



3.7.6 Translational Research in Pediatric Oncology, Hematopoietic Transplantation and Cell Therapy

Publications:24 | Q1:14

COMPOSITION

Antonio Pérez Martínez.

Facultativo Especialista de Área en Pediatría, Oncología y Hematología. Hospital Universitario La Paz

- **Cristina Aguirre Pórtolés.** Investigadora Predoctoral. Project Manager. FIBHULP
- **Saturnino Barrena Delfa.** Facultativo Especialista de Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario La Paz
- **Halin Bareke.** Investigadora Postdoctoral. FIBHULP
- **David Bueno Sánchez.** Facultativo Especialista de Área en Pediatría, Oncología y Hematología. Hospital Universitario La Paz
- **Adela Escudero López.** Facultativo Especialista de Área en Genética. Hospital Universitario La Paz
- **Mikel Fernández Artaco.** Médico Interno Residente en Hematología y Hemoterapia. Hospital Universitario La Paz
- **Berta González Martínez.** Facultativo Especialista de Área en Pediatría. Hospital Universitario La Paz
- **Pilar Guerra García.** Facultativo Especialista de Área en Pediatría, Oncología y Hematología. Hospital Universitario La Paz
- **Elisa Izquierdo Delgado.** Investigadora Postdoctoral. FIBHULP
- **Manuel Izquierdo Pastor.** Investigador Científico CSIC. IIB "Alberto Sols"
- **Adriana Mañas Núñez.** Investigador Posdoctoral. FIBHULP
- **Carla Martín Cortázar.** Investigadora Postdoctoral. FIBHULP
- **Laura Martín Fernández.** Asistente Ejecutiva. FIBHULP
- **Isabel Martínez Romera.** Facultativo Especialista de Área en Pediatría. Hospital Universitario La Paz
- **Carmen Mestre Durán.** Investigadora Predoctoral. FIBHULP



- **Antonio Jesús Muñoz Serrano.** Facultativo Especialista de Área en Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario La Paz
- **Alfonso Navarro Zapata.** Investigador Predoctoral. Hospital Universitario La Paz
- **Gema Pérez Chacón.** Investigadora Senior. IIB "Alberto Sols"
- **Pedro María Rubio Aparicio.** Facultativo Especialista de Área en Pediatría, Oncología y Hematología. Hospital Universitario La Paz
- **Beatriz Ruz Caracuel.** Investigadora Bioinformática. Hospital Universitario La Paz
- **Javier Ruiz Navarro.** Investigador Predoctoral. IIB "Alberto Sols"
- **Sonsoles San Román Pacheco.** Facultativo Especialista de Área en Pediatría, Oncología y Hematología. Hospital Universitario La Paz
- **Clara María Venegas Mascaró.** Investigadora Predoctoral. FIBHULP
- **Juan Manuel Zapata Hernández.** Científico Titular. IIB "Alberto Sols"

RESEARCH LINES

- Analysis of solid/hematological tumors samples to determine their susceptibility to cell therapy, at functional, protein expression and genetic level.
- Cell therapy with activated NK cells in childhood cancer.
- Hematopoietic progenitor transplantation as a platform for cell therapy.
- Cell therapy with memory T lymphocytes as adoptive immunotherapy in transplantation of haematopoietic progenitors.
- Optimization of cell therapy by the generation of an NKG2D antigenic chimeric receptor (NKG2DCAR). Evaluation of its specificity, persistence and activity (in vitro and in vivo) for the treatment of childhood cancer.
- Optimization of CAR T cell therapy using nanotechnology and epigenetic regulators
- Induction of immunological tolerance in solid organ transplantation through the induction of hematopoietic mixed chimerism by cell therapy.
- Development of academic clinical trials and collaborations with the pharmaceutical industry as a strategy for the development of new therapies more effective and with fewer side effects in childhood cancer.
- Cell therapy with cytokine induced-memory like NK cells for pediatric solid tumors.
- Cell therapy with memory T lymphocytes from COVID-19 convalescent donors as an innovative therapy for COVID-19.

STRATEGIC OBJECTIVE

- Our research program focuses on the molecular and immunological characterization of childhood cancer; the development of cell therapies, primarily through the susceptibility of tumor cells to Natural Killer cells; and the optimization of hematopoietic stem cells transplantation.



3. Information groups by area

3.7 Maternal Infant Child and Youth Research Area



RESEARCH ACTIVITY

Doctoral theses

- **Gasior Kabat M.** Transplantation with CD45RA+ Cell Purging and Adoptive Immunotherapy with CD45RO+ T Lymphocytes in Paediatric Patients with Malignant and Non-Malignant Haematological pathologies[dissertation]. *Madrid: UAM: 2023(17/10/2023). Director: Pérez Martínez A.*
- **Gómez García LM.** Prognostic factors with impact on survival in pediatric patients with acute myeloblastic leukemia and myelodysplastic syndrome undergoing hematopoietic stem cell transplantation.[dissertation]. *Madrid: UAM: 2023(04/10/2023). Director: Pérez Martínez A.*

Publications

- **Al-Akioui-Sanz K, Pascual-Miguel B, Díaz-Almirón M, Mestre-Durán C, Navarro-Zapata A, Clares-Villa L, Martín-Cortázar C, Vicario JL,**

Moreno MA, Balas A, De Paz R, Minguillón J, Pérez-Martínez A, Ferreras C. Donor selection for adoptive cell therapy with CD45RA-memory T cells for patients with coronavirus disease 2019, and dexamethasone and interleukin-15 effects on the phenotype, proliferation and interferon gamma release. *Cytotherapy.* 2023; 25(3): 330-40. Article. IF: 3.7; Q2

- **Averbuch D, de la Cámara R, Tridello G, Kne-lange NS, Bykova TA, Ifversen M, Dobsinska V, Ayas M, Hamidieh AA, Pichler H, Pérez-Martínez A, Cesaro S, Sundin M, Badell I, Bader P, Johansson JE, Mirci-Danica O, Sedlacek P, Paillard C, Gibson B, Lawson S, Kroeger N, Corbacioglu S, Mikulska M, Piñana JL, Styczynski J, Ljungman P.** Risk factors for a severe disease course in children with SARS-COV-2 infection following hematopoietic cell transplantation in the pre-Omicron period: a prospective multinational Infectious Disease Working Party from the European Society for

Blood and Marrow Transplantation group (EBMT) and the Spanish Group of Hematopoietic Stem Cell Transplantation (GETH) study. *Bone Marrow Transpl.* 2023; 58(5): 558-66. Article. IF: 4.5; Q1

- **Bareke H, Ibáñez-Navarro A, Guerra-García P, Pérez CG, Rubio-Aparicio P, de Sabando DPL, Sastre-Urgelles A, Ortiz-Cruz EJ, Pérez-Martínez A.** Prospects and advances in adoptive natural killer cell therapy for unmet therapeutic needs in pediatric bone sarcomas. *Int J Mol Sci.* 2023; 24(9): 8324. Review. IF: 4.9; Q1
- **Galán V, Beléndez C, Echecopar C, Estival P, Sissini L, Olivas R, Bueno D, Molina B, Fuentes C, Regueiro A, Benítez I, Plaza M, Margarit A, Rifón J, Pascual A, Palomo P, Urtasun A, Fuster JL, Fuster L, de Heredia CD, Navarro JMF, González-Vicent M, Ruz B, Pérez-Martínez A.** Treosulfan-based conditioning regimen in pediatric hematopoietic stem cell transplantation: a retrospective analysis on behalf of the spanish group for hematopoietic transplantation and cellular therapy

(GETH-TC). *Transplant Cell Ther.* 2023; 29(11): 702.e1-11. Article. IF: 3.6; Q2

- **García-Solís B, van den Rym AD, Martínez-Martínez L, Franco T, Pérez-Caraballo JJ, Markle J, Cubillos-Zapata C, Marín A, Recio MJ, Regueiro JR, Navarro-Zapata A, Mestre-Durán C, Ferreras C, Cotázar CM, Mena R, de la Calle-fabregat C, López-Lera A, Arquero MF, Pérez-Martínez A, López-Collazo E, Sánchez-Ramón S, Casanova JL, Martínez-Barricarte R, de la Calle-Martín O, de Diego RP.** Inherited human ezrin deficiency impairs adaptive immunity. *J Allergy Clin Immunol.* 2023; 152(4): 997-1009. Article. IF: 11.4; D1
- **Gazeau N, Liang EC, Wu Q, Voutsinas JM, Barba P, Iacoboni G, Kwon M, Ortega JLR, López-Corral L, Hernani R, Ortiz-Maldonado V, Martínez-Cibrián N, Martínez AP, Maziarz RT, Williamson S, Nemecek ER, Shadman M, Cowan AJ, Green DJ, Kimble E, Hirayama A, Maloney DG, Turtle CJ, Gauthier J.** Anakinra for refractory cytokine release



3.7 Maternal Infant Child and Youth Research Area

syndrome or immune effector cell-associated neurotoxicity syndrome after chimeric antigen receptor T cell therapy. *Transplant Cell Ther.* 2023; 29(7): 430-7. Article. IF: 3.6; Q2

- **Glez-Vaz J, Azpilikueta A, Ochoa MC, Olivera I, Gomis G, Cirella A, Luri-Rey C, Álvarez M, Pérez-Gracia JL, Ciordia S, Eguren-Santamaria I, Alexandru R, Berraondo P, de Andrea C, Teijeira A, Corrales F, Zapata JM, Melero I.** CD137 (4-1BB) requires physically associated cIAPs for signal transduction and antitumor effects. *Sci Adv.* 2023; 9(33): eadf6692. Article. IF: 11.7; D1
- **Gómez-Vecino A, Corchado-Cobos R, Blanco-Gómez A, García-Sancha N, Castillo-Lliva S, Martín-García A, Mendiburu-Eliçabe M, Prieto C, Ruiz-Pinto S, Pita G, Velasco-Ruiz A, Patino-Alonso C, Galindo-Villardón P, Vera-Pedrosa ML, Jalife J, Mao JH, de Plasencia GM, Castellanos-Martín A, Sáez-Freire MD, Fraile-Martín S, Rodrigues-Teixeira T, García-Macías C, Galvis-Jiménez JM, García-Sánchez A, Isidoro-García M, Fuentes M, García-Cenador MB, García-Criado FJ, García-Hernández JL, Hernández-García MA, Cruz-Hernández JJ, Rodríguez-Sánchez CA, García-Sancho AM, Pérez-López E, Pérez-Martínez A, Gutiérrez-Laraya F, Cartón AJ, García-Sáenz JA, Patiño-García A, Martín M, Alonso-Gordoa T, Vulsteke C, Croes L, Hatse S, Van Brussel T, Lambrechts D, Wildiers H, Chang H, Holgado-Madruga M, González-Neira A, Sánchez PL, Losada JP.** Intermediate molecular phenotypes to identify genetic markers of anthracycline-induced cardiotoxicity risk. *Cells.* 2023; 12(15): 1956. Article. IF: 5.1; Q2
- **Gonzaga A, Andreu E, Hernández-Blasco LM, Meseguer R, Al-Akioui-Sanz K, Soria-Juan B, Sanjuan-Giménez JC, Ferreras C, Tejedo JR, López-Lluch G, Gotteris R, Maciá L, Sempere-Ortells JM, Hmadcha A, Borobia A, Vicario JL, Bonora A, Aguilar-Gallardo C, Poveda JL, Arbona C, Alenda C, Tarín F, Marco FM, Merino E, Jaime F, Ferreres J, Figueira JC, Cañada-Illana C, Querol S, Guerreiro M,**

Eguizabal C, Martín-Quirós A, Robles-Marhuenda A, Pérez-Martínez A, Solano C, Soria B. Rationale for combined therapies in severe-to-critical COVID-19 patients. *Front Immunol.* 2023; 14: 1232472. Review. IF: 5.7; Q1

- **Ibáñez-Navarro M, Fernández A, Escudero A, Esteso G, Campos-Silva C, Navarro-Aguadero MA, Leivas A, Caracul BR, Rodríguez-Antolín C, Ortiz A, Navarro-Zapata A, Mestre-Durán C, Izquierdo M, Balaguer-Pérez M, Ferreras C, Martínez-López J, Valés-Gómez M, Pérez-Martínez A, Fernández L.** NKG2D-CAR memory T cells target pediatric T-cell acute lymphoblastic leukemia in vitro and in vivo but fail to eliminate leukemia initiating cells. *Front Immunol.* 2023; 14: 1187665. Article. IF: 5.7; Q1
- **Marín-Bejar O, Romero-Moya D, Rodríguez-Ubrea J, Distefano M, Lessi F, Retini P, Liquori A, Castaño J, Kozrya E, Kotmayer L, Bueno C, Cervera J, Rodríguez-Gallego JC, Nomdedeu JF, Murillo-Sanjuán L, de Heredia CD, Pérez-Martínez A, López-Cadenas F, Martínez-Laperche C, Dorado-Herrero N, Marco FM, Prósper F, Menéndez P, Válcárcel D, Ballestar E, Bödör C, Bigas A, Catalá A, Włodarski MW, Giorgetti A.** Epigenome profiling reveals aberrant DNA methylation signature in GATA2 deficiency. *Haematologica.* 2023; 108(9): 2551-7. Letter. IF: 8.2; Q1
- **Mestre-Durán C, Martín-Cortázar C, García-Solís B, Pernas A, Pertíñez L, Galán V, Sisinni L, Clares-Villa L, Navarro-Zapata A, Al-Akioui K, Escudero A, Ferreras C, Pérez-Martínez A.** Ruxolitinib does not completely abrogate the functional capabilities of TLR4/9 ligand-activated NK cells. *Front Immunol.* 2023; 13: 1045316. Article. IF: 5.7; Q1
- **Moreno C, Ramos-Elbal E, Velasco P, Aguilar Y, Martínez BG, Fuentes C, Molinos A, Guerra-García P, Palomo P, Verdu J, Pedrosa RMA, Vagace JM, López-Duarte M, Regueiro A, Tasso M, Dapena JL, Salinas JA, Navarro S, Bautista F, Lassaletta A, Lendínez F, Rives S, Pascual A, Rodríguez A, Pérez-Hurtado JM, Fernández JM, Pérez-Martínez A,**

González-Vicent M, de Heredia CD, Fuster JL. Haploidentical vs. HLA-matched donor hematopoietic stem-cell transplantation for pediatric patients with acute lymphoblastic leukemia in second remission: A collaborative retrospective study of the Spanish Group for Bone Marrow Transplantation in Children (GETMON/GETH) and the Spanish Childhood Relapsed ALL Board (ReALLNet). *Front Pediatr.* 2023; 11: 1140637. Article. IF: 2.1; Q2

- **Muñoz-Serrano AJ, Estefanía-Fernández K, Oterino C, Ramírez-Amoros C, Navarro G, Sastre A, Pérez-Martínez A, Barrera S, Oliveros FH, Martínez L.** Sarcopenia as a prognostic factor in patients with hepatoblastoma: does it influence surgical outcomes and survival? preliminary retrospective study. *J Pediatr Surg.* 2023; 58(11): 2149-55. Article. IF: 2.4; Q1
- **Ochoa-Fernández B, Galán-Gómez V, Guerra-García P, Sanromán S, Martínez I, Bueno D, Mozo Y, Sisinni L, Losantos I, González B, Pérez-Martínez A.** Younger age and induction failure predict outcomes in infant leukemia: 30 years of experience in a tertiary center. *Front Pediatr.* 2023; 11: 1166176. Article. IF: 2.1; Q2
- **Peña-Burgos EM, de Sabando DPL, Utrilla C, Pozo-Kreiling JJ, Sastre A, Rubio P, Escudero A, Mendiola-Sabio M, Pérez-Martínez A.** First reported case of malignant ectomesenchymoma with p.leu122arg mutation in myod1 gene: extensive intra- and extracranial tumor in a 15-year-old female. *Head Neck Pathol.* 2023; 17(3): 855-63. Article. IF: 3.2; Q2
- **Quintero V, Bueno-Sánchez D, Mozo-del-Castillo Y, Urtasun-Erburu A, Sisinni L, López-Duarte M, Pérez-Hurtado JM, Fuster JL, González-Vicent M, Pérez-Martínez A, Díaz-de-Heredia C.** Haploidentical hematopoietic stem cell transplantation in pediatric patients with acquired hypocellular bone marrow failure. *Transplant Cell Ther.* 2023; 29(10): e1-e6. Article. IF: 3.6; Q2
- **Sánchez MDC, Carrascoso RJ, Aparicio PR, de Sabando DPL, Urgelles AS, Pozo-Kreiling JJ, Gutiérrez JCL, Cervantes MG, Cruz EJO, Pérez-Martínez A.** Therapeutic strategies and

clinical evolution of patients with infantile fibrosarcoma: a unique paediatric case series. *Clin Transl Oncol.* 2023; 25(11): 3307-11. Article. IF: 2.8; Q2

- **Sánchez-Guijo F, Avendaño-Solá C, Badimón L, Bueren JA, Canals JM, Delgadillo J, Delgado J, Eguizabal C, Fernández-Santos ME, García-Olmo D, González-Aseguinolaza G, Juan M, Martín F, Mata R, Montserrat N, Pérez-Martínez A, Pérez-Simón JA, Prósper F, Urbano-Ispizua A, Zapata AG, Sureda A, Moraleda JM.** Role of hospital exemption in europe: position paper from the spanish advanced therapy network (TERAV). *Bone Marrow Transpl.* 2023; 58(6): 727-8. Letter. IF: 4.5; Q1
- **Sanz KA, Parente CE, Ferreras C, Ribes MM, Navarro A, Mestre C, Clares L, Vicario JL, Balas A, de Paz R, Granados EL, Zapardiel ES, Jiménez C, López-Oliva M, Ramos E, Hernández-Oliveros F, Pérez-Martínez A.** Familial CD45RA- T cells to treat severe refractory infections in immunocompromised patients. *Front Med (Lausanne).* 2023; 10: 1083215. Article. IF: 3.1; Q1
- **Solano C, Castro-Rebollo P, Pérez-Martínez A, López-Corral L, Barba-Suñol P, Kwon M, Ortiz V, Sanz-Caballer J, Caballero AC, Martínez J, Cedillo A, Sureda A.** Quantifying the available capacity and resource needs for provision of CAR-T therapies in the National Health Service in Spain: a survey-based study. *BMJ Open.* 2023; 13(7): e071371. Article. IF: 2.4; Q1
- **Stringa P, Papa-Gobbi R, Vela M, Gentilini MV, Machuca M, Klin P, Arreola NM, Serradilla J, Bueno A, Andrés AM, Ramos E, Alcolea A, Pérez-Martínez A, Prieto G, López-Santamaria M, Gondolessi G, Rumbo M, Hernández F.** Native spleen preservation during visceral transplantation inhibits graft-versus-host-disease development clinical and experimental study. *Ann Surg.* 2023; 277(1): E235-44. Article. IF: 7.5; D1
- **Valle-Simón P, Borobia AM, Pérez-Martínez A.** Clinical research with targeted drugs in paediatric oncology. *Drug Discov Today.* 2023; 28(8): 103672. Review. IF: 6.5; D1



3.7 Maternal Infant Child and Youth Research Area

- **Velasco P, Bautista F, Rubio A, Aguilar Y, Rives S, Dapena JL, Pérez A, Ramírez M, Saiz-Ladera C, Izquierdo E, Escudero A, Camós M, Vega-García N, Ortega M, Hidalgo-Gomez G, Palacio C, Menéndez P, Bueno C, Montero J, Romecín PA, Zazo S, Álvarez F, Parras J, Ortega-Sabater C, Chulián S, Rosa M, Cirilo D, García E, García J, Manzano-Muñoz A, Minguela A, Fuster JL.** The relapsed acute lymphoblastic leukemia network (ReALLNet): a multidisciplinary project from the spanish society of pediatric hematology and oncology (SEHOP). *Front Pediatr.* 2023; 11: 1269560. Article. IF: 2.1; Q2

Research projects

- **Izquierdo Delgado EP.** Utilidad clínica de la biopsia líquida en tumores cerebrales pediátricos, para mejorar el diagnóstico, la estratificación y el seguimiento de los pacientes (PI21/00376). ISCIII. 2022-2024. *Managment centre: FIBHULP*
- **Mañas Núñez A.** IronKiller_Joining the forces of Natural Killer Cells and Ferroptosis to treat Refractory Neuroblastoma. UE. 2023-2025. *Managment centre: FIBHULP*
- **Minguillon Pedreño J.** Desarrollo de una terapia car-t específica para la enfermedad rara: leucemia mielomonocítica juvenil. Fundación Leucemia y Linfoma. 2022-Ongoing. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Academic approach using CART-T in hematological malignancies with unmet medical needs in children and AYA: feasibility, safety and efficacy study (ReALL_CART-T) (PI22/01226). ISCIII. 2023-2025. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Análisis genético, transcriptómico y proteómico para identificar antígenos diana de terapia car t en leucemia mielomonocítica juvenil. Fundación Cris Contra el Cáncer. 2021-Ongoing. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Aproximación académica mediante car-t en hemopatías malignas con necesidad médicas no cubiertas en niños y aya: estudio de viabilidad, seguridad y eficacia (REALL_CART-T) (PI22/01226). ISCIII. 2023-2025. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Braintruck: turning car t therapy into il18 truck as treatment for pediatric central nervous system tumors. Fundación Cris Contra el Cáncer. 2022-Ongoing. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Diseño del receptor antigenico quimerico NKG2D (CAR-NKG2D) como terapia celular en los sarcomas infantiles. Ong Otromundoesposible. 2019-Ongoing. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Ensayo clinico en fase t memoria expresando un receptor chimerico antigenico con especificidad nkg2d en niños, adolescentes y adultos jóvenes con sarcoma avanzado. A phase I trial of memory t cells expressing an anti-nkg2d chimeric antigen receptor in children, adolescents and young adults with advanced sarcoma. Fundación Asociación Española Contra el Cáncer. 2019-Ongoing. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Ensayo clinico en fase t memoria expresando un receptor chimerico antigenico con especificidad NKG2D en niños, adolescentes y adultos jóvenes con sarcoma avanzado. A phase I trial of memory t cells expressing an anti-NKG2D chimeric antigen receptor in ch. Fundación Asociación Española contra el Cáncer. 2019-2023. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Ensayo clinico fase I/II, multicentrico abierto, de infusión de celulas nk activadas para el tratamiento de niños, adolescentes y adultos jóvenes con sarcomas. estudio sankoma. Fundación la Sonrisa de Alex. 2017-Ongoing. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Ensayo clínico fase II de infusión intratumoral/intraventricular de células CART-NKG2D o NKIL15 en niños, adolescentes y adultos jóvenes con tumores de alto grado recurrentes/refractarios del sistema nervioso central (CINK-CAR) (ICI19/00052). ISCIII. 2020-2025. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Entrenamiento cognitivo a través del juego tecnologico para mejorar los efectos cognitivos relacionados con el tratamiento del cáncer infantil(winners o super-vivientes). Fundación Juegaterapia. 2022-Ongoing. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Estudio mediante tecnologia de alto rendimiento de la predisposición hereditaria al cancer infantil. Fundación Cris Contra el Cáncer. 2017-Ongoing. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Genetic, transcriptomic and proteomic analysis for the identification of target antigen for CART therapy in juvenile myelomonocytic leukemia (CART-JMML). Fundación Cris Contra el Cáncer. 2022-Ongoing. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Implementación de una escala pediátrica de valoración de alerta temprana en pacientes pediátricos hospitalizados con patología hemato-oncológica y trasplante de progenitores hematopoyéticos como plan de mejora de la calidad y seguridad asistencial. Fundación Aladina. 2020-Ongoing. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Implementing magnetic targeting of nano-guided immune cells (IMAGINE). Fight Kids Cancer-European Cancer Foundation. 2021-Ongoing. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Infusión de células natural killer aloreactivas o estimuladas post trasplante haploidéntico de progenitores hematopoyéticos en pacientes pediátricos con neoplasias hematológicas (PHINK) (PI18/01301). ISCIII. 2019-2023. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Inmunoterapia en neusoblastomas pediátricos: tratamiento dirigido a las celulas tumorales iniciadoras de la metástasis. Fundación Cris Contra el Cáncer. 2019-Ongoing. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Inmunoterapia en sarcomas: combinación del anticuerpo anticxcr4 y la terapia celular nk. Fundación la Sonrisa de Alex. 2016-Ongoing. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Inmunovacter-CM. Regulation of the inflammatory response and dynamics of immunity in COVID-19 and immunocompromised patients from different risk populations. New therapeutic approaches. Fondo Europeo de Desarrollo Regional. 2022-Ongoing. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Memory-like NK cells: a new therapy for ewing sarcoma (MEMO4ewing). Fundación Cris Contra el Cáncer. 2022-Ongoing. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Nueva Generación de Inmunoterapias STAb y CART Multidianas (Next Generation CART MAD) (S2022/BMD-7225). CM. 2023-2026. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Optimización diagnóstica y terapéutica del cáncer infantil mediante su caracterización genética avanzada utilizando tecnologia de alto rendimiento. suproyecto: caracterización molecular avanzada de la leucemia linfoblástica aguda en pediatría.. Fundación Asociación Española contra el Cáncer. 2022-Ongoing. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Receptor antigénico quimérico nkg2d para el tratamiento de pacientes pediátricos con leucemia aguda y leucemia mielomonocítica juvenil: validación escala clinica y primer estudio de seguridad en pacientes. Fundación Cris Contra el Cáncer. 2019-Ongoing. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Sehop-Pencil Study Personalised Medicine for Cancer in Children in Spain (PMP21/00073). ISCIII. 2022-2025. *Managment centre: FIBHULP*
- **Pérez Martínez A.** Unidad de investigación y de terapias avanzadas en hematología infantil. Fundación Cris Contra el Cáncer. 2016-Ongoing. *Managment centre: FIBHULP*
- **Rubio Aparicio PM.** Actualización y renovación de la actividad en el servicio de oncología



3. Information groups by area

3.7 Maternal Infant Child and Youth Research Area

pediátrica del Hospital Universitario La Paz. Varios. 2012-Ongoing. *Management centre: FIBHULP*

Cibers and Retics

- **Pérez Martínez A.** RICORS - Terapias avanzadas. ISCIIL. (31/12/2024). FIBHULP

Clinical trials

- **Bueno Sánchez D.** Ensayo de fase II, aleatorizado, sin enmascaramiento, controlado y multicéntrico del tratamiento de primera línea con células mesenquimales estromales mc0518 en comparación con el mejor tratamiento disponible en participantes pediátricos con enfermedad de injerto contra huésped aguda refractaria a esteroides después del trasplante alogénico de células madre (ensayo balder).
Type/Phase: II
Sponsored by: Medac Gesellschaft Für Klinische Spezialpräparate GmbH
Signed date: 21/11/2023

- **Bueno Sánchez D.** Estudio de fase III, abierto, de un solo grupo y con dosis repetidas, para evaluar la seguridad y tolerabilidad, la farmacocinética y la actividad antiviral de maribavir para el tratamiento de la infección por el citomegalovirus (cmv) en niños y adolescentes que han recibido un trasplante de células madre hematopoyéticas (hsct) o un trasplante de órgano sólido (tos).
Type/Phase: III
Sponsored by: Takeda Development Center Americas
Signed date: 16/10/2023

- **González Martínez B.** Ensayo clínico abierto, aleatorizado sobre teicoplanina como profilaxis antiinfecciosa en pacientes pediátricos con leucemia mieloide aguda.
Type/Phase: III
Sponsored by: Princess Máxima Center For Pediatric Oncology
Signed date: 24/03/2023

- **González Martínez B.** Estudio fase 2 de la infusión de linfocitos t diferenciados autólogos de sangre periférica expandidos y transducidos con un lentivirus para expresar un receptor antigénico quimérico con especificidad anti-cd19 (a3b1) conjugado con las regiones coestimuladas.
Type/Phase: II
Sponsored by: Fundacion Sant Joan De Deu
Signed date: 04/05/2023

- **González Martínez B.** Estudio prospectivo, aleatorizado, abierto, en fase II para evaluar la superioridad de inotuzumab ozogamicina en monoterapia frente a allr3 para el tratamiento de inducción de la leucemia linfoblástica aguda infantil de precursores de linfocitos b en primera recidiva de alto riesgo.
Type/Phase: II
Sponsored by: Pfizer Inc
Signed date: 18/01/2023

- **González Martínez B.** Seguimiento a largo plazo de pacientes tratados con la terapia celular cart dirigida a cd19 basada en vectores lentivirales.
Type/Phase: II
Sponsored by: Novartis Farmaceutica, S.A.
Signed date: 10/08/2023

- **Guerra García P.** Estudio en fase I/II de la seguridad, tolerabilidad, farmacocinética y eficacia preliminar de relatlimab más nivolumab en participantes pediátricos y adultos jóvenes con linfoma de hodgkin clásico y linfoma no hodgkin recurrentes o resistentes.
Type/Phase: I
Sponsored by: Bristol-Myers Squibb International Corporation (Bmsic)
Signed date: 22/05/2023

- **Guerra García P.** Fase IV, randomized, open, parallel groups clinical trial for evaluating the early stop of antibiotic treatment in febrile neutropenic oncohematological paediatric patients (estop-study).
Type/Phase: IV

Sponsored by: Fundacio Hospital Vall D'Hebron
Signed date: 15/05/2023

- **Pérez Martínez A.** Ensayo fase I de células t de memoria que expresan un receptor de antígeno quimérico anti-nkg2d en niños, adolescentes y adultos jóvenes con sarcoma avanzado.
Type/Phase: I
Sponsored by: Pérez Martínez Antonio
Signed date: 05/12/2023

- **Pérez Martínez A.** Estudio de seguimiento a largo plazo para participantes de estudios intervencionistas financiados por kite tratados con células genomodificadas.
Type/Phase: II
Sponsored by: Kite Pharma, Inc
Signed date: 15/09/2023

- **Pérez Martínez A.** Estudio en fase 1, multicéntrico y sin enmascaramiento para evaluar la farmacocinética, seguridad y tolerabilidad de una dosis única intravenosa de acetato de rezafungin en sujetos pediátricos desde su nacimiento hasta <18 años de edad que estén recibiendo antifúngicos sistémicos como profilaxis para infección fúngica invasiva o para tratar una posible o confirmada infección fúngica.
Type/Phase: I
Sponsored by: Mundipharma Research GmbH & Co Kg
Signed date: 20/04/2023

- **Pérez Martínez A.** Impacto del desbalance del metaboloma y microbioma intestinales de receptores de trasplante hematopoyético en el desarrollo de enfermedad injerto contra huésped aguda.
Type/Phase: EPA-SP
Sponsored by: Fundacion Publica Andaluza Para La Gestion De La Investigacion En Salud De Sevilla
Signed date: 05/01/2023

- **Pérez Martínez A.** Investigación prospectiva del sur de Europa sobre el cáncer y la nutrición

infantil (epickids) southern european prospective investigation into childhood cancer and nutrition (epickids).

Type/Phase: No EPA
Sponsored by: Pérez Martínez Antonio
Signed date: 16/10/2023

- **Rubio Aparicio PM.** HR-nbl2: high-risk neuroblastoma study 2.0 of siop-europeneuroblastoma/siopen randomized, international and multicentric phase 3 study that evaluates and compares 2 treatment strategies in 3 therapeutic phases (induction, high-dose chemotherapy and radiotherapy) for patients with high-risk neuroblastoma.
Type/Phase: III
Sponsored by: Instituto Investigacion Sanitaria H La Fe
Itcc Office. Institute Gustave Roussy
Signed date: 10/08/2023