

Memoria de Investigación 2025

Servicio: Análisis Clínicos e Inmunología

Artículos

1) González-Muñoz S, Long Y, Guzmán-Jiménez A, Cerván-Martín M, Higuera-Serrano I, **Castilla JA, Clavero A**, Garrido N, Luján S, Yang X, Guo X, Liu J, Bassas L, Seixas S, Gonçalves J, Lopes AM, Larriba S, Bossini-Castillo L, Palomino-Morales RJ, Wang C, Hu Z, Carmona FD.

Trans-ethnic GWAS meta-analysis of idiopathic spermatogenic failure highlights the immune-mediated nature of Sertoli cell-only syndrome.

Commun Biol. 2025 Apr 5;8(1):571. doi: 10.1038/s42003-025-08001-2. PMID: 40188177; PMCID: PMC11972312.

FI:5,1; D1 (9/107)

2) Chamorro V, Algarra I, Sanz V, Pulido M, Romero I, Chico E, Millán M, Escaño-Maestre M, Botella P, Linares I, **García-Lora ÁM**.

Dormant Metastases Exhibit a Unique Phenotype Primarily Promoted by the Ch25h Gene and Are Maintained in Dormancy by T Lymphocytes.

MedComm (2020). 2025 Oct 26;6(11):e70437. doi: 10.1002/mco2.70437. PMID: 41159143; PMCID: PMC12554783.

FI:10,7; D1 (14/195)

3)González-Muñoz S, Cerván-Martín M, Guzmán-Jiménez A, Rodríguez-Martín AI, Garrido N, **Castilla JA, Gonzalvo MC, Clavero A**, Molina M, Vilches MÁ, Espuch-Oliver A, Maldonado V, García-Peña ML, Galiano-Gutiérrez N, Santamaría E, González C, Quintana-Ferraz F, Gómez S, Amorós D, Martínez-Granados L, Ortega-González Y, Burgos M, Pereira-Caetano I, Pinto GS, Aguiar A, Pereira IS, López-Rodrigo O, Bassas L, Seixas S, Gonçalves J, Lopes AM, Larriba S, Bossini-Castillo L, Carmona FD, Palomino-Morales RJ.

A genetic variant in the 3'-UTR of PIWIL4 confers risk for extreme phenotypes of male infertility by altering miR-215 and miR-136 binding affinity.

Hum Reprod. 2025 Sep 1;40(9):1762-1772. doi: 10.1093/humrep/deaf107. Erratum in: Hum Reprod. 2025 Sep 1;40(9):1797. doi: 10.1093/humrep/deaf142. PMID: 40499151.

FI:6,1; D1 (7/141)

4) Cabrera-Alarcon JL, Cruz R, Rosa-Moreno M, Latorre-Pellicer A, de Almeida SD; Scourge Cohort Group(**Ruiz-Cabello F, Gutierrez Bautista JF, Jiménez P** et al..) ; Riancho JA, Rojas-Martinez A, Flores C, Lapunzina P, Sánchez-Cabo F, Carracedo Á, Enriquez JA.

Shaping current European mitochondrial haplogroup frequency in response to infection: the case of SARS-CoV-2 severity.

Commun Biol. 2025 Jan 9;8(1):33. doi: 10.1038/s42003-024-07314-y. PMID: 39789223; PMCID: PMC11718132.

FI:5,1; D1 (8/107)

5)Palacios JA, **Bernal M, Vílchez JR**, Garrido P, **Jiménez P, Gutiérrez-Bautista JF, Barrera-Aguilera MC, Ballesta L, Rodríguez T, Olivares-Durán MJ, Ruiz-Cabello F.**

Optical genome mapping reveals complex cytogenetic abnormalities in multiple myeloma. *Haematologica*. 2025 Jun 19. doi: 10.3324/haematol.2025.288008. Epub ahead of print. PMID: 40534500.

FI:7,9; Q1 (11/98)

6)**Ballesta-Alcaraz L, Bernal M, Vilchez JR, Palacios JA, Jiménez P, Garrido P, Gutiérrez-Bautista JF, Ruiz-Cabello F.**

Application of Optical Genome Mapping for the Diagnosis and Risk Stratification of Myeloid and Lymphoid Malignancies.

Int J Mol Sci. 2025 Jun 16;26(12):5763. doi: 10.3390/ijms26125763. PMID: 40565225; PMCID: PMC12192876.

FI:4,9; Q1 (72/319)

7)Moya Torrecilla F, **Álvarez-Corral G**, Gutiérrez Pérez E, Morell-Garcia D, Ortega Pérez J, Rodríguez BM, Sánchez Martín L, Temboury Ruiz F.

Budget Impact Analysis of the Use of Specific Biomarkers GFAP and UCH-L1 in the Management of Mild Traumatic Brain Injury in Spain.

J Clin Med. 2025 Jun 10;14(12):4095. doi: 10.3390/jcm14124095. PMID: 40565840; PMCID: PMC12194383.

FI:2,9; Q1 (65/332)

8) Tarriño M, **Gutiérrez-Bautista JF, Durán MJO**, Garcia-Diaz A, Cabrera-Serrano AJ, Sainz J, Cobo F, **Rodríguez T**, Reguera JA, **Bernal M, López-Nevot MÁ**, Sampedro A.

The role of intestinal microbiota in the humoral response to SARS-CoV-2 after mRNA-1273 vaccination.

Sci Rep. 2025 Jul 9;15(1):24731. doi: 10.1038/s41598-025-11103-w. PMID: 40634526; PMCID: PMC12241598.

FI:3,9; Q1 (25/135)

9) Martín-Rodríguez D, **Gutiérrez-Bautista JF, Bernal M**, Rodriguez-Nicolas A, Vílchez JR, Marín-Sánchez A, Rosales-Castillo A, Sainz J, Cabrera-Serrano AJ, Ceron-Hernandez J, **López-Nevot MÁ, Ruiz-Cabello F, Jiménez P.**

Investigation of HLA-B -21 M/T Dimorphism and Its Potential Role in COVID-19.

Int J Mol Sci. 2025 Jul 3;26(13):6419. doi: 10.3390/ijms26136419. PMID: 40650195; PMCID: PMC12250186.

FI:4,9; Q1 (72/319)

10)Cabrera-Serrano AJ, **Ruiz-Durán L, Gutiérrez-Bautista JF**, Carretero-Fernández M, Ter Horst R, Li Y, Reyes-Zurita FJ, García-Verdejo FJ, Netea MG, Sánchez-Rovira P, López-Nevot MÁ, Sampedro A, Sainz J.

A genome-wide association study identifies new loci associated with response to SARS-CoV-2 mRNA-1273 vaccine in a cohort of healthy healthcare workers.

Front Immunol. 2025 Aug 18;16:1639825. doi: 10.3389/fimmu.2025.1639825. PMID: 40918096; PMCID: PMC12409172.

FI:5,9; Q1 (32/183)

11) Cabrera-Serrano AJ, Sánchez-Maldonado JM, Rodríguez-Sevilla JJ, Reyes-Zurita FJ, Collado R, Puiggros A, Cornejo-Calvo E, García P, Ter Horst R, Benavente Y, Jerez A, Landi S, Espinet B, Maffei R, **López-Nevot MÁ**, Ramos-Campoy S, González-Olmedo C, Chen-Liang TH, Moreno V, Jannus F, Marcos-Gragera R, Carretero-Fernández M, Sampaio-Marques B, Gámez I, Garcia-Alvarez M, Camp NJ, Dierssen-Sotos T, Kamaso J, Pérez EM, Norman AD, Luppi M, Li Y, Alcoceba M, Campa D, de Sanjose S, Marasca R Prof, Ludovico P, Clay-Gilmour AI, Canzian F, Ibañez M, Netea MG, McKay J, Casabonne D, Berndt SI, Slager SL, Sainz J.

Identification of four autophagy-related genetic variants as risk factors for chronic lymphocytic leukemia.

Blood Adv. 2025 Sep 3;bloodadvances.2025017345. doi: 10.1182/bloodadvances.2025017345. Epub ahead of print. PMID: 40902075.

FI:7,1; Q1 (11/99)

12) Molina NM, Canha-Gouveia A, Leonés-Baños I, Sola-Leyva A, Vargas E, Ruíz-Durán S, Tenorio CM, **Clavero-Gilabert A**, Mändar R, Altmäe S.

The complementary seminovaginal microbiome in health and disease.

Reprod Biomed Online. 2025 May;50(5):104707. doi: 10.1016/j.rbmo.2024.104707. Epub 2024 Nov 14. PMID: 40174296.

FI:3,5; Q1 (17/141)

13) **Lara-Del-Río B, Sánchez-Ruiz R, Bernal-Sánchez M, Ruiz-Cabello-Osuna F, Navarro-Marí JM, Gutiérrez-Fernández J.**

Endometrial Microbial Profile in Infertile Women with Chronic Endometritis: Intensified Culturomics and 16S rDNA Gene Sequencing.

Genes (Basel). 2025 Dec 1;16(12):1432. doi: 10.3390/genes16121432. PMID: 41465108; PMCID: PMC12733134.

FI:2,8; Q2 (79/192)

14) Giovanella S, **Poyatos-Andújar AM, Garcia MMA**, Avila-Fernandez A, Bustamante-Aragonés A, Ayuso C, Percesepe A, Martorana D, Ferri M, Terracciano A, Massella L, Chester J, Testa F, Ligabue G, Ferrarini M, Gibertoni D, Alfano G, Tenedini E, Artuso L, Marino M, Calabrese O, Tagliafico E, Magistrini R.

Diagnostic Yield and Clinical Impact of a Small Genetic Panel for Kidney Disease: A Multicenter, Retrospective European Study.

Clin Genet. 2025 Jun 18. doi: 10.1111/cge.70002. Epub ahead of print. PMID: 40533884.

FI:2,3 Q3 (105/191)

15) **Del Águila MDM, Bernal M, Vílchez JR, Romero B, Castilla JA, Álvarez G, Clavero A, Poyatos A, Ruíz-Cabello F.**

Optical genome mapping enhances cytogenetic analysis in recurrent miscarriage: confirmation of a suspected (1;10) chromosomal translocation.

Mol Cytogenet. 2025 May 29;18(1):10. doi: 10.1186/s13039-025-00713-8. PMID: 40442701; PMCID: PMC12123785.

FI:1,4; Q4 (154/191)

Proyectos

1) Título: Estudio GEMA (Genomic Evaluation for Miscarriage Anomalies): Caracterización de reordenamientos cromosómicos submicroscópicos mediante Mapeo Óptico Genómico en parejas con historia de abortos recurrentes.

Código del Proyecto: Estudio GEMA_2025

Investigador Principal: Olga Ocón Hernández y **Antonio M. Poyatos Andújar**

Colaboradores: **Marta Molina Romero, María Molina Zayas, Gemma Álvarez Corral, María del Mar del Águila García, Marta Lozano de Diego.**

Entidad Financiadora: Consejería de Salud y Consumo. Subvenciones para la financiación de la investigación, desarrollo e innovación en biomedicina y en ciencia de la salud en Andalucía.

Duración: 2024-2026

2) Nombre del proyecto: Análisis integral del papel de las variantes genéticas comunes y los microRNAs en la infertilidad masculina (AZOOmiR) [«Proyectos de Generación de Conocimiento» 2024

CoIP: **Ana Clavero**

Objetivo principal: Definir los mecanismos genéticos y moleculares que se encuentran en el desarrollo de la infertilidad masculina severa, con particular énfasis en el potencial rol de los miRNAs en el proceso

Estado actual (en diseño, en desarrollo, implantado): en desarrollo.

3) Título : Estudio fase II de prueba de concepto para evaluar la eficacia y seguridad de la prednisona en el tratamiento de la hepatotoxicidad idiosincrásica y sus vías mecánicas mediante un análisis integrado: el ensayo clínico DILI-CORT

Código del Proyecto: PID2022-140169OB-C21

Investigador Principal: Maribel Lucena Complejo Hospitalario Virgen de la Victoria, FliMABIS. Málaga

Participación: Colaborador, **Francisco Ruiz-Cabello**

Entidad: Ministerio de Ciencia e Innovación y Universidades. Plan Estatal de Investigación Ciencia Técnica e Investigación

Duración: 2023-2026

4) Título: Estudio epidemiológico de patógenos transmitidos por flebotomos en un área caliente de leishmaniosis humana de naturaleza no epidémica en España bajo una perspectiva One Health (PatoFlebo).

Código: PID2022-142230NB-100

Investigadora principal: Joaquina Martín Sánchez

Investigadoras colaboradoras: **Teresa Rodríguez Ruiz, María José Olivares Durán.**

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Duración: 2023-2026

5) Título del Proyecto: Allostatic load, environmental factors, and colorectal cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Spain cohort

CIBERESP Group: CB06/02/0023

IP: Maria José Sánchez Pérez, MD PhD: cancer epidemiologist. Coordinator of EPIC-Spain and PI of the EPIC-Granada cohort. Director of the Granada Cancer Registry, Andalusian School of Public Health. Scientific Director of the Biomedical Research Institute ibs.GRANADA. PI of CIBERESP group CB06/02/0023. Coordinator of the Epidemiology and Control of Chronic Diseases Program of CIBERESP.

Grado de Responsabilidad: Colaboradora Externa. **María del Señor López Vélez**

6) Título del Proyecto: Unraveling the Potential of Physical Activity in the Treatment of Familial Hypercholesterolemia: Impact of Exercise on Cardiorespiratory Fitness, Atherosclerosis Progression, and Underlying Mechanisms (UPPA-FH)

Proyectos de Generación de Conocimiento 2022 – Ministerio de Ciencia e Innovación – Fondo Europeo de Desarrollo Regional – Agencia Estatal de Investigación.

IPs: José A. Vargas Hitos (FEA Medicina Interna HUVN) / Alberto Soriano Maldonado (Profesor CCAFD, UAL)

Grado de Responsabilidad: Investigadora Colaboradora. **María del Señor López Vélez**

7) Nombre del proyecto: Descifrando el componente inmunológico de patrones extremos de infertilidad masculina: un enfoque multiómico (IMMFERT) [Plan Nacional convocatoria 2024, iniciado en 2025]

Objetivo principal: Dilucidar los mecanismos genéticos y moleculares que subyacen al desarrollo de patrones de infertilidad masculina severa, con un enfoque particular en evaluar el posible papel de los factores relacionados con el desequilibrio inmunológico mediante estudios de snRNA-seq y snATAC-seq en biopsias de testículo, muestras de semen y de sangre de pacientes de azoospermia no obstructiva idiopática.

Estado actual: en desarrollo

Equipo implicado (servicios participantes y colaboradores internos): **José Antonio Castillo, M^a Carmen Gonzalvo, Marta Molina**

8) Nombre del proyecto: Atlas transcripcional de la infertilidad masculina debida a alteraciones de la espermatogénesis (INFERTAT) [FEDER UGR 2023, inicio 2024]

Objetivo principal: Elucidación de los principales mecanismos moleculares implicados en la NOA que conducen a alteraciones de la espermatogénesis y, con ello, a la infertilidad de estos pacientes mediante estudios de scRNA-seq en biopsias de testículo.

Estado actual (en diseño, en desarrollo, implantado): en desarrollo.

Equipo implicado (servicios participantes y colaboradores internos): **Ana Clavero, José Antonio Castilla, M^a Carmen Gonzalvo.**

9) Título: Pruebas no invasivas para la detección de alteraciones HLA de clase I como un biomarcador de progresión y resistencia a la inmunoterapia en el cáncer de vejiga

Investigador Principal: Natalia Aptsiaurim

Participación: José Manuel Cozar, **Francisco Ruiz-Cabello**, María Teresa Cabrera Castillo, Hernani Gil Julio, **Juan Francisco Gutiérrez Bautista**, Rafael Carretero Coca.

Entidad: Plan Propio de la UGR

Duración: 2025-2026

10) Título: Avances genéticos en PPGL: estudio de mutaciones en STAG2, DNMT3A Y MAX y su implicación en el desarrollo tumoral y en displasias esqueléticas.

Código: PI25/01051

Investigadora principal: Alberto Cascon Soriano

Investigadoras colaboradoras: **Susana Pedrinaci Rodríguez**

Entidad Financiadora: Instituto de Salud Carlos III

Duración: 2025-2028

11) Título: Exposición humana a mezclas de compuestos químicos ambientales: Predicción y mitigación de efectos en salud usando nuevos biomarcadores moleculares y radiológicos.

Código: PI23/01884

Investigadora principal: Vicente Mustieles Miralles CO-IP: Mariana F. Fernández Cabrera.

Investigadoras colaboradoras: **MC Gonzalvo**

Entidad Financiadora: Instituto de Salud Carlos III

Duración: 2024-2026

Póster

Internacionales

1) Analyzing HLA-I Alterations in Bladder Cancer: From Tumor to Liquid Biopsy

Alba Navarro-Ocón^{1,2}, Rocío Lozano-Abad^{1,2}, César García-López³, Hernani Gil-Julio⁴, Mónica Bernal⁵, José Manuel Cózar-Olmo⁴, Francisco Ruiz-Cabello^{1,2,5}, Natalia Aptsiauri^{1,2}

1 Department of Biochemistry, Molecular Biology III and Immunology, School of Medicine, University of Granada, Granada, Spain. 2 Biosanitary Research Institute of Granada (ibs.GRANADA), Granada, Spain. 4 Pathology Service, Hospital Universitario Cínico San Cecilio, Granada, Spain. 5 Urology Service, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, Spain. 6 Clinical Analysis and Immunology Service, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, Spain.

European Association for Cancer Research (EACR): Defence is the Best Attack:

Immuno-Oncology Breakthroughs.

Del 13 al 15 de Mayo de 2025 Barcelona, España.

2) Tracking HLA-I Alterations in Bladder Cancer: From Tumor Tissue to Liquid Biopsy

Alba Navarro Ocón¹, Manuel Quirno Costa², Cesar García Lopez³, Hernani Gil Julio⁴, Mónica Bernal⁵, Francisco Ruiz Cabello⁵, Jose Manuel Cozar Olmo⁴, Natalia Aptsiauri¹

1 Department of Biochemistry, Molecular Biology III and Immunology, University of Granada, Granada, Spain; 2 Hospital General de Agudos Carlos G Durand, Buenos Aires, Argentina; 3 Pathology Service, Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada, Spain; 4 Urology Service, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, Spain; 5 Clinical Analysis and Immunology Service, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, Spain

European Federation of Immunogenetics Del 17 al 19 de Septiembre Praga, República Checa

HLA 2025; 105(suppl.1):e70158

- 3) Direct bilirubin interference in patients with monoclonal gammopathy.
Alba María Casado Prieto, Alexandra Aranda Tejada, Marta Lozano De Diego, Teresa Rodríguez Ruiz, María José Olivares Durán, María del Señor López Vélez.
EuroMedLab Brussels 2025 Brussels, Belgium, May 18–22, 2025
DOI <https://doi.org/10.1515/cclm-2025-8069>
- 4) Use of benzodiazepines for autolytic purposes
Alexandra Aranda Tejada, Alba María Casado Prieto, Marta Lozano De Diego, María del Señor López Vélez.
EuroMedLab Brussels 2025 – Brussels, Belgium, May 18–22, 2025
DOI <https://doi.org/10.1515/cclm-2025-8071>
- 5) Quality indicators in the preanalytical phase in a spanish third level hospital in 2024
Marta Lozano De Diego, Alexandra Aranda Tejada, Alba Casado Prieto, María del Señor López-Vélez.
EuroMedLab Brussels 2025 – Brussels, Belgium, May 18–22, 2025
DOI <https://doi.org/10.1515/cclm-2025-8036>
- 6) Analytical interference leading to unexpected diagnosis of multiple myeloma: a case report.
Joel Martín Padrón, Alba María Casado Prieto, Irene Mira Griñán, Tomás De Haro Muñoz.
EuroMedLab Brussels 2025 – Brussels, Belgium, May 18–22, 2025
DOI <https://doi.org/10.1515/cclm-2025-8072>
- 7) Impact of progesterone measurement on biochemical pregnancy rates in fresh and cryopreservedembryo transfers (P2579).
J. Gutiérrez-Romero¹, B. Lara-Del-Río ², B. Luis-Sánchez ¹, I. López-Pelayo ¹, M. Calero-Ruiz ¹, A. Sáez-Benito-Godino¹
1Laboratory Department, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz 2Laboratory Department, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada
Clinical Chemistry and laboratory medicine. Volume 63, Issue s1 - Issue s1: EuroMedLab Brussels 2025: Abstracts Issue
- 8) Retrospective study of the shox gene in short stature:Genetic results in our service areal (P1229)
Suárez Garzón, B. Lara Del Río, C. Espinar Barranco.
Virgen de las Nieves University Hospital, Granada
Clinical Chemistry and laboratory medicine. Volume 63, Issue s1 - Issue s1: EuroMedLab Brussels 2025: Abstracts Issue.
- 9) Retrospective study of the low size exome panel: Experience in our service areal (P1243).
Suárez Garzón, B. Lara Del Río, M.L. Bellido Diaz.
Virgen de las Nieves University Hospital, Granada
Clinical Chemistry and laboratory medicine. Volume 63, Issue s1 - Issue s1: EuroMedLab Brussels 2025: Abstracts Issue
- 10) Optical genome mapping (OGM) unmasks cryptic balanced translocation in a couple with recurrentpregnancy loss (P2356)

B. Lara-Del-Río, M.d.M. Del-Águila-García, M. Bernal-Sánchez, G. Álvarez-Corral, A. Poyatos-Ándujar, F. Ruiz-Cabello-Osuna.

Laboratory Department, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada

Clinical Chemistry and laboratory medicine. Volume 63, Issue s1 - Issue s1: EuroMedLab Brussels 2025: Abstracts Issue

11) Myoadenylate deaminase deficiency as a key diagnosis in a Metabolic myopathy.

M. Del Rio Rico, B. Lara Del Rio, L. Suarez Garzon, C. Espinar Barranco

Laboratory Department, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada

Clinical Chemistry and laboratory medicine. Volume 63, Issue s1 - Issue s1: EuroMedLab Brussels 2025: Abstracts Issue

12) Increased procalcitonin in a patient with acetaminophen intoxication.

B. Lara Del Rio, M. Del Rio Rico, J.C. Morales Camino

Laboratory Department, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada

Clinical Chemistry and laboratory medicine. Volume 63, Issue s1 - Issue s1: EuroMedLab Brussels 2025: Abstracts Issue

13) Secondary hemophagocytic lymphohistiocytosis due to leishmaniasis.

B. Lara Del Rio 2, M. Del Rio Rico 2, M. Molina Zayas 2, C. Espinar Barranco 2, L. Suarez Garzon

1 Laboratory Department, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada

Clinical Chemistry and laboratory medicine. Volume 63, Issue s1 - Issue s1: EuroMedLab Brussels 2025: Abstracts Issue

14) Diagnosis of propionic acidemia in a pediatric patient with metabolic decompensation.

M. Del Rio Rico, L. Suarez Garzon, B. Lara Del Rio, C. Espinar Barranco

Laboratory Department, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada

Clinical Chemistry and laboratory medicine. Volume 63, Issue s1 - Issue s1: EuroMedLab Brussels 2025: Abstracts Issue

14) Aplicación de los nuevos criterios diagnósticos propuestos para la enfermedad asociada a anticuerpos anti-MOG (MOGAD) (2023): a propósito de un caso. M.D.C.

Barrera Aguilera, A.M. Marín Sánchez, L. Ballesta Alcaraz, B. Fernández Perea, F. Ruiz-Cabello Osuna.

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España

Póster defensa oral 45 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología (SEI) celebrado del 22 al 24 de mayo de 2025 en el Palacio de Exposiciones y Congresos de Santander.

15) Identificación de patrones de expresión génica diferencial exclusivos de varones como base del dimorfismo sexual a nivel fenotípico en el lupus eritematoso

M.D.C. Barrera Aguilera (1), A.M. Marín Sánchez (1), I. López Barnés (1), M.E. Riquelme-Alarcón (2), G. Barturen (2).

(1) Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España; (2) Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica (GENYO), Granada, España

Poster defensa oral 45 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología (SEI) celebrado del 22 al 24 de mayo de 2025 en el Palacio de Exposiciones y Congresos de Santander.

45 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología – SEI 2025

16) Assisted reproductive techniques and secondary sex ratio: An study of 269,816 births
S. Rodriguez, M. Molina, M. Molina, J. Fontes, L. Martínez, R. Lafuente, I. Cuevas, J. Herrero, L. Sanchez, M.C. Gonzalvo, A. Clavero, J.A. Castilla.
ESHRE 2025. Paris, France - 29 June -2 July 2025.

17) Metabolomic biomarkers of human seminal quality: A targeted validation approach.
C. M. Tenorio , A. Canha-Gouveia , N. M. Molina , A. Hidalgo-Ramírez , A. Sola-Leyva , E. Vargas , M. Molina , A. Clavero , J. A. Castilla , S. Altmäe.
ESHRE 2025. Paris, France - 29 June -2 July 2025

18) Predicting testicular sperm extraction outcomes in non-obstructive azoospermic patients using machine learning and non-invasive biomarker detection.
David Carmona, S. González-Muñoz, F.J. Suárez-López, A. Guzmán-Jiménez, G. Borrego-Yaniz, J.A. Castilla, A. Clavero, N. Garrido, S. Seixas, J. Gonçalves, A.M. Lopes, S. Larriba, R.J. Palomino-Morales, A. Márquez, L. Bossini-Castillo, F.D. Carmona.
ESHRE 2025. Paris, France - 29 June -2 July 2025

19) A miRNA-targeted PIWIL4 genetic variant and its impact on male infertility: implications for Sertoli cell-only syndrome and testicular sperm extraction outcome.
S. González Muñoz, A. Guzmán-Jiménez, M. Cerván-Martín, J.A. Castilla, M.C. Gonzalvo, A. Clavero, M. Molina, N. Garrido, A. Guerrero-Coronil, S. Seixas, J. Gonçalves, S. Larriba, L. Bossini-Castillo, F.D. Carmona, R.J. Palomino-Morales.
ESHRE 2025. Paris, France - 29 June -2 July 2025

20) Single-cell transcriptomic analysis of the immune-mediated component in Sertoli cell-only testes from patients with non-obstructive azoospermia.
A. Guzmán-Jiménez, S. González-Muñoz, M. Cerván-Martín, M. Molina, M.C. Gonzalvo, M.L. García-Peña, V. Maldonado, E. Criado Scholz, A. Espuch, J.A. Castilla, A. Clavero, R.J. Palomino-Morales, C. Domínguez-Conde, F.D. Carmona, L. Bossini-Castillo.
ESHRE 2025. Paris, France - 29 June -2 July 2025

Nacionales

1) Falsos positivos en anfetaminas por interferencia con procainamida.
Marta Lozano, Alexandra Aranda, Alba Casado, María Del Señor López-Vélez.
XXXI Congreso de la Sociedad Andaluza de Análisis Clínicos y Medicina del Laboratorio, Almería, 13-15 marzo 2025.
https://reunionsanac.com/wp-content/uploads/2025/03/LIBRO_COMUNICACIONES_SANAC2025.pdf. ISBN 978-84-09-70243-5

2) Diagnóstico de academia propionica en paciente pediátrico con descompensación metabólica.
Maria Del Rio Rico, Celia Espinar Barranco, Alexandra Aranda Tejada, Jose Maria Romero Noguera
XXXI Congreso de la Sociedad Andaluza de Análisis Clínicos y Medicina del Laboratorio, Almería, 13-15 marzo 2025.

3) Identificación de la pérdida de heterocigosidad (LOH) en el HLA-I en cáncer vesical como mecanismo de resistencia a la inmunoterapia.

Navarro Ocón, Alba (1) Gil Julio, Hernani (2) García López, César (3) Lozano Abad, Rocío (1) Bernal, Mónica (4) Ruiz-Cabello, Francisco (4) Aptsiauri, Natalia (1) Cózar Olmo, José Manuel (2) Vázquez Alonso, Fernando (2).

(1) Departamento de Bioquímica y Biología Molecular III e Inmunología, Facultad de Medicina, Universidad de Granada (2) Servicio de Urología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves (3) Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario San Cecilio, Granada (4) Servicio de Inmunología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

37 Congreso de la Asociación Andaluza de Urología, Córdoba, 15-17 de octubre 2025.

Título: IMPORTANCIA DEL DIAGNÓSTICO INTEGRADO EN UNA PACIENTE PEDIÁTRICA CON LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA B CON TRASLOCACIÓN t(1;19)(q23;p13) TCF3::PBX1

Autores: L. Jaramillo García, R. Aparicio Moreno, M. Bernal Sánchez, L. Ballesta Alcaraz, F. Ruiz-Cabello Osuna, M.P. Jiménez Gamiz

Comunicación en el 45 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología celebrado del 22 al 24 de mayo de 2025 en el Palacio de Exposiciones y Congresos de Santander.

4) Título: MIELOPOYESIS ANORMAL TRANSITORIA EN NEONATO CON SÍNDROME DE DOWN Y GEN GATA1 MUTADO

Autores: L. Jaramillo García, R. Aparicio Moreno, J.F. Gutiérrez-Bautista, L. Ballesta Alcaraz, F. Ruiz-Cabello Osuna, M.P. Jiménez Gamiz

Comunicación en el 45 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología celebrado del 22 al 24 de mayo de 2025 en el Palacio de Exposiciones y Congresos de Santander.

45 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología – SEI 2025. Santander del 22 al 24 de mayo.

5) Título: PROGRESIÓN DE MIELOMA MÚLTIPLE A LEUCEMIA DE CÉLULAS PLASMÁTICAS EN PACIENTE CON CARIOTIPO COMPLEJO

Autores: L. Jaramillo García, R. Aparicio Moreno, L. Ballesta Alcaraz, M. Bernal Sánchez, M.P. Jiménez Gamiz, F. Ruiz-Cabello Osuna

Comunicación en el 45 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología celebrado del 22 al 24 de mayo de 2025 en el Palacio de Exposiciones y Congresos de Santander.

45 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología – SEI 2025.

6) Título: CARACTERIZACIÓN INMUNOFENOTÍPICA Y MOLECULAR DE LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA-B HIPERDIPLOIDE EN UNA PACIENTE CON SÍNDROME DE LI-FRAUMENI

Autores: R. Aparicio Moreno, L. Jaramillo García, I. Gordillo Sanchez, L. Ballesta Alcaraz, F. Ruiz Cabello Osuna, M.P. Jiménez Gámiz

Comunicación en el 45 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología celebrado del 22 al 24 de mayo de 2025 en el Palacio de Exposiciones y Congresos de Santander.

45 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología – SEI 2025.

7) Título: RELEVANCIA DE LA CITOMETRÍA DE FLUJO EN LA MONITORIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD MÍNIMA RESIDUAL Y LA DETECCIÓN DE CAMBIOS INMUNOFENOTÍPICOS EN LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA

Autores: R. Aparicio Moreno, L. Jaramillo Garcia, J.F. Gutierrez Bautista, L. Ballesta Alcaraz, M.P. Jiménez Gámiz, F. Ruiz Cabello Osuna
Comunicación en el 45 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología celebrado del 22 al 24 de mayo de 2025 en el Palacio de Exposiciones y Congresos de Santander.
45 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología – SEI 2025.

8) Título: ÍNDICE KAPPA COMO HERRAMIENTA DE SCREENING PARA EL DIAGNÓSTICO DE ESCLEROSIS MÚLTIPLE

Autores: I. Gordillo Sánchez, L. Jaramillo García, I.M. López Barnés, T. Rodríguez Ruiz, M.J. Olivares Durán
Comunicación en el 45 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología celebrado del 22 al 24 de mayo de 2025 en el Palacio de Exposiciones y Congresos de Santander.
45 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología – SEI 2025.

9) Caso clínico: SÍNDROME DE HIPER-IgD (HIDS) EN PACIENTE PEDIÁTRICO CON VARIANTES PATOGENICAS EN EL GEN MVK EN HETEROCIGOSIS COMPUESTA

Rafael Aparicio Moreno, María del Carmen Barrera Aguilera, Mónica Bernal Sánchez, Francisco Ruiz-Cabello Osuna.
45 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología – SEI 2025

10) Índice kappa como herramienta de screening para el diagnóstico de esclerosis múltiple

I. Gordillo Sánchez, L. Jaramillo García, I.M. López Barnés, T. Rodríguez Ruiz, M.J. Olivares Durán
45 congreso de la Sociedad Española de Inmunología – SEI 2025. Santander del 22 al 24 de mayo.

11) Estrategia de delisting en paciente hiperinmunizada en lista de espera de trasplante renal: a propósito de un caso

J.R. Vilchez Gutiérrez, I.M. López Barnés, I. Gordillo Sánchez, R. Aparicio Moreno, M.Á. López Nevot
45 congreso de la Sociedad Española de Inmunología – SEI 2025. Santander del 22 al 24 de mayo.

12) Implementación del índice kappa como cribado previo a la determinación de bandas oligoclonales

Gordillo-Sánchez, I.; Schweiss, M.O.; Aparicio-Moreno, R.; Olivares-Durán, M.J.; Rodríguez-Ruiz, T.
XIX Congreso Nacional del Laboratorio Clínico – LABCLIN 2025. Valencia del 12-14 de noviembre.

13) Comparación de fórmulas para la estimación de la tasa de filtrado glomerular (TFG) y su impacto en la categorización de la enfermedad renal crónica (ERC)

María Olivia Schweiss, Irene Gordillo Sánchez, Teresa Rodríguez Ruiz, María José Olivares Durán
XIX Congreso Nacional del Laboratorio Clínico – LABCLIN 2025. Valencia del 12-14 de noviembre.

14) ¿Es suficiente la inestabilidad de microsatélites para la indicación de la inmunoterapia en pacientes con carcinoma colorrectal?

Otero Alen María, Otero Alen Begoña, Cepeda Emiliani Alonso, García-Caballero Pérez Lucia, Anderson Per, Ruiz-Cabello Osuna Francisco, García-Caballero Parada Tomás, Concha López Ángel.
XXXII Congreso Nacional Sociedad Española de Anatomía Patológica (SEAP-IAP). San Sebastián Del 21 al 23 de mayo del 2025

15) Proyecto de actualización de pruebas del laboratorio de reproducción asistida del catálogo de URVs del SSPA.

Ana Clavero Gilabert, Marta Molina Romero, Cristina Santos Rosa, Alejandra Muñoz Oyonarte, María Dolores Lozano Arana, Guadalupe Bueno Rodríguez.

XXXI Congreso de la Sociedad Andaluza de Análisis Clínicos y Medicina del Laboratorio, celebrado en Almería del 13 al 15 de marzo de 2025.

16) Descifrando el componente inmunomediado del síndrome de Sertoli
DESCIFRANDO EL COMPONENTE INMUNOMEDIADO DEL SÍNDROME DE SERTOLI SÓLO MEDIANTE ANÁLISIS TRANSCRIPTÓMICO DE CÉLULA INDIVIDUAL EN BIOPSIAS TESTICULARES

Andrea. Guzmán Jiménez (1), S. González Muñoz (2), I. Higuera Serrano (3), M.C. Gonzalvo (4), V. Maldonado (5), A. Espuch (6), J.A. Castilla (7), A. Clavero (7), F.D. Carmona (7), L. Bossini Castillo.

XIII Congreso ASEBIR celebrado en Barcelona, del 12 al 14 de noviembre de 2025

Libros

Libro Blanco. Inmunoterapia frente al Cáncer.

Editado: África González y Juan José Lasarte. REINCA: Red de Inmunoterapia de Cáncer. Con el apoyo del Ministerio de Ciencia. Innovación e Universidades.

Autores: África González, Juan José Lasarte en colaboración con Irene Adán, Balbino Alarcón, Luis Alavarez-Vallina, Alberto Anel. Natalia Aptsiauri, Fernando Aranda, Belen Blanco, (Francisco Ruiz-Cabello et al.), Marisa Tobirio, Mireia Uribe y Hissse van Santen.

ISBN: 979-13-991203-8-7

Año: 2025

Capítulos de libros

1) Título: Inmunología Clínica CASOS CLÍNICOS AUTOINMUNIDAD IX

ISBN: 978-84-09-72741-4

Capítulo 9 Caso Nº 17 ASTROCITOPATÍA AUTOINMUNE ASOCIADA A AUTOANTICUERPOS ANTIGFAP EN PACIENTE CON PARAPRESIA SEVERA Y DISFUNCIÓN VESICAL E INTESTINAL

Autores: Jaramillo García, Laura; Barrera Aguilera, María del Carmen; Marín Sánchez, Ana María; Ruiz-Cabello Osuna, Francisco.

2) Título: Inmunología Clínica CASOS CLÍNICOS INMUNODEFICIENCIAS VIII

ISBN: 978-84-09-72742-1

Capítulo 5 Caso Nº 11 SÍNDROME DE HIPER-IgD (HIDS) EN PACIENTE PEDIÁTRICO CON VARIANTES PATOGENICAS EN EL GEN MVK EN HETEROCIGOSIS COMPUESTA

Autores: Aparicio Moreno, Rafael; Barrera Aguilera, María del Carmen; Bernal Sánchez, Mónica; Ruiz-Cabello Osuna, Francisco.

Premios

1) Premio a la mejor presentación póster.

Rafael Aparicio Moreno. Caracterización inmunofenotípica y molecular de leucemia linfoblástica hiperdiploide en un paciente con síndrome de Li-Fraumeni.. 45 congreso de la Sociedad Española de Inmunología (SEI 2025). Del 22 al 24 de mayo de 2025. Santander.

2) Premio a la mejor presentación póster.

Ana Marín Sánchez. Identificación de patrones de expresión génica diferencial exclusivos de varones como base del dimorfismo sexual a nivel fenotípico en el lupus eritematoso sistémico. 45 congreso de la Sociedad Española de Inmunología (SEI 2025). Del 22 al 24 de mayo de 2025. Santander.

3) Mejor comunicación científica.

Identificación de la pérdida de heterocigosidad (LOH) en el HLA-I en cáncer vesical como mecanismo de resistencia a la inmunoterapia.

Navarro Ocón, Alba (1) Gil Julio, Hernani (2) García López, César (3) Lozano Abad, Rocío (1) Bernal, Mónica (4) Ruiz-Cabello, Francisco (4) Aptsiauri, Natalia (1) Cózar Olmo, José Manuel (2) Vázquez Alonso, Fernando (2).

(1) Departamento de Bioquímica y Biología Molecular III e Inmunología, Facultad de Medicina, Universidad de Granada

(2) Servicio de Urología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves

(3) Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario San Cecilio, Granada

(4) Servicio de Inmunología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada

37 Congreso de la Asociación Andaluza de Urología, Córdoba, 15-17 de octubre 2025.

Tesis

1) Título: Pérdida de las moléculas HLA de clase I como mecanismo de resistencia a la inmunoterapia en el cáncer vesical.

Doctorando: Hernani Gil Julio

Director: Francisco Ruiz-Cabello Osuna, José Manuel Cózar Olmo

Año: En proceso

2) Título: Caracterización de alteraciones citogenéticas en neoplasias hematológicas mediante técnica de Mapeo Óptico Genómico (OGM)

Doctorando: Lucía Ballesta Alcaraz

Director: Juan Francisco Gutiérrez Bautista, Mónica Bernal

Año: En proceso

3) Título: Caracterización clínica y genética de la enfermedad renal hereditaria de baja prevalencia

Doctorando: María del Mar Aguila García

Director: Antonio Poyatos Andújar y Rafael Esteban de la Rosa

Año: En proceso

4) Título: Estudio de SARS-CoV2 en espermatozoides de donantes asintomáticos con presencia del virus en toma nasofaríngea.

Doctorando: Gemma Alvarez Corral

Director: Ana clavero y Octavio Caba

Año: En proceso

5) Título: Complejidad citogenética en el mieloma múltiple y nuevas herramientas de análisis genético (OGM).

Doctorando: Jorge Palacios

Director: Francisco Ruiz-Cabello.

Año: En proceso

6) Título: Estudio de la microbiota endometrial en mujeres con infertilidad y endometritis crónica

Doctorando: Barbara Lara

Director: José Gutiérrez, Mónica Bernal.

Año: En proceso

7) Título: Marcadores de daño cerebral tras traumatismo craneoencefálico leve

Doctorando: Celia Espinar

Director: Francisco Ruiz-Cabello, Juan Francisco Gutiérrez Bautista

Año: En proceso

8) Título: Caracterización cromosómica mediante Mapeo Óptico Genómico (OGM) de parejas con historia de abortos de repetición.

Doctorando: Marta Lozano

Director: Antonio Poyatos Ándujar.

Año: En proceso

Trabajos Fin de Grado

1) Título: Caracterización de las subpoblaciones linfocitarias CD4+ en pacientes con déficit de anticuerpos: Agammaglobulinemia de Bruton e inmunodeficiencia común variable.

Autor: David Martín Rodríguez

Director: Juan Francisco Gutiérrez Bautista

Año: 2025

2) Título: Estudio del sistema inmunológico en el síndrome de microdelección del cromosoma 22q11.2.

Autor: Noelia García-Masaraque Simarro

Director: Juan Francisco Gutiérrez Bautista

Año: 2025

Trabajos Fin de Máster

1) Título: Caracterización inmunológica y análisis de la microbiota intestinal en pacientes con inmunodeficiencia común variable.

Autor: Andrea Corella Gargallo

Director: Juan Francisco Gutiérrez Bautista

Año:2025

2) Título: Factores inmunogénicos y respuesta inmunológica en la infección por *Leishmania infantum*

Autor: Mario Suárez González

Director: Juan Francisco Gutiérrez Bautista

Año:2025

3) Título: Influencia de las Técnicas de Reproducción Asistida en la sex ratio al nacimiento

Doctorando: Sara Rodríguez Guirado

Director: Prof. Dr./Dra. José Antonio Castilla Alcalá y Prof. Dr./Dra. Ana Clavero Gilabert

Año: 2024-2025 MÁSTER EN BIOMEDICINA REGENERATIVA

Innovación aplicada en la Unidad

1) Implantación de células únicas para el estudio de procesos leucémicos antígeno dirigidos.

Se trata de una plataforma avanzada de análisis a nivel de célula única para el estudio del repertorio de receptores de linfocitos T y B (TCR y BCR) en procesos leucémicos dirigidos por antígenos, mediante tecnologías de secuenciación V(D)J de alta resolución. La implementación de esta metodología permitirá caracterizar de forma integrada la diversidad, clonotipicidad y expansión clonal de linfocitos T y B, así como su relación con perfiles transcriptómicos específicos a nivel individual. Este enfoque innovador facilitará el análisis de regiones CDR1-3 y marcos estructurales de los receptores inmunológicos, proporcionando una visión funcional del reconocimiento antigénico, la dinámica clonal y los mecanismos de escape o respuesta inmunitaria en la leucemia. Los resultados obtenidos contribuirán a la identificación de biomarcadores inmunológicos relevantes y a la generación de conocimiento aplicable al desarrollo de estrategias diagnósticas, pronósticas y terapéuticas más precisas y personalizadas.

2) Transformación del Modelo Organizativo del Laboratorio General de Automatización

II. Sistema CDS de Ayuda a la Decisión Clínica en el Laboratorio.

AlinIQ CDS es una solución de ayuda a la decisión clínica. Se utiliza para automatizar con seguridad vías clínicas y protocolos, "patient journeys" y algoritmos complejos, con una herramienta que permite digitalizar fácilmente contenidos, y orquestar el proceso asistencial recogiendo datos del laboratorio y de otras fuentes (historia clínica, farmacia, ...), con comunicación multicanal para

alertar o compartir con el decisor clínico la información necesaria para apoyar en la toma de decisiones en el momento oportuno.

Los principales objetivos de este proyecto, gracias a la implantación de CDS son los siguientes:

- Mejorar Calidad Asistencial con recomendaciones e interpretaciones centradas en el paciente.
- Reducir la Variabilidad no deseada automatizando vías clínicas y protocolos co-diseñados entre diferentes servicios clínicos.

Aumentar la eficiencia en el uso de recursos asistenciales, recomendando qué hacer o qué no hacer en función de la situación del paciente (pruebas diagnósticas, derivaciones, prescripción, etc...), y ahorrando tiempo a los profesionales en el acceso a datos e información para la toma de decisiones en tiempo real.