

## Experimental Therapies and Biomarkers in Cancer Group

Publications: 31

Q1: 13



### RESEARCH ACTIVITY

#### ■ Doctoral theses

**Rosas Alonso R.** Desarrollo de un nuevo método para la determinación del biomarcador epigenético MGMT en biopsia líquida y su aplicación en la monitorización de pacientes con glioblastoma[dissertation]. Madrid: UAM: 2021(16/07/2021).

**Director:** Ibáñez de Cáceres I.

#### ■ Publications

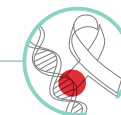
- Álvarez YE, Carpeño JD, Bell D, Drago A, Franceschetti A. Prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting in the real-world setting in Spain. Clin Transl Oncol. 2021; 23(10): 2155-62. Article. IF: 3.34; Q3
- Campelo MRG, Arriola E, Balea BC, López-Brea M, Fuentes-Pradera J, Carpeño JD, Aguado C, Parente DP, Pulido FD, Ruiz-Gracia P, Rodríguez-Abreu D. PD-L1inhibitors as monotherapy for the first-line treatment of non-small-cell lung cancer

in pd-L1 positive patients: a safety data network meta-analysis. J Clin Med. 2021; 10(19): 4583. Review. IF: 4.964; Q2

- Casanova-Acebes M, Dalla E, Leader AM, LeBerichel J, Nikolic J, Morales BM, Brown M, Chang C, Troncoso L, Chen ST, Sastre-Perona A, Park MD, Tabachnikova A, Dhainaut M, Hamon P, Maier B, Sawai CM, Agullo-Pascual E, Schober M, Brown BD, Reizis B, Marron T, Kenigsberg E, Moussion C, Benaroch P, Aguirre-Ghisso JA, Merad M. Tissue-resident macrophages provide a pro-tumorigenic niche to early NSCLC cells. Nature. 2021;

595(7868): 578-584. Article. IF: 69.504; D1

- Casarrubios M, Cruz-Bermúdez A, Nadal E, Insa A, Campelo MDG, Lazaro M, Domine M, Majem M, Rodríguez-Abreu D, Martínez-Martí A, de Castro-Carpeño J, Cobo M, López-Vivanco G, Del Barco E, Caro RB, Vinolas N, Aranda IB, Viteri S, Massuti B, Barquin M, Laza-Briviesca R, Sierra-Rodero B, Parra ER, Sánchez-Espiridion B, Rocha P, Kadara H, Wistuba II, Romero A, Calvo V, Provencio M. Pretreatment tissue tcr repertoire evenness is associated with complete pathologic response in patients with nscl receiving



neoadjuvant chemoimmunotherapy. *Clin Cancer Res.* 2021; 27(21): 5878-90. Article. IF: 13.801; D1

- Cruz Castellanos P, Gutiérrez Sainz L, Esteban MI, de Castro J. Pulmonary adenocarcinoma with double mutation EGFR: L858R and G719X. *Rev Esp Patol.* 2021; 54(3): 211-4. Article. Not Indexed
- Cruz Castellanos P, Sánchez Cabrero D, Esteban MI, de Castro J. Retrospective study of lung carcinoma: experience in a third level Spanish hospital. *Rev Esp Patol.* 2021; 54(2): 85-91-. Article. Not Indexed
- Díaz-García E, García-Tovar S, Casitas R, Jau-reguizar A, Zamarron E, Sánchez-Sánchez B, Sastre-Perona A, López-Collazo E, García-Río F, Cubillos-Zapata C. Intermittent hypoxia mediates paraspeckle protein-1 upregulation in sleep apnea. *Cancers (Basel).* 2021; 13(15): 3888. Article. IF: 6.575; Q2
- Escobar-Álvarez Y, de Castro-Carpeño J, Feyjoo M, Martín-Algarra S. Evaluation of patient quality care in Spain in prevention of nausea and vomiting induced by chemotherapy. *J Healthc Qual Res.* 2021; 36(3): 142-9. Article. Not Indexed
- Foox J, Nordlund J, Lalancette C, Gong T, Lacey M, Lent S, Langhorst BW, Ponnaluri VKC, Williams L, Padmanabhan KR, Cavalcante R, Lundmark A, Butler D, Mozsary C, Gurvitch J, Grealley JM, Suzuki M, Menor M, Nasu M, Alonso A, Sheridan C, Scherer A, Bruinsma S, Golda G, Muszynska A, Labaj PP, Campbell MA, Wos F, Raine A, Liljedahl U, Axelsson T, Wang C, Chen Z, Yang ZW, Li J, Yang XP, Wang HW, Melnick A, Guo S, Blume A, Franke V, de Cáceres II, Rodríguez-Antolín C, Rosas R, Davis JW, Ishii J, Megherbi DB, Xiao WM, Liao W, Xu J, Hong HX, Ning BT, Tong WD, Akalin A, Wang YL, Deng YP, Mason CE. The SEQC2 epigenomics quality control (EpiQC) study. *Genome Biol.* 2021; 22(1): 332. Article. IF: 17.906; D1
- Gálvez E, Vallespin E, Arias-Salgado EG, Sánchez-Valdepenas C, Giménez Y, Navarro S, Rio P, Bogliolo M, Pujol R, Peiro M, Nevado J, Zubicaray J, Sebastian E, Catala A, Belendez C, de Heredia CD, Galera A, Badell I, Madero L, Perona R, Sastre L, Surrallés J, Bueren J, Lapunzina P, Sevilla J. Next-generation sequencing in bone marrow failure syndromes and isolated cytopenias: experience of the Spanish network on bone marrow failure syndromes. *Hemasphere.* 2021; 5(4): e539. Article. IF: 8.3; Q1
- Gómez-González C, Rosas-Alonso R, Rodríguez-Antolín C, García-Guede A, Ibáñez de Cáceres

I, Sanguino J, Pascual SI, Esteban I, del Pozo A, Mori MA, Torres RJ, Prior C. Symptomatic heterozygous X-Linked myotubular myopathy female patient with a large deletion at Xq28 and decrease expression of normal allele. *Eur J Med Genet.* 2021; 64(4): 104170. Article. IF: 2.465; Q3

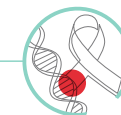
- Gutiérrez-Sainz L, Cruz P, Martínez-Recio S, Higuera O, Esteban-Rodríguez MI, Arias-Lotto F, González RA, De Castro-Carpeño J. Malignant pleural mesothelioma: clinical experience and prognostic value of derived neutrophil-to-lymphocyte ratio and PD-L1 expression. *Clin Transl Oncol.* 2021; 23(10): 2030-5. Article. IF: 3.34; Q3
- Gutiérrez-Sainz L, Cruz-Castellanos P, Higuera O, De Castro-Carpeño J. Neoadjuvant chemoimmunotherapy in patients with resectable non-small cell lung cancer. *Curr Treat Option On.* 2021; 22(10): 91. Review. IF: 5.08; Q2
- Hurtado FK, de Braud F, Carpeño JD, Luken MJD, Wang D, Scott J, Lau YY, McCulloch T, Mau-Sorensen M. Effect of ceritinib on the pharmacokinetics of coadministered CYP3A and 2C9 substrates: a phase I, multicenter, drug-drug interaction study in patients with ALK plus advanced tumors. *Cancer Chemoth Pharm.* 2021; 87(4): 475-86. Article. IF: 3.288; Q3
- Jantus-Lewintre E, Sureda BM, Larriba JLG, Rodríguez-Abreu D, Juan O, Blasco A, Domine M, Pulla MP, Garde J, Álvarez R, Maestu I, de Carrion RP, Artal A, Rolfó C, de Castro J, Guillot C, Oramas J, de las Peñas R, Ferrera L, Martínez N, Serra O, Rosell R, Camps C. Prospective exploratory analysis of angiogenic biomarkers in peripheral blood in advanced NSCLC patients treated with bevacizumab plus chemotherapy: The ANGIOMET Study. *Front Oncol.* 2021; 11: 695038. Article. IF: 5.738; Q2
- Kabat MG, Bueno D, Sisinni L, de Paz R, Mozo Y, Perona R, Arias-Salgado EG, Rosich B, Marcos A, Romero AB, Constanza A, Jiménez-Yuste V, Pérez-Martínez A. Selective T-cell depletion targeting CD45RA as a novel approach for HLA-mismatched hematopoietic stem cell transplantation in pediatric nonmalignant hematological diseases. *Int J Hematol.* 2021; 114(1): 116-23. Article. IF: 2.319; Q4
- Laza-Briviesca R, Cruz-Bermúdez A, Nadal E, Insa A, García-Campelo MD, Huidobro G, Domine M, Majem M, Rodríguez-Abreu D, Martínez-Martí A, Carpeño JD, Cobo M, Vivanco GL, Del Barco E, Caro RB, Vinolas N, Aranda IB, Viteri S, Massuti B, Casarrubios M, Sierra-Rodero B, Tarín C, García-Grande A, Haymaker C, Wistuba IL, Romero A, Franco F, Provencio M. Blood biomarkers as-

sociated to complete pathological response on NSCLC patients treated with neoadjuvant chemoimmunotherapy included in NADIM clinical trial. *Clin Transl Med.* 2021; 11(7): e491. Article. IF: 8.554; Q1

- Liu SV, Reck M, Mansfield AS, Mok T, Scherpereel A, Reinmuth N, Garassino MC, Carpeño JD, Califano R, Nishio M, Orlandi F, Alatorre-Alexander J, Leal T, Cheng Y, Lee JS, Lam S, McClelland M, Deng Y, Phan S, Horn L. Updated overall survival and pd-L1 subgroup analysis of patients with extensive-stage small-cell lung cancer treated with atezolizumab, carboplatin, and etoposide (IMpower133). *J Clin Oncol.* 2021; 39(6): 619-30. Article. IF: 50.717; D1
- López-Fernández T, Carpeño JD. Cancer and acute cardiovascular diseases: team work to transform the clinical practice. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care.* 2021; 10(8): 840-2. Editorial Material. IF: 4.766; Q2
- Mielgo-Rubio X, Martín M, Remón J, Higuera O, Calvo V, Jarabo JR, Conde E, Luna J, Provencio M, de Castro J, López-Ríos F, Hernandez-Trancho F, Counago F. Targeted therapy moves to earlier stages of non-small-cell lung cancer: emerging evidence, controversies and future challenges. *Future Oncol.* 2021; 17(30): 4011-25. Review. IF: 3.674; Q3
- Molina LD, Canizales JMT, Pernia O, Pena RR, de Cáceres II, Granados EL. Defective Bcl-2 expression in memory B cells from common variable immunodeficiency patients. *Clin Exp Immunol.* 2021; 203(3): 341-50. Article. IF: 5.732; Q2
- Nadal E, Bosch-Barrera J, Cedres S, Coves J, García-Campelo R, Guirado M, López-Castro R, Ortega AL, Vicente D, de Castro-Carpeño J. SEOM clinical guidelines for the treatment of malignant pleural mesothelioma (2020). *Clin Transl Oncol.* 2021; 23(5): 980-7. Article. IF: 3.34; Q3
- Pintado-Berninches L, Montes-Worboys A, Mangúan-García C, Arias-Salgado EG, Serrano A, Fernández-Varas B, Guerrero-López R, Iarricco L, Planas L, Guenechea G, Egusquiguirre SP, Hernández RM, Igartua M, Pedraz JL, Cortijo J, Sastre L, Molina-Molina M, Perona R. GSE4-loaded nanoparticles a potential therapy for lung fibrosis that enhances pneumocyte growth, reduces apoptosis and DNA damage. *Faseb J.* 2021; 35(3): e21422. Article. IF: 5.834; Q1
- Planas-Cerezales L, Arias-Salgado EG, Berastegui C, Montes-Worboys A, González-Montelongo R, Lorenzo-Salazar JM, Vicens-Zygmunt V, García-Moyano M, Dorca J, Flores C, Perona R, Román A, Molina-Molina M. Lung transplant improves

survival and quality of life regardless of telomere dysfunction. *Front Med (Lausanne).* 2021; 8: 695919. Article. IF: 5.058; Q2

- Rodríguez-Antolín C, Rosas-Alonso R, Cruz P, Higuera O, Sánchez-Cabrero D, Esteban-Rodríguez I, Pelaez-García A, Montano VEF, Rodríguez-Jiménez C, de Cáceres II, de Castro J. Novel SLC12A2-ROS1 fusion in non-small cell lung cancer with a significant response to crizotinib: the importance of choosing the appropriate next-generation sequencing assay. *Oncologist.* 2021; 26(6): E908-12. Article. IF: 5.837; Q2
- Rosas-Alonso R, Colmenarejo-Fernández J, Pernia O, Rodríguez-Antolín C, Esteban I, Ghanem I, Sánchez-Cabrero D, Losantos-García I, Palacios-Zambrano S, Moreno-Bueno G, de Castro J, Martínez-Marín V, Ibáñez-de-Cáceres I. Clinical validation of a novel quantitative assay for the detection of MGMT methylation in glioblastoma patients. *Clin Epigenetics.* 2021; 13(1): 52. Article. IF: 7.259; Q1
- Sierra-Rodero B, Cruz-Bermúdez A, Nadal E, Garitaonandia Y, Insa A, Mosquera J, Casal-Rubio J, Domine M, Majem M, Rodríguez-Abreu D, Martínez-Martí A, Carpeño JD, Cobo M, Vivanco GL, Del Barco E, Caro RB, Vinolas N, Aranda IB, Viteri S, Massuti B, Laza-Briviesca R, Casarrubios M, García-Grande A, Romero A, Franco F, Provencio M. Clinical and molecular parameters associated to pneumonitis development in non-small-cell lung cancer patients receiving chemoimmunotherapy from NADIM trial. *J Immunother Cancer.* 2021; 9(8): e002804. Article. IF: 12.487; Q1
- Soo R, Han JY, Dimopoulou G, Cho BC, Yeo CM, Nadal E, Carcereny E, de Castro J, Sala MA, Bernabe R, Coate L, Provencio M, Campelo RG, Cuffe S, Hashemi S, Fruh M, Ruepp B, Roschitzki-Voser H, Stahel R, Peters S. VP3-2021: A randomized phase II study of second-line osimertinib (Osi) and bevacizumab (Bev) versus Osi in advanced non-small-cell lung cancer (NSCLC) with epidermal growth factor receptor (EGFR) and T790M mutations (mt): Results from the ETOP BOOSTER trial. *Ann Oncol.* 2021; 32(7): 942-44. Editorial Material. IF: 51.769; D1
- Soto JA, Rodríguez-Antolín C, Vera O, Pernia O, Esteban-Rodríguez I, Diestro MD, Benítez J, Sánchez-Cabo F, Álvarez R, de Castro J, de Cáceres II. Transcriptional epigenetic regulation of Fkbp1/Pax9 genes is associated with impaired sensitivity to platinum treatment in ovarian cancer. *Clin Epigenetics.* 2021; 13(1): 167. Article. IF: 7.259; Q1
- Tao YB, Wang F, Shen XP, Zhu GW, Liu RY, Viola D, Elisei R, Puxeddu E, Fugazzola L, Colombo C,



Jarzab B, Czarniecka A, Lam AK, Mian C, Vianello F, Yip L, Riesco-Eizaguirre G, Santisteban P, O'Neill CJ, Sywak MS, Clifton-Bligh R, Bendlova B, Sykora V, Zhao SH, Wang YG, Xing MZ. BRAF V600E status sharply differentiates lymph node metastasis-associated mortality risk in papillary thyroid cancer. *J Clin Endocr Metab.* 2021; 106(11): 3228-38. Article. IF: 6.134; Q1

- Vinal D, Martínez D, Higuera O, de Castro J. Genomic profiling in non-small-cell lung cancer in young patients. A systematic review. *Esmo Open.* 2021; 6(1): 100045. Review. IF: 6.883; Q1

## ■ Research projects

**Burdiel Herencia M.** Contrato predocctoral (F119/00061). ISCIII-MICINN. 2021-2023.

**Managment centre:** FIBHULP

**Cruz Castellanos P.** App respira. Boehringer Ingelheim España, S.A. 2019-Ongoing.

**Managment centre:** FIBHULP

**de Castro Carpeño J.** Comité de gestión de programa: diseño, mediante inteligencia artificial, de algoritmos predictivos para la identificación de individuos en riesgo de desarrollar sobrepeso/obesidad y sus patologías asociadas: aportación del análisis genético (S2017/BMD-3773). CM. 2018-2021.

**Managment centre:** FIBHULP

**de Castro Carpeño J.** Desarrollo de las tareas necesarias para la puesta en marcha del estudio clínico m40221 título: "estudio de práctica clínica en condiciones reales para evaluarla toma de decisiones en el tratamiento de segunda línea conforme a las normas asistenciales y basado en los perfiles de foundation medicine en pacientes con cáncer de pulmón no microcítico (cpnm) localmente avanzado o metastásico con histología de adenocarcinoma en España". Roche Farma S. A. 2018-Ongoing.

**Managment centre:** FIBHULP

**de Castro Carpeño J.** Determinación mediante inmunohistoquímica de la expresión de PDL-1 en carcinoma de célula no pequeña de pulmón. Fundación ECO. 2016-Ongoing.

**Managment centre:** FIBHULP

**de Castro Carpeño J.** Eluxa 2: estudio de fase III, abierto, aleatorizado y controlado con producto activo, multicéntrico e internacional, para evaluar la eficacia de BI1482694 frente a un doblete de quimioterapia estándar que incluye platino en pacientes con cáncer de pulmón no microcítico localmente avanzado o metastásico, con la mutación T790 M, cuya enfermedad ha progresado con el tratamiento previo con un inhibidor de la tirosina cinasa del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR-TKI). Parexel International (Irl) Limited. 2016-Ongoing.

**Managment centre:** FIBHULP

**de Castro Carpeño J.** Prestación de servicios para el desarrollo de las tareas necesarias en el estudio observacional de alectinib en pacientes con CPNM ALK+ en el programa de acceso precoz en España. Roche Farma S. A. 2018-Ongoing.

**Managment centre:** FIBHULP

**Esteban Rodríguez MI.** Proyecto para la evaluación retrospectiva de muestras pareadas de biopsia y citología para la detección de reordenamientos de alk y expresión de pd-l1 en cpcnp. Roche Farma S. A. 2017-Ongoing.

**Managment centre:** FIBHULP

**Ibáñez De Cáceres MI.** Early molecular nanoDIAGnostics of brain tumors using Immune-PET (DIAGBI) (PLEC2021-008034 ). MICIIN. 2021-2024.

**Managment centre:** FIBHULP

**Ibáñez De Cáceres MI.** Estudio de la Plasticidad Tumoral Epigenética a través de la carcinogénesis y progresión del CPNM en biopsia líquida . SETuP (PI21/00145). ISCIII. 2021-Ongoing.

**Managment centre:** FIBHULP

**Ibáñez De Cáceres MI.** Estudio de los mecanismos moleculares y celulares responsables de la aparición de resistencia a quimioterapia mediados MOR MAFG y su implicación como nueva diana diagnóstica y terapéutica en cáncer de pulmón no microcítico (PI18/00050). ISCIII. 2019-2021.

**Managment centre:** FIBHULP

**Ibáñez De Cáceres MI.** Evaluación y puesta a punto del biomarcador epigenético MGMT en biopsia líquida como prueba no invasiva de seguimiento, en pacientes con gliomas. Cuesta Barrio, Juan. 2017-Ongoing.

**Managment centre:** FIBHULP

**Ibáñez De Cáceres MI.** First bio-tool for exosomal normalization in liquid biopsy and its clinical applicability for lung cancer patients stratification. Fundación Bancaria Caixa D'Estalvis I Pensions de Barcelona la Caixa. 2020-2022.

**Managment centre:** FIBHULP

**Ibáñez De Cáceres MI.** Identificación de marcadores epigenéticos para diagnóstico no invasivo en resistencia a platino y su implicación en el uso de terapias individualizadas. ISCIII. 2013-Ongoing.

**Managment centre:** FIBHULP

**Ibáñez De Cáceres MI.** Identificación y uso de microRNAs como marcadores epigenéticos de sensibilidad a cisplatino en cáncer de pulmón no microcítico:

implicación en terapias individualizadas. Roche Farma S. A. 2014-Ongoing.

**Managment centre:** FIBHULP

**Ibáñez De Cáceres MI.** Papel de los exosomas en la inducción de resistencia a platino en un modelo experimental de líneas celulares de cáncer de pulmón. Roche Farma S. A. 2017-Ongoing.

**Managment centre:** FIBHULP

**Ibáñez De Cáceres MI.** Plataforma del grupo de investigación de terapias experimentales y biomarcadores en cáncer (tebc). Helicon Medical SI. 2021-Ongoing.

**Managment centre:** FIBHULP

**Ibáñez De Cáceres MI.** Prediapt: desarrollo de un sistema predictivo de respuesta al tratamiento con derivados del platino en cáncer de pulmón basado en aptámeros (RTC-2019-007229-1). MICIU. 2020-2023.

**Managment centre:** FIBHULP

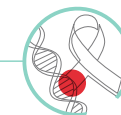
**Ibáñez De Cáceres MI.** Validación clínica del Epigen kit: un nuevo test para predecir la respuesta al tratamiento del cáncer de pulmón no microcítico (CPNM). Epigen-kit (RTC-2016-5314-1). MINECO. 2016-2020.

**Managment centre:** FIBHULP

**Ibáñez De Cáceres MI.** Validación del biomarcador epigenético MGMT en biopsia líquida como prueba no invasiva en pacientes con gliomas (DTS20/00029 ). ISCIII. 2021-2023.

**Managment centre:** FIBHULP

**Ibáñez De Cáceres MI.** Validación preclínica de diferentes biomarcadores epigenéticos con potencial uso diagnóstico y predictivo, en tumores sólidos tratados con derivados del platino. Nuevos re-



tos clínicos asociados al estudio molecular de las biopsias líquidas en cáncer (PI15/00186). ISCIII. 2016-2020.

**Managment centre:** FIBHULP

**Rodríguez Antolín C.** Implementación diagnóstica del análisis de metilación dirigida en plataformas de secuenciación masiva de cáncer. Roche Farma S. A. 2019-Ongoing.

**Managment centre:** FIBHULP

**Rosas Alonso R.** Contrato Río Hortega (CM19/00100). ISCIII. 2020-2021.

**Managment centre:** FIBHULP

Sastre Perona A. Beca Lúis Álvarez. FIBHULP. 2022-2022.

**Managment centre:** FIBHULP

**Sastre Perona A.** Contrato garantía juvenil Ayudante de Investigación (PEJ-2020-AI/BMD-17846). CM. 2020-2023.

**Managment centre:** FIBHULP

**Sastre Perona A.** Contrato garantía juvenil Técnico (PEJ-2021-TL/BMD-21631). ISCIII. 2022-2024.

**Managment centre:** FIBHULP

**Sastre Perona A.** Contrato Miguel Servet tipo I (CP19/00063). ISCIII. 2020-2024.

**Managment centre:** FIBHULP

**Sastre Perona A.** Desarrollo de herramientas predictivas y terapéuticas para combatir la resistencia a cisplatino en carcinomas escamosos de cabeza y cuello (PI20/00329). ISCIII. 2020-2023.

**Managment centre:** FIBHULPi

## ■ Cibers & Retics

**de Castro Carpeño J.** Plataforma de Innovación. (PT17/0005/0025). ISCIII. (31/12/2023).

**Managment centre:** FIBHULP

**de Castro Carpeño J.** Dinamización e innovación de las capacidades industriales del SNS y su transferencia al sector productivo. (PT20/00002 ). ISCIII. (31/12/2023).

**Managment centre:** FIBHULP

**Ibáñez de Cáceres I.** European Infraestructure for Translational Medicine. EU. (31/12/2023).

**Managment centre:** FIBHULP

## ■ Clinical trials

**de Castro Carpeño, J.** Estudio observacional para el seguimiento de la actividad de los pacientes con cáncer de pulmón y evaluar su estado funcional mediante dispositivos móviles. LUPA-01.

**Type:** Estudios No EPA.

**HULP code:** 5777 ML42283 ROC-CPN-2020-01.

**Sponsored by:** Roche Farma, S.A.

**Signed date:** 20/01/2021

**de Castro Carpeño, J.** Comparación de la eficacia entre Cobolimab + Dostarlimab + Docetaxel y Dostarlimab + Docetaxel y Docetaxel en monoterapia en participantes con cáncer de pulmón no microcítico avanzado que hayan progresado al tratamiento previo con anti-PD (I) 1 y Quimioterapia.

**Type:** Clinical Trials, phase II.

**HULP code:** 5743 213410.

**Sponsored by:** Glaxosmithkline, S.A.

**Signed date:** 19/01/2021

**de Castro Carpeño, J.** Ensayo clínico plataforma en fase II de inmunooncología de precisión con indicación tumor agnóstica paramutaciones somáticas específicas (tapistry).

**Type:** Clinical Trials, phase II.

**HULP code:** 5657 BO41932.

**Sponsored by:** F.Hoffmann-La Roche Ltd.

**Signed date:** 27/01/2021

**de Castro Carpeño, J.** Assessment of early resistance mechanisms to first-line osimertinib in egfr-mutant non-small-cell lung cancer (nslc) using spatial transcriptomics.

**Type:** Estudios, phase EPA-OD.

**HULP code:** PI-4620 ESR-20-20709.

**Sponsored by:** Fundacion Oncosur.

**Signed date:** 11/02/2021

**de Castro Carpeño, J.** Estudio en paraguas de fase Ib/II, sin enmascaramiento, multicéntrico y aleatorizado para evaluar la eficacia y la seguridad de combinaciones de tratamientos basados en múltiples inmunoterapias en pacientes con carcinoma de pulmón no microcítico metastásico (morphheus pulmonar).

**Type:** Clinical Trials, phase I.

**HULP code:** Appendix 1 5591.

**Sponsored by:** Genentech Inc.

**Signed date:** 16/02/2021

**de Castro Carpeño, J.** Estudio internacional multicéntrico de fase III, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, de medi4736 como tratamiento secuencial en pacientes con cáncer pulmonar de células no pequeñas, localmente avanzado, no resecable (estadio III) que no han progresado después de la terapia de quimiorradiación concurrente definitiva con base de platino (pacific).

**Type:** Clinical Trials, phase III.

**HULP code:** Appendix 2 4235.

**Sponsored by:** Astrazeneca Ab.

**Signed date:** 27/04/2021

**de Castro Carpeño, J.** Ensayo fase III,

randomizado, doble ciego, controlado con placebo, multicéntrico, internacional con osimertinib como tratamiento de mantenimiento en pacientes con cáncer de pulmón no microcítico (estadio III) localmente avanzado e irresecable, con mutación de egfr positiva, cuya enfermedad no ha progresado después de tratamiento definitivo con quimiorradioterapia basada en platino (laura).

**Type:** Clinical Trials, phase III.

**HULP code:** Appendix 1 5104.

**Sponsored by:** Astrazeneca Farmaceutica Spain, S.A.

**Signed date:** 26/04/2021

**de Castro Carpeño, J.** Estudio en fase II, abierto y de un solo grupo de bevacizumab (m6620) en combinación con topotecán en participantes con carcinoma microcítico de pulmón recidivante y resistente al platino.

**Type:** Clinical Trials, phase II.

**HULP code:** 5811 MS201923\_0050.

**Sponsored by:** Merck Healthcare Kgaa.

**Signed date:** 26/03/2021

**de Castro Carpeño, J.** Estudio ceto, abierto, multicéntrico, global, en fase II con entrectinib para el tratamiento de pacientes con tumores sólidos localmente avanzados o metastásicos que albergan reordenaciones en los genes ntrk1/2/3, ros1 o alk.

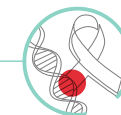
**Type:** Clinical Trials, phase II.

**HULP code:** Appendix 4 4648.

**Sponsored by:** F.Hoffmann-La Roche Ltd.

**Signed date:** 18/03/2021

**de Castro Carpeño, J.** Estudio en fase II, aleatorizado, doble ciego de relatlimab más nivolumab en combinación con quimioterapia frente a nivolumab en combinación con quimioterapia como



tratamiento de primera línea para los participantes con cáncer de pulmón de células no pequeñas (cpcnp) en estadio IV o recurrente.

**Type:** Clinical Trials, phase II.

**HULP code:** 5809 CA224104.

**Sponsored by:** Bristol-Myers Squibb International Corporation (Bmsic).

**Signed date:** 26/04/2021

**de Castro Carpeño, J.** Estudio multicéntrico, abierto y de un solo grupo, del perfil molecular de pacientes con cáncer de pulmón no microcítico con mutación del EGFR, localmente avanzado o metastásico, tratados con Osimertinib.

**Type:** Clinical Trials, phase II.

**HULP code:** Appendix 1 4929.

**Sponsored by:** AstraZeneca Ab.

**Signed date:** 27/05/2021

**de Castro Carpeño, J.** Estudio fase 3, aleatorizado, abierto, para comparar nivolumab más quimiorradioterapia concurrente (qrtc) seguidos por nivolumab más ipilimumab o nivolumab más qrtc seguidos por nivolumab frente a qrtc seguida por durvalumab en el cáncer de pulmón no microcítico localmente avanzado (cpnm la) no tratado previamente.

**Type:** Clinical Trials, phase III.

**HULP code:** Appendix 1 5403.

**Sponsored by:** Bristol-Myers Squibb International Corporation (Bmsic).

**Signed date:** 22/06/2021

**de Castro Carpeño, J.** Estudio de fase II multicéntrico, abierto y con un único grupo de tratamiento para evaluar la eficacia y la seguridad de la combinación de pembrolizumab y lenvatinib en pacientes con carcinoma gástrico previamente tratado.

**Type:** Clinical Trials, phase II.

**HULP code:** 5801 MedOPP341.



**Sponsored by:** Medica Scientia Innovation Research, S.L.

**Signed date:** 22/06/2021

**de Castro Carpeño, J.** Protocolo de acceso ampliado de amg 510 (dci, sotorasib) multicéntrico, abierto y de un solo grupo para el tratamiento de sujetos en determinados países europeos con cáncer de pulmón no microcítico localmente avanzado e irresecable o metastásico.

tratado previamente con la mutación p.g12c en el kras.

**Type:** Clinical Trials, phase III.

**HULP code:** 5881 20190442.

**Sponsored by:** Amgen, S.A.

**Signed date:** 01/06/2021

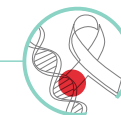
**de Castro Carpeño, J.** Estudio de fase 3, abierto y aleatorizado para investigar la farmacocinética y la seguridad de pembrolizumab subcutáneo en comparación

con pembrolizumab intravenoso, administrado con quimioterapia doble a base de platino, en el tratamiento de primera línea de participantes con cáncer de pulmón no microcítico epidermoide o no epidermoide metastásico.

**Type:** Clinical Trials, phase III.

**HULP code:** 5857 MK-3475-A86.

**Sponsored by:** Merck Sharp And Dohme De España, S.A.



**Signed date:** 18/06/2021

**de Castro Carpeño, J.** Estudio observacional para describir las características genotípicas y las mutaciones de resistencia en el nsc alk+.

**Type:** Estudios No EPA.

**HULP code:** PI-4854 ALK-PATHFINDER.

**Sponsored by:** Fundación Oncosur.

**Signed date:** 05/07/2021

**de Castro Carpeño, J.** Estudio de fase 1 para evaluar la seguridad, tolerabilidad y farmacocinética de amg 757 en sujetos con cáncer de pulmón microcítico.

**Type:** Clinical Trials, phase I.

**HULP code:** 5900 20160323.

**Sponsored by:** Amgen, S.A.

**Signed date:** 04/08/2021

**de Castro Carpeño, J.** Estudio de fase 3 abierto, aleatorizado y multicéntrico para comparar la eficacia de tak-788 como tratamiento de primera línea frente a quimioterapia a base de platino en pacientes con cáncer de pulmón no microcítico con mutaciones de egfr por inserción en el exón 20.

**Type:** Clinical Trials, phase III.

**HULP code:** Appendix 1 5454.

**Sponsored by:** Millennium Pharmaceuticals Inc.

**Signed date:** 19/07/2021

**de Castro Carpeño, J.** Ensayo clínico plataforma en fase II de inmunooncología de precisión con indicación tumor agnóstica paramutaciones somáticas específicas (tapistry).

**Type:** Clinical Trials, phase II.

**HULP code:** Appendix 1 5657.

**Sponsored by:** F.Hoffmann-La Roche Ltd.

**Signed date:** 02/09/2021

**de Castro Carpeño, J.** Estudio de fase III aleatorizado y doble ciego de bgba1217, un anticuerpo anti-tigit, en combinación con tislelizumab frente a pembrolizumab en pacientes con cáncer de pulmón no microcítico irrecesable o metastásico no tratado previamente, con expresión depd-l1 y localmente avanzado.

**Type:** Clinical Trials, phase III.

**HULP code:** 5901 BGB-A317-A1217-302.

**Sponsored by:** Beigene Usa, Inc.

**Signed date:** 05/08/2021

**de Castro Carpeño, J.** Ensayo de fase 2 no aleatorizado, abierto, de múltiples cohortes, multicéntrico, para evaluar el beneficio clínico de sar444245(thor-707) combinado con otras terapias anticancerígenas para el tratamiento de participantes con cáncer de pulmón o mesotelioma pleural.

**Type:** Clinical Trials, phase II.

**HULP code:** 5889 ACT16849.

**Sponsored by:** Sanofi Aventis S.A.

**Signed date:** 18/06/2021

**de Castro Carpeño, J.** Estudio en fase III abierto y aleatorizado del tratamiento combinado de amivantamab y lazertinib con quimioterapia basada en platino en comparación con quimioterapia basada en platino en pacientes con cáncer de pulmón no microcítico con mutación del egfr localmente avanzado o metastásico tras el fracaso de osimertinib.

**Type:** Clinical Trials, phase III.

**HULP code:** 5945 61186372NSC3002(MARIPOSA).

**Sponsored by:** Janssen Cilag International Nv.

**Signed date:** 16/09/2021

**de Castro Carpeño, J.** Estudio de fase 2, abierto y multicéntrico de la seguridad y la eficacia de krt-232 en sujetos con cáncer de pulmón microcítico (cpm) recidivante o resistente.

**Type:** Clinical Trials, phase II.

**HULP code:** 5986 KRT-232-112.

**Sponsored by:** Kartos Therapeutics Inc.

**Signed date:** 14/10/2021

**de Castro Carpeño, J.** Estudio fase 3 abierto y aleatorizado de la combinación de la terapia amivantamab y carboplatino-pemetrexed, frente a carboplatino-pemetrexed, en pacientes con cáncer de pulmón no microcítico localmente avanzado o metastásico con egfr mutado por inserciones en el exón 20.

**Type:** Clinical Trials, phase III.

**HULP code:** Appendix 1 5652.

**Sponsored by:** Janssen Cilag International Nv.

**Signed date:** 20/10/2021

**de Castro Carpeño, J.** Estudio aleatorizado de fase III de sitravatinib en combinación con nivolumab frente a docetaxel en pacientes con cáncer de pulmón no microcítico no escamoso avanzado con progresión de la enfermedad durante o después de la quimioterapia con platino y el tratamiento con inhibidor de punto de control (sapphire).

**Type:** Clinical Trials, phase III.

**HULP code:** Appendix 1 5556.

**Sponsored by:** Mirati Therapeutics, Inc.

**Signed date:** 30/09/2021

**de Castro Carpeño, J.** Ensayo de plataforma de fase 2 basado en biomarcadores en pacientes con cáncer de pulmón no microcítico avanzado cuya enfermedad ha progresado durante el tratamiento con osimertinib en primera línea (orchard).

**Type:** Clinical Trials, phase II.

**HULP code:** Appendix 2 5345.

**Sponsored by:** Astrazeneca Farmaceutica Spain, S.A.

**Signed date:** 18/10/2021

**de Castro Carpeño, J.** Estudio multicéntrico de fase 3, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, para comparar niraparib añadido a pembrolizumab versus placebo añadido a pembrolizumab como terapia de mantenimiento en participantes cuya enfermedad se haya mantenido estable o haya respondido a una primera línea de quimioterapia basada en platino y pembrolizumab en cáncer de pulmón no microcítico estadio IIIb o iv.

**Type:** Clinical Trials, phase III.

**HULP code:** Appendix 1 5665.

**Sponsored by:** Glaxosmithkline, S.A.

**Signed date:** 19/07/2021

**de Castro Carpeño, J.** Estudio abierto, multicéntrico y global para evaluar la eficacia y la seguridad a largo plazo en pacientes que están recibiendo o que han recibido previamente durvalumab en otros protocolos (wave).

**Type:** Clinical Trials, phase IV.

**HULP code:** Appendix 1 5419.

**Sponsored by:** Astrazeneca Ab.

**Signed date:** 07/09/2021

**de Castro Carpeño, J.** Estudio de fase 2, multicéntrico y abierto de sotorasib (amg 510) en sujetos con cpm en estadio iv cuyos tumores presentan mutación del krasg12c que requieren tratamiento de primera línea (codebreak 201).

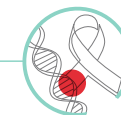
**Type:** Clinical Trials, phase II.

**HULP code:** 5924 20190288.

**Sponsored by:** Amgen, S.A.

**Signed date:** 26/10/2021

**de Castro Carpeño, J.** La efectividad



del tratamiento antineoplásico sistémico actual en el mundo real en pacientes con carcinoma pulmonar no microcítico (cpnm) avanzado/metastásico con la mutación ex20ins en el receptor del factor de crecimiento epidérmico (es decir, cohorte de control externa); omiparación ajustada entre los resultados del mundo real en la cohorte de control externa y los resultados de amivantamab en el ensayo chrysalis.

**Type:** Estudios, phase EPA-OD.

**HULP code:** PI-4921

61186372LUC4002.

**Sponsored by:** Janssen Pharmaceutica Nv.

**Signed date:** 11/11/2021

## ■ Patents and trademarks

**Perona Abellón R, Sánchez Pérez I, Machado Pinilla R, Sastre Garzón L, Murguía Ibáñez JR**, inventors; CSIC, UAM, Universidad Politécnica de Valencia, assignees. Sequence of nucleotides and peptides GSE 24.2 of dyskerin, which can induce telomerase activity, method for obtaining same, therapeutic compositions and applications thereof. P200502511, PCT/ES2006/070152, EP1947175, US20090202503, US2015337022, AT469212, CA2625981, DK1947175, JP2009511036, JP5560398, PT1947175; 2005 October 14.

**Perona Abellón R, Sastre Garzón L, Machado Pinilla R, Sánchez Pérez I**, inventors; CSIC, UAM, assignees. Use of inductor agents GSE24.2 for producing pharmaceutical compositions for treating illnesses relating to cellular senescence. P200703106, PCT/ES2008/070212,

EP2216043, US2011300115, JP2011504483, CA2706467; 2007 November 23.

**Cejas Guerrero P, Belda Iniesta C, Feliú Batlle J, González Barón M, de Castro Carpeño J, Casado Sáenz E, Sánchez Hernández JJ**, inventors; FIBHULP, UAM, assignees. Genomic fingerprint for the prognosis of the evolution of colorectal adenocarcinoma. P200703229, PCT/ES2008/000756, EP2236626; 2007 December 04.

**Cejas Guerrero P, González Barón M, Casado Sáenz E, Sánchez Hernández JJ, Perona Abellón R**, inventors; FIBHULP, UAM, CSIC, assignees. Use of trefoil factor family 3 (TFF3) in the prognosis of patients diagnosed with colorectal cancer. P200703230, PCT/ES2008/000757, EP2236625; 2007 December 04.

**Cejas Guerrero P, Belda Iniesta C, Feliú Batlle J, de Castro Carpeño J, Moreno García V, Burgos Lizalde E, Casado Sáenz E, Sánchez Hernández JJ**, inventors; FIBHULP, UAM, Empresa Pública Hospital del Norte, assignees. Genomic fingerprint for predicting the clinical response to an antitumor therapy in colorectal cancer. P201130863, PCT/ES2012/070379; 2011 May 26.

**Martínez Máñez R, Murguía Ibáñez JR, Perona Abellón R, Agostini A, Mondragón Martínez L, Moreno Torres M, Manguán García C, Marcos Martínez MD, Soto Camino J, Sancenón Galarza F**, inventors; Universidad Politécnica de Valencia, CSIC, Centro de Investigación Biomédica en Red en Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN), Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Ra-

ras (CIBERER), assignees. Release of substances into senescent cells. P201231370, PCT/ES2013/070581, EP2893923, JP2015529216, US2015306037; 2012 September 04.

**Ibáñez de Cáceres I, Belda Iniesta C, Pernía Arias O, Perona Abellón R, Cortés Sempere M**, inventors. FIBHULP, CSIC, UAM, Fundación Hospital de Madrid, assignees. Method for predicting the response to a treatment consisting of radiotherapy combined with cisplatin-based chemotherapy. P201330783, PCT/ES2014/070433, EP3006572, US20160122828, IT1660.13, ES1660.13, FR1660.13, DE1660.13, GB1660.13; 2013 May 29.

**Perona Abellón R, Sastre Garzón L, Pintado Berninches L, Carrillo García J, Molina Pachón A, Irradiación Silva L, Manguán García C**, inventors; CSIC, UAM, Advanced Medical Projects, Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER), assignees. Peptides derived from GSE 24.2 for treating diseases caused by oxidative stress and damage to DNA. P201331573, AU2014338820, CA2931429, EP3061815 PCT/ES2014/070803; 2013 October 25.

**Ibáñez de Cáceres I, Pernía Arias O, de Castro Carpeño J, Vera Puente O, Jiménez Hernández J, Perona Abellón R, Rojo Todo F**, inventors; FIBHULP, CSIC, UAM, Instituto de Investigación Sanitaria FJD, assignees. Determination of methylation and miRNA levels in response to a platinum-based antitumor compound. P201530997, PCT/ES2016/070516; 2015 July 09.

**Ibáñez de Cáceres I, de Castro Carpeño J, Vera Puente O, Pernía Arias O, Rodri-**

**guez Antolín C, González Muñoz VM, Martín Palma ME, Salgado Figueroa AM**, inventors; FIBHULP, FIBIOHRC, assignees. MAFG as a potential therapeutic target to restore chemosensitivity in platinum-resistant cancer cells. EP17382610.8 (EP3681515), PCT/EP2018/068156, US16/647,368; 2017 September 15.

**Ibáñez de Cáceres I, de Castro Carpeño J, Jiménez Hernández J, Rodríguez Antolín C, Rodríguez Jiménez C, Rosas Alonso R, Cruz Castellanos P, Burdiel Herencia M, Pernía Arias O, Diestro Tejada MD, Esteban Rodríguez MI**, inventors; FIBHULP, assignee. miR-151A-3p as an universal endogenous control for exosome cargo normalization. EP19382252.5 (EP3719144), PCT/EP2020/059774 PCT Direct, EP20719957.1 (EP3947733), US17/601,657; 2019 April 05.

**Ibáñez de Cáceres I, de Castro Carpeño J, Rosas Alonso R, Pernía Arias O, Martínez Marín V, Esteban Rodríguez MI**, inventors; FIBHULP, assignee. Method for determining the percentage of methylation of the promoter of the gene O6-methylguanine-DNA methyltransferase (MGMT) in circulating exosomes. EP19382299.6 (EP3725899), PCT/EP2020/060753 PCT Direct, EP20723998.9 (EP3956475), US17/604,172; 2019 April 16.

**Ibáñez de Cáceres I, de Castro Carpeño J, Jiménez Hernández J, Rodríguez Antolín C, Vera Puente O, Rosas Alonso R, Pernía Arias O, Losantos García I**, inventors; FIBHULP, assignee. Method for determining the response to treatment of a patient affected by non-small cell lung carcinoma (NSCLC). EP19382614.6 (EP3999664), PCT/EP2020/069659; 2019 July 19.