiologías genéticas mediante aproximaciones "ómicas". Opepa Centro de Formación. 2022-Ongoing. **Managment centre:** FIBHULP
- **Pérez De Diego R.** The human genetic and immunological determinants of the clinical manifestations of SARS-CoV-2 infection: Towards personalized medicine (UNDINE). UE. 2022-2026. **Managment centre:** FIBHULP

Ciber and Retics

- **López Collazo E.** Plataforma de Biomodelos y Biobanco de IdiPAZ (PT23/00028). ISCIII. (31/12/2026). FIBHULP

Patents and trademarks

- **Llamas Matías MA, López-Collazo E, inventors; FIBHULP, Llamas Matías MA, Empireo S.L., assignees.** Method for determine the risk of developing an infectious disease. P201330768, PCT/ES2014/070434, EP3006570; 2013 May 27.
- **Vela Cuenca M, González Navarro P, Valentín Quiroga J, Escudero López A, Pérez Martínez A, Fernández Casanova L, inventors; FIBHULP, CNIO, assignees.** Anti-CXCR4 antibody combined with activated and expanded natural killer cells for cancer immunotherapy. 62/642,313 US Provisional Application; 2018 March 13.
- **del Fresno C, Cantero Cid R, Lopez Collazo, inventors; FIBHULP, assignees.** Poly Functional Immune Liquid Biopsy (PolyFIL Biopsy) for the differential diagnosis of colon adenoma and carcinoma differential diagnosis of colon adenoma and carcinoma. EP24382100.6. 2024 January 31