

Fecha del CVA	08/05/2023
---------------	------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	María del Rocío		
Apellidos *	Benito Sánchez		
Sexo *	Mujer	Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	923294812
URL Web	http://scopus.com/authid/detail.url?authorId=7005204476		
Dirección Email	beniroc@usal.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0001-9781-4198	
	Researcher ID	B-4271-2017	
	Scopus Author ID	7005204476	

\* Obligatorio

### A.1. Situación profesional actual

Puesto	Doctor		
Fecha inicio	2022		
Organismo / Institución	IBSAL		
Departamento / Centro			
País		Teléfono	
Palabras clave	Biomedicina		

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

M. Rocío Benito Sánchez se licenció en Ciencias Biológicas en la Universidad de Salamanca (1994), tras lo cual realizó su tesis doctoral titulada "Análisis fenotípico del disruptoma de *Saccharomyces cerevisiae* en respuesta al tratamiento con wortmanina" (2004), bajo la dirección de José Luis Revuelta. Los trabajos se publicaron en los artículos: "Functional profiling of the *S. cerevisiae* genome" *Nature* (2002), "Functional characterization of the *S. cerevisiae* genome by gene deletion and parallel analysis" *Science* (1999). Durante esta etapa predoctoral la Dra Benito colaboró en la generación de la patente internacional: "Protein Production Using *Ashbya gossypii*". Inició su etapa postdoctoral en 2005 en el grupo de M. Carrión "Mecánica de proteínas", en el Instituto de Neurobiología Ramón y Cajal, realizando la puesta a punto de la sección de Biología Molecular. En 2007 se incorporó a la Unidad de Citogenética Molecular en Oncohematología del CIC de Salamanca dirigido por el Prof. Hernández Rivas, donde ha implementado la metodología de la secuenciación masiva de amplicones y captura con las plataformas de Roche (GS-Junior) e Illumina (MiSeq y NextSeq). Ha participado en más de 68 proyectos de investigación. Dentro de los internacionales: la Acción concertada EUGESMA "Translating genomic and epigenetic studies of MDS and AML"; IRON (Interlaboratory robustness of Next generation Sequencing); ELAN (European Study for the Evaluation of NGS in Leukemia Diagnostics), NGS-PTL "Next Generation Sequencing platform for targeted Personalized Therapy of Leukemia", HARMONY "Development of an outcomes-focused data platform to empower policy makers and clinicians to optimize care for patients with hematologic malignancies" convocatoria "H2020-JTIIMI2-2015-06", HARMONY plus, SYNTERAPY (2019-2021) de la iniciativa EraPermed, OncNGS de H2020-SC1-BHC-2018-2020, NEMHESYS (2020-2022) ERASMUS+, CAN\_HEAL y actualmente Big Data For Health (Erasmus Mundus Design Measures). En 2 de ellos la Dra Benito ha sido la investigadora principal "Análisis integrado de las alteraciones génicas detectadas por secuenciación masiva, MLPA y CGHarrays en la LALB" (BIO/SA10/14) y "Estudio de las alteraciones en el gen IKAROS en LAL" (BIO/SA31/13) y coordinadora científica en IBY1700006. En cuanto a la producción científica, es coautora de 66 publicaciones de las cuales 62 artículos en revistas indexadas en PubMed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/myncbi/browse/collection/51922622/>), 1 patente y más de 200 comunicaciones a congresos (en 9 último autor firmante). El índice H es de 24. Citas: 10816 Índice i10: 39 (fuente Google

Scholar 29/03/2023). Es miembro de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia y la Sociedad Europea de Hematología. Además ha desarrollado actividad docente impartiendo prácticas de laboratorio y clases en el Master Universitario en Biología y Clínica del Cáncer y es codirectora de 3 TFG, 6 TFM y 6 tesis doctorales.

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citas

- 1 Artículo científico.** Ana Marín-Quilez; Christian Di Buduo; Lorena Díaz-Ajenjo; et al; José María Bastida; Rocío Benito. (16/19). 2023. Novel variants in GALE cause syndromic macrothrombocytopenia by disrupting glycosylation and thrombopoiesis. *Blood*. <https://doi.org/10.1182/blood.2022016995>
- 2 Artículo científico.** Bastida, Jose M.; Lozano, Maria L.; Benito, Rocío; et al; Gonzalez-Porras, Jose R.(3/22). 2018. Introducing high-throughput sequencing into mainstream genetic diagnosis practice in inherited platelet disorders. *HAEMATOLOGICA. FERRATA STORTI FOUNDATION*. 103-1, pp.148-162. ISSN 0390-6078. WOS (48) <https://doi.org/10.3324/haematol.2017.171132>
- 3 Artículo científico.** Quijada-Alamo, Miguel; Hernandez-Sanchez, Maria; Robledo, Cristina; et al; Hernandez-Rivas, Jesus-Maria; Benito, Rocío. (5/25). 2017. Next-generation sequencing and FISH studies reveal the appearance of gene mutations and chromosomal abnormalities in hematopoietic progenitors in chronic lymphocytic leukemia. *JOURNAL OF HEMATOLOGY & ONCOLOGY. BIOMED CENTRAL LTD*. 10. ISSN 1756-8722. WOS (21) <https://doi.org/10.1186/s13045-017-0450-y>
- 4 Artículo científico.** Winzeler, EA; Shoemaker, DD; Astromoff, A; et al; Davis, RW. 1999. Functional characterization of the *S-cerevisiae* genome by gene deletion and parallel analysis. *SCIENCE. AMER ASSOC ADVANCEMENT SCIENCE*. 285-5429, pp.901-906. ISSN 1095-9203. WOS (2.744)
- 5 Artículo científico.** L. Mansouri; B. Thorvaldsdottir; L.-A. Sutton; et al; R. Rosenquist; R. Benito. (16/61). 2023. Different prognostic impact of recurrent gene mutations in chronic lymphocytic leukemia depending on IGHV gene somatic hypermutation status: a study by ERIC in HARMONY. *Leukemia*. 37-2, pp.339-347. <https://doi.org/10.1038/s41375-022-01802-y>
- 6 Artículo científico.** A. Marín-Quilez; L. Díaz-Ajenjo; C.A. Di Buduo; et al; J.M. Bastida; R. Benito. (6/10). 2023. Inherited Thrombocytopenia Caused by Variants in Crucial Genes for Glycosylation. *International Journal of Molecular Sciences*. 24-6. <https://doi.org/10.3390/ijms24065109>
- 7 Artículo científico.** Bastida JM; Malvestiti S; Boeckelmann D; et al; Zieger B; Benito R. (8/15). 2022. A Novel GATA1 Variant in the C-Terminal Zinc Finger Compared with the Platelet Phenotype of Patients with A Likely Pathogenic Variant in the N-Terminal Zinc Finger. *Cells*. <https://doi.org/10.3390/cells11203223>
- 8 Artículo científico.** Ribera J.; Granada I.; González T.; et al; Ribera J.M.; Benito R.(10/22). 2022. ALL-268 Genetic Classification of B-Cell Precursor Adult Acute Lymphoblastic Leukemia Patients Enrolled in LAL19 Trial from the Pethema Group: Response to Treatment and Survival. *Clinical Lymphoma, Myeloma and Leukemia*. 22. [https://doi.org/10.1016/S2152-2650\(22\)01193-4](https://doi.org/10.1016/S2152-2650(22)01193-4)
- 9 Artículo científico.** C. Pérez-Carretero; M. Hernández-Sánchez; T. González; et al; A.-E. Rodríguez-Vicente; R. Benito. (17/19). 2022. TRAF3 alterations are frequent in del-3'IGH chronic lymphocytic leukemia patients and define a specific subgroup with adverse clinical features. *American Journal of Hematology*. 97-7, pp.903-914. <https://doi.org/10.1002/ajh.26578>

- 10 Artículo científico.** B. de la Morena-Barrio; C. Orlando; A. Sanchis-Juan; et al; J. Corral; R. Benito. (12/19). 2022. Molecular Dissection of Structural Variations Involved in Antithrombin Deficiency. *Journal of Molecular Diagnostics*. 24-5, pp.462-475. SCOPUS (0) <https://doi.org/10.1016/j.jmoldx.2022.01.009>
- 11 Artículo científico.** Marín-Quílez A; Vuelta E; Díaz-Ajenjo L; et al; Bastida JM.; Benito R. (6/11). 2022. A novel nonsense variant in TPM4 caused dominant macrothrombocytopenia, mild bleeding tendency and disrupted cytoskeleton remodeling. *J Thromb Haemost*. <https://doi.org/10.1111/jth.15672>
- 12 Artículo científico.** Marín-Quílez A; García-Tuñón I; Fernández-Infante C; et al; Bastida JM; Benito R (AC). (10/13). 2021. Characterization of the Platelet Phenotype Caused by a Germline RUNX1 Variant in a CRISPR/Cas9-Generated Murine Model. *Thromb Haemost*. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1723987>
- 13 Artículo científico.** Palma-Barqueros V; Bury L; Kunishima S; et al; Rivera J.; Benito R. (12/20). 2021. Expanding the genetic spectrum of TUBB1-related thrombocytopenia. *Blood Adv*. <https://doi.org/10.1182/bloodadvances.2020004057>
- 14 Artículo científico.** Quijada-Álamo M; Hernández-Sánchez M; Rodríguez-Vicente AE; et al; Hernández-Rivas JM; Benito R. (16/18). 2021. Biological significance of monoallelic and biallelic BIRC3 loss in del(11q) chronic lymphocytic leukemia progression. *Blood Cancer J*. 11-7, pp.127. <https://doi.org/10.1038/s41408-021-00520-5>
- 15 Artículo científico.** Serramito-Gómez, Inmaculada; Clarke, Kathryn M.; Rodríguez-Vicente, Ana Eugenia; et al; Hernández Rivas, Jesús María Revista: *HemaSphere*: March 2021 -; Benito, Rocío (AC). (7/10). 2021. NEMHESYS—European Perspective on the Implementation of Next-generation Sequencing Into Clinical Diagnostics. *Hemasphere*. 5-Issue 3 - p e541. <https://doi.org/10.1097/HS9.0000000000000541>
- 16 Artículo científico.** Quijada-Álamo M; Pérez-Carretero C; Hernández-Sánchez M; et al; Hernández-Rivas J.; Benito R. (17/20). 2021. Dissecting the role of TP53 alterations in del(11q) chronic lymphocytic leukemia. *Clinical and Translational Medicine*. <https://doi.org/10.1002/ctm2.304>
- 17 Artículo científico.** Vega-Garcia, Nerea; Benito, Rocío; Esperanza-Cebollada, Elena; et al; Spanish Soc Pediat Hematology Onco. (2/28). 2020. Helpful Criteria When Implementing NGS Panels in Childhood Lymphoblastic Leukemia. *JOURNAL OF PERSONALIZED MEDICINE*. MDPI. 10-4. ISSN 2075-4426. WOS (0) <https://doi.org/10.3390/jpm10040244>
- 18 Artículo científico.** Perez-Carretero, Claudia; Hernandez-Sanchez, Maria; Gonzalez, Teresa; et al; Hernandez-Rivas, Jesus-Maria; Benito, Rocío. (18/20). 2020. Chronic lymphocytic leukemia patients with IGH translocations are characterized by a distinct genetic landscape with prognostic implications. *INTERNATIONAL JOURNAL OF CANCER*. WILEY. 147-10, pp.2780-2792. ISSN 0020-7136. <https://doi.org/10.1002/ijc.33235>
- 19 Artículo científico.** Montano, Adrian; Hernandez-Sanchez, Jesus; Forero-Castro, Maribel; et al; Benito, Rocío (AC). (21/21). 2020. Comprehensive Custom NGS Panel Validation for the Improvement of the Stratification of B-Acute Lymphoblastic Leukemia Patients. *JOURNAL OF PERSONALIZED MEDICINE*. MDPI. 10-3. ISSN 2075-4426. <https://doi.org/10.3390/jpm10030137>
- 20 Artículo científico.** Martín-Izquierdo, Marta; Abáigar, M; Hernández Sánchez, JM; et al; Hernández-Rivas, JM; Benito, R. (20/22). 2020. Co-occurrence of cohesin complex and Ras signaling mutations during progression from myelodysplastic syndromes to secondary acute myeloid leukemia. *HAEMATOLOGICA*. FERRATA STORTI FOUNDATION. WOS (20) <https://doi.org/10.3324/haematol.2020.248807>
- 21 Artículo científico.** Forero-Castro, Maribel; Montano, Adrian; Robledo, Cristina; et al; Hernandez-Rivas, Jesus M.; Benito, Rocío (AC). (13/14). 2020. Integrated Genomic Analysis of Chromosomal Alterations and Mutations in B-Cell Acute Lymphoblastic Leukemia Reveals Distinct Genetic Profiles at Relapse. *DIAGNOSTICS*. MDPI. 10-7. ISSN 2075-4418. <https://doi.org/10.3390/diagnostics10070455>
- 22 Artículo científico.** Bastida JM; Benito R; González-Porras JR; Rivera J.(2/4). 2020. ABCG5 and ABCG8 gene variations associated with sitosterolemia and platelet dysfunction. *Platelets*. 1-5. <https://doi.org/10.1080/09537104.2020.1779926>

- 23 Artículo científico.** Adema, Vera; Palomo, Laura; Toma, Andrea; et al; Sole, Francesc; Benito, Rocio. (6/20). 2020. Distinct mutational pattern of myelodysplastic syndromes with and without 5q-treated with lenalidomide. BRITISH JOURNAL OF HAEMATOLOGY. 189-4, pp.E131-E135. ISSN 1365-2141. <https://doi.org/10.1111/bjh.16558>
- 24 Artículo científico.** Quijada-Alamo, Miguel; Hernandez-Sanchez, Maria; Alonso-Perez, Veronica; et al; Maria Hernandez-Rivas, Jesus; Benito, Rocio. (15/18). 2020. CRISPR/Cas9-generated models uncover therapeutic vulnerabilities of del(11q) CLL cells to dual BCR and PARP inhibition. LEUKEMIA. NATURE PUBLISHING GROUP. 34-6, pp.1599-1612. ISSN 1476-5551. WOS (3) <https://doi.org/10.1038/s41375-020-0714-3>
- 25 Artículo científico.** Montano, Adrian; Ordonez, Jose Luis; Alonso-Perez, Veronica; et al; Hernandez-Rivas, Jesus Maria; Benito, Rocio. (7/9). 2020. ETV6/RUNX1 Fusion Gene Abrogation Decreases the Oncogenicity of Tumour Cells in a Preclinical Model of Acute Lymphoblastic Leukaemia. CELLS. MDPI. 9-1. ISSN 2073-4409. WOS (2) <https://doi.org/10.3390/cells9010215>
- 26 Artículo científico.** Maria Hernandez-Sanchez, Jesus; Maria Bastida, Jose; Alonso-Lopez, Diego; Benito, Rocio; Ramon Gonzalez-Porrás, Jose; De Las Rivas, Javier; Hernandez Rivas, Jesus Maria; Eugenia Rodriguez-Vicente, Ana. (4/8). 2019. Transcriptomic analysis of patients with immune thrombocytopenia treated with eltrombopag. PLATELETS. TAYLOR & FRANCIS INC. 31-8, pp.993-1000. ISSN 0953-7104. WOS (1) <https://doi.org/10.1080/09537104.2019.1702156>
- 27 Artículo científico.** Palomo, Laura; Ibanez, Mariam; Abaigar, Maria; et al; Spanish Grp MDS GESMD; Benito, Rocio. (11/25). 2019. Spanish Guidelines for the use of targeted deep sequencing in myelodysplastic syndromes and chronic myelomonocytic leukaemia. BRITISH JOURNAL OF HAEMATOLOGY. WILEY. 188-5, pp.605-622. ISSN 0007-1048. WOS (8) <https://doi.org/10.1111/bjh.16175>
- 28 Artículo científico.** Maria Bastida, Jose; Benito, Rocio; Luisa Lozano, Maria; et al; Ramon Gonzalez-Porrás, Jose. (2/11). 2019. Molecular Diagnosis of Inherited Coagulation and Bleeding Disorders. SEMINARS IN THROMBOSIS AND HEMOSTASIS. 45-7, pp.695-707. ISSN 1098-9064. WOS (9) <https://doi.org/10.1055/s-0039-1687889>
- 29 Artículo científico.** Bastida, Jose Maria; Morais, Sara; Palma-Barqueros, Veronica; et al; Rivera, Jose; Benito, Rocio. (4/25). 2019. Identification of novel variants in ten patients with Hermansky-Pudlak syndrome by high-throughput sequencing. ANNALS OF MEDICINE. TAYLOR & FRANCIS LTD. 51-2, pp.141-148. ISSN 1365-2060. WOS (6) <https://doi.org/10.1080/07853890.2019.1587498>
- 30 Artículo científico.** Hernandez-Sanchez, Maria; Eugenia Rodriguez-Vicente, Ana; Gonzalez-Gascon y Marin, Isabel; et al; Maria Hernandez-Rivas, Jesus; Benito, Rocio. (8/9). 2019. DNA damage response-related alterations define the genetic background of patients with chronic lymphocytic leukemia and chromosomal gains. EXPERIMENTAL HEMATOLOGY. ELSEVIER SCIENCE INC. 72, pp.9-13. ISSN 0301-472X. WOS (2) <https://doi.org/10.1016/j.exphem.2019.02.003>
- 31 Artículo científico.** Hernandez-Sanchez, Maria; Kotaskova, Jana; Rodriguez, Ana E.; et al; Pospisilova, Sarka; Benito, Rocio. (8/18). 2019. CLL cells cumulate genetic aberrations prior to the first therapy even in outwardly inactive disease phase. LEUKEMIA. NATURE PUBLISHING GROUP. 33-2, pp.518-522. ISSN 0887-6924. WOS (3) <https://doi.org/10.1038/s41375-018-0255-1>
- 32 Artículo científico.** Montano, Adrian; Forero-Castro, Maribel; Marchena-Mendoza, Darnel; Maria Hernandez-Rivas, Jesus; Benito, Rocio. (5/6). 2018. New Challenges in Targeting Signaling Pathways in Acute Lymphoblastic Leukemia by NGS Approaches: An Update. CANCERS. 10-4. ISSN 2072-6694. WOS (14) <https://doi.org/10.3390/cancers10040110>
- 33 Artículo científico.** José María Bastida; Veronica Palma-Barqueros; Maria Luisa Lozano; Rocio Benito; Vicente Vicente; Jesús María Hernández-Rivas; José Rivera; José Ramón González-Porrás. 2018. A modern approach to the molecular diagnosis of inherited bleeding disorders. J Mol Gen Med. 12, pp.322.

- 34 Artículo científico.** Ramos, Fernando; Robledo, Cristina; Pereira, Arturo; et al; Spanish Grp Myelodysplastic; Benito, Rocio. (5/20). 2017. Multidimensional assessment of patient condition and mutational analysis in peripheral blood, as tools to improve outcome prediction in myelodysplastic syndromes: A prospective study of the Spanish MDS group. AMERICAN JOURNAL OF HEMATOLOGY. WILEY. 92-9, pp.E534-E541. ISSN 0361-8609. WOS (3) <https://doi.org/10.1002/ajh.24813>
- 35 Artículo científico.** Bastida, J. M.; Benito, R.; Janusz, K.; et al; Gonzalez-Porras, J. R.2017. Two novel variants of the ABCG5 gene cause xanthelasmas and macrothrombocytopenia: a brief review of hematologic abnormalities of sitosterolemia. JOURNAL OF THROMBOSIS AND HAEMOSTASIS. 15-9, pp.1859-1866. ISSN 1538-7836. WOS (13)
- 36 Artículo científico.** Forero-Castro, Maribel; Robledo, Cristina; Benito, Rocio; et al; Hernandez-Rivas, Jesus-Maria. (3/28). 2017. Mutations in TP53 and JAK2 are independent prognostic biomarkers in B-cell precursor acute lymphoblastic leukaemia. BRITISH JOURNAL OF CANCER. NATURE PUBLISHING GROUP. 117-2, pp.256-265. ISSN 1532-1827. WOS (18) <https://doi.org/10.1038/bjc.2017.152>
- 37 Artículo científico.** Janusz, Kamila; del Rey, Monica; Abaigar, Maria; et al; Hernandez-Rivas, Jesus Maria. 2017. A two-step approach for sequencing spliceosome-related genes as a complementary diagnostic assay in MDS patients with ringed sideroblasts. LEUKEMIA RESEARCH. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD. 56, pp.82-87. ISSN 0145-2126, ISSN 1873-5835. WOS (3)
- 38 Artículo científico.** Garcia-Tunon, Ignacio; Hernandez-Sanchez, Maria; Luis Ordonez, Jose; et al; Sanchez-Martin, Manuel; Benito, Rocio. (6/9). 2017. The CRISPR/Cas9 system efficiently reverts the tumorigenic ability of BCR/ABL in vitro and in a xenograft model of chronic myeloid leukemia. ONCOTARGET. IMPACT JOURNALS LLC. 8-16, pp.26027-26040. ISSN 1949-2553.
- 39 Artículo científico.** Bastida, Jose Maria; Del Rey, Monica; Revilla, Nuria; et al; Luisa Lozano, Maria. 2017. Wiskott-Aldrich syndrome in a child presenting with macrothrombocytopenia. PLATELETS. TAYLOR & FRANCIS INC. 28-4, pp.417-420. ISSN 0953-7104, ISSN 1369-1635. WOS (9)
- 40 Artículo científico.** Benito, Rocio; Lumbreras, Eva; Abaigar, Maria; et al; Hernandez Rivas, Jesus Maria. 2012. Imatinib therapy of chronic myeloid leukemia restores the expression levels of key genes for DNA damage and cell-cycle progression. PHARMACOGENETICS AND GENOMICS. LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS. 22-5, pp.381-388. ISSN 1744-6872, ISSN 1744-6880. WOS (9)
- 41 Artículo científico.** Giaever, G; Chu, AM; Ni, L; et al; Johnston, M. 2002. Functional profiling of the Saccharomyces cerevisiae genome. NATURE. NATURE PUBLISHING GROUP. 418-6896, pp.387-391. ISSN 1476-4687. WOS (2.581)
- 42 Capítulo de libro.** Grupo Español de SMD (GESMD). 2017. Guía de aplicación clínica de la secuenciación masiva en síndromes mielodisplásicos y leucemia mielomonocítica crónica. 63. ISBN 978-84-697-6291-2.
- 43 Revisión bibliográfica.** Montano, Adrian; Forero-Castro, Maribel; Hernandez-Rivas, Jesus-Maria; Garcia-Tunon, Ignacio; Benito, Rocio. (5/5). 2018. Targeted genome editing in acute lymphoblastic leukemia: a review. BMC BIOTECHNOLOGY. 18. ISSN 1472-6750. WOS (1) <https://doi.org/10.1186/s12896-018-0455-9>
- 44 Carta.** Palma-Barqueros, Veronica; Crescente, Marilena; de la Morena, Maria Eugenia; et al; Rivera, Jose; Benito, Rocio. (17/29). 2021. A novel genetic variant in PTGS1 affects N-glycosylation of cyclooxygenase-1 causing a dominant-negative effect on platelet function and bleeding diathesis. AMERICAN JOURNAL OF HEMATOLOGY. 96-3, pp.E83-E88. ISSN 0361-8609. <https://doi.org/10.1002/ajh.26076>

### C.3. Proyectos y Contratos

- 1 Proyecto.** 874467, oncNGS - NGS diagnostics in 21st century oncology: the best, for all, at all times. Horizon 2020 Call: H2020-SC1-BHC-2018-2020. (Instituto de Investigacion Biosanitaria (IBSAL)). 01/01/2020-31/12/2024. 48.296,25 €. Miembro de equipo.

- 2 Proyecto.** Grant agreement 101080009, Building the EU Cancer and Health Genomics platform. CAN.HEAL Convocatoria: EU4H-2021-PJ-15. Cancer Diagnostic and Treatment for All – Genomic for Public Health. EU4H-2021-PJ-15. Cancer Diagnostic and Treatment for All – Genomic for Public Health. (Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL)). 01/11/2022-31/10/2024. 6.000.000 €.
- 3 Proyecto.** AP176752021, Tratamiento adaptado al riesgo en los pacientes pediátricos con leucemia aguda linfoblástica (LAL-B) mediante el análisis de biomarcadores genéticos por secuenciación masiva (NGS) como base de una medicina personalizada.. Fundación Mutua Madrileña. (Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL)). 07/2021-07/2024. 81.000 €. Miembro de equipo.
- 4 Proyecto.** GRS2506/A/22, Análisis de los enfermos con alteración de PAX5: identificación de nuevos subtipos de riesgo en la leucemia aguda linfoblástica infantil mediante secuenciación masiva. (COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA). 19/04/2023-31/12/2023. 16.500 €.
- 5 Proyecto.** GRS2505/B/22, Estilos de vida, envejecimiento arterial y su relación con la microbiota intestinal y oral en personas con diabetes mellitus tipo 2 (Estudio MIVAS diabetes). (COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA). 19/04/2023-31/12/2023. 18.400 €.
- 6 Proyecto.** SA118P20, Análisis genómico y funcional de las mutaciones, productos de fusión y variaciones en el número de copias, mediante secuenciación masiva y estudios in-vitro e in-vivo: Implicaciones en leucemia aguda linfoblástica de linaje B (LAL-B).. Consejería Educación. Junta Castilla y León. (UNIVERSIDAD DE SALAMANCA). 06/11/2020-31/10/2023. 264.000 €.
- 7 Proyecto.** IBPED21/00001, Estudio de la heterogeneidad y evolución clonal de la leucemia aguda linfoblástica en pacientes pediátricos mediante técnicas de secuenciación masiva de última generación. Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca -IBSAL-. (Hospital Universitario de Salamanca). 20/09/2021-19/09/2023. 38.894,49 €.
- 8 Proyecto.** 101082534, Big Data For Health. ERASMUS-EDU-2022-EMJM-DESIGN (Erasmus Mundus Design Measures). (Universidad de Salamanca). 01/09/2022-01/09/2023. 55.000 €.
- 9 Proyecto.** AC18/00093, SYNtherapy. Synthetic Lethality for Personalized Therapy-based Stratification In Acute Leukemia (Ref. ERAPERMED2018-275). ERA PerMed “1st Joint Call for Proposals (JTC) on Research Projects on Personalised Medicine-Smart Combination of Pre-Clinical and Clinical Research with data and ICT solutions”. Financiación de la parte Española ISCIII-acciones complementarias. (IBSAL). 01/01/2019-31/05/2023. 199.999,69 €. Miembro de equipo.
- 10 Proyecto.** 945406, Harmony Plus.Healthcare alliance for resourceful medicines offensive against neoplasms in hematology – PLUS. Unión Europea. (Instituto de Investigación Biosanitaria (IBSAL)). 15/10/2020-2023. 11.882.669 €. Miembro de equipo.
- 11 Proyecto.** GRS 2305/B/21, Estilos de vida, envejecimiento arterial y su relación con la microbiota oral (Estudio MIVAS oral Salamanca). 21/03/2022-31/12/2022. 15.500 €.
- 12 Proyecto.** GRS2386/A/21, Monitorización de la progresión y recaída en los pacientes con Leucemia Aguda Linfoblástica B (LAL-B) a través del estudio de la evolución clonal por NGS. (COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA). 21/03/2022-31/12/2022. 16.000 €.
- 13 Proyecto.** COCOB21A-024, Estudio multicéntrico para la caracterización clínico-molecular de los Rare Bleeding Disorders. COCOB21A-024. Novo Nordisk Pharma, S.A. (Hospital Universitario de Salamanca). 2022-31/12/2022. 20.000 €. Miembro de equipo.
- 14 Proyecto.** SETH19/001, Aplicación de la tecnología de secuenciación masiva para el diagnóstico de los trastornos plaquetarios congénitos. Generación de modelos animales mediante CRISPR/Cas9 para estudiar la patogenicidad de las variantes identificadas.. Premio López Borrasca - Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia (SETH). (Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL)). 01/01/2020-31/12/2022. 30.000 €.
- 15 Proyecto.** Erasmus + Call EAC/A03/2018, NEMHESYS: "NGS Establishment in Multidisciplinary Healthcare Education SYStem".ERASMUS+. (Universidad de Salamanca). 01/01/2020-31/12/2022. 176.720 €. Miembro de equipo.

- 16 Proyecto.** AP172142019, Aplicación de la secuenciación del exoma para el diagnóstico de los pacientes con trastornos plaquetarios congénitos y edición del ADN por CRISPR/CAS9 en modelos animales. Fundación Mutua Madrileña. (Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca). 01/09/2019-31/08/2022. 100.000 €.
- 17 Proyecto.** GRS2140/A/2020, Estudio funcional de los marcadores autofágicos en leucemia aguda linfoblástica B (LAL-B) basado en los datos moleculares obtenidos en el entorno de una plataforma de Big Data.. GERENCIA REGIONAL DE SALUD DE CASTILLA Y LEON. (HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA). 01/01/2021-31/12/2021. 15.700 €. Miembro de equipo.
- 18 Proyecto.** PI18/01500, Estudio genómico y funcional de la concurrencia de alteraciones genéticas y de la resistencia a fármacos en pacientes de leucemia linfática crónica mediante modelos celulares y animales.. Fondo de Investigación en Salud - Instituto de Salud Carlos III. (Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca Complejo Asistencial Universitario de Salamanca). 01/01/2019-31/12/2021. 135.520 €. Miembro de equipo.
- 19 Proyecto.** GA: 116026, HARMONY, Healthcare Alliance for Resourceful Medicines Offensive against Neoplasms in Hematology. (IBSAL). 01/01/2017-31/12/2021. 40.000.000 €.
- 20 Proyecto.** PI20/00321, Estilos de vida, envejecimiento arterial y su relación con la Microbiota intestinal (Estudio MIVAS III). CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD Instituto de Salud Carlos III (FIS). (GERENCIA DE ATENCION PRIMARIA DE SALAMANCA. SACYL). 01/01/2021-2021.
- 21 Proyecto.** SA271P18, Medicina personalizada en la Leucemia Aguda Linfoblástica (LAL). Uso clínico de las tecnologías de secuenciación masiva.. Junta castilla y León Castilla y León. (UNIVERSIDAD DE SALAMANCA). 2019-2021. 120.000 €.
- 22 Proyecto.** GRS COVID 23/A/20, Elaboración de un Modelo de Datos armonizados bajo el standard OMOP para la recogida y gestión de información de los pacientes Covid-19. Gerencia Regional de Salud de Castilla y León. (Complejo Hospitalario Universidad de Salamanca). 01/07/2020-31/12/2020. 7.371 €.
- 23 Proyecto.** GRS 2062/A/19, Análisis por secuenciación masiva de las mutaciones, productos de fusión y variaciones en el número de copias en las leucemias agudas linfoblásticas de linaje B.. Gerencia Regional de Salud GRS. (Complejo Hospitalario de Salamanca/ IBSAL). 01/01/2020-31/12/2020. 14.940 €.
- 24 Proyecto.** GRS 2061/A/19, Generación de modelos murinos mediante CRISPR/ CAS9 para el analisis de la patogenicidad de las alteraciones germinales de RUNX1 y su relación con el riesgo de desarrollar Leucemia aguda en los pacientes con trastorno plaquetario congénito.. (Complejo Hospitalario de Salamanca/IBSAL). 01/01/2020-31/12/2020. 14.760 €.
- 25 Proyecto.** GRS 1848/A/18, Estudio de la Hematopoyesis Clonal de Potencial Indeterminado (CHIP) en la Enfermedad Tromboembólica Venosa no Provocada mediante Secuenciación Masiva del ADN. Gerencia Regional de Salud de Castilla y León. (Complejo Hospitalario Universidad de Salamanca). 01/01/2019-31/12/2019. 17.753 €.
- 26 Proyecto.** GRS 1847/A/18, Estudio de las mutaciones genéticas en las rutas de señalización molecular asociadas a Leucemia Aguda Linfoblástica. Gerencia Regional de Salud de Castilla y León. (Complejo Hospitalario Universidad de Salamanca). 01/01/2019-31/12/2019. 18.876 €.
- 27 Proyecto.** FS/23-2018, Estudio preclínico de la combinación de inhibidores de PI3K e inhibidores de BTK en un modelo de LLC con alteraciones de 11q. Fundación "Memoria Don Samuel Solórzano Barruso". (Centro de Investigación del Cáncer). 01/01/2019-31/12/2019. 1.473 €.
- 28 Proyecto.** IBY1700006, Análisis de la patogenicidad de nuevas mutaciones de RUNX1 en la génesis y evolución del trastorno plaquetario hereditario y en la predisposición a desarrollar neoplasias mieloides.. IBSAL. (Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca). 11/04/2018-31/10/2019. 40.000 €.
- 29 Proyecto.** GRS 1647/A/17, De la clínica hemorrágica al diagnóstico genético. Estudio del exoma completo mediante tecnología de High-Througput Sequencing en pacientes con trastornos plaquetarios hereditarios. (Complejo Hospitalario de Salamanca). 01/01/2018-31/12/2018. 18.710 €.

- 30 Proyecto.** Estudio de las mutaciones genéticas en las rutas de señalización molecular asociadas a Leucemia Aguda Linfoblástica. Beca FUCALHH 2017Fundación Castellano Leonesa de Hematología y Hemoterapia.Ciudad: Castilla y León; España. (IBSAL). 2018-2018. 6.000 €.
- 31 Proyecto.** SA085U16, Análisis de la Leucemia Aguda Linfoblástica mediante un estudio transcriptómico (RNA-Seq) y funcional (CRISPR), en un entorno Big Data.. Consejería de Educación, Junta castilla y León Castilla y León; Junta castilla y León. (USAL). 2016-2018. 120.000 €.
- 32 Proyecto.** Análisis funcional in vivo del truncamiento del gen ATM en células stem hematopoyéticas humanas mediante la tecnología de edición genómica CRISPR/Cas9: Implicaciones en leucemia linfocítica crónica.. Fundación "Memoria Don Samuel Solórzano Barruso". (Centro de Investigación del Cáncer). 01/01/2017-31/12/2017. 1.500 €.
- 33 Proyecto.** BIO/SA31/13, Estudio de las alteraciones en el gen IKAROS en Leucemia Aguda Linfoblástica. Subvenciones para la realización de proyectos de investigación en biomedicina, gestión sanitaria y atención sociosanitaria de uno o dos años de. (Centro de Investigación del Cáncer). 2013-2014. 22.098 €. Investigador principal.
- 34 Proyecto.** FS/35-2020, Estudio del valor pronóstico de genes relacionados con autofagia en la leucemia aguda linfoblástica de linaje B (LAL-B).. Fundación Memoria de D. Samuel Solórzano Barruso. (Centro de Investigación del Cáncer (CIC)). Desde 01/01/2021. 1.918,87 €.
- 35 Proyecto.** Identificación de los genes implicados en la resistencia a fármacos en leucemia linfática crónica mediante screening a escala genómica con la tecnología de edición genética CRISPR/Cas9 Nombres. Programa I; Programa de financiación de grupos de investigación. Proyectos de investigación.. (Universidad de Salamanca). Desde 01/01/2021.