# 6.21. Hematología y Hemoterapia

#### Personal

Jefe de Servicio: Pilar Llamas Sillero **Médicos Adjuntos:** Elena Prieto Pareja Carlos Soto de Ozaeta **Raquel Mata Serna** José Luis López Lorenzo Elham Askari Soledad Sánchez Fernández Mª Angeles Pérez Sáenz Carlos Blas López Rosa Vidal Laso Teresa Arguero Portero Teresa Palomo Raul Córdoba Mascuñado Juan Manuel Alonso Domínguez Diego Velasco Rodríguez Mª José Cotti Ferrari Daniel Morillo Giles Javier Cornago Navascues Sara Martín Herrero Begoña Pérez De Camino Gaisse Javier Cornago (Suplencia) **Facultativos adjuntos:** 

Rocío Salgado García Mireia Atance Pasarisas

**Consultor:** Julio Outeiriño Hernanz

Médicos Residentes: Agustín Penedo Coello Gala Vega Achabal Miriam López Pérez Inés Martínez Alfonso Yolanda Martínez Díaz Aida Franganillo Súarez Alberto Lazaro Laura Pardo Personal de Investigación: Alicia Arenas Cortés Juana Serrano López Unidad de Investigación Clínica: Aránzazu García Raso Joaquín Puerro Corral Servicio de Transfusión y Unidad de Laboratorio de Trasplante Hemopoyético Supervisor de Enfermería Emilio González González Coordinadora de Área Cristina Elez Martínez D.U.E. Natividad Suela Arrojo Mª Soledad Morales Álvarez Raquel Iglesias Quintana Mar Díaz Sánchez Alberto Sánchez Donaire Domingo Daniel Barrios Ruiz Alberto Moya Hernández Sergio Errazquin Baladin (Donación Pontones) Javier Perdiguero Gares (Donación Quintana) Amparo Sanza García (Donación fines de semana) Técnicos de Laboratorio: Vicente García Liébana

Milagros Sánchez De Matías Marcos A. Ortés Ibares Miguel Ángel Faura Sánchez Marta Márquez Cepeda Marta Méndez Guardia Auxiliares de Enfermería: Ascensión Rodrigo Gómez: prejubilación Ana Rodríguez Calvo Parra Carmen Trigo Aguado Susana Gallego Cerdaña Mari Cruz González Amigo Marta Antón Moreno Mónica Deliz Jara Miriam Riesco Ovejar Ana Elvira Álvarez Manresa María Estrella Navarrete Ruiz **Administrativos:** Auxiliares de Enfermería: Mª Pilar Fernández Rey (Hasta junio 2018) Rosario San Macario Torrijos Ines Segovia Gaitan (Desde junio 2018) Iván Nuñez Roman Unidad 36 Vanesa María Ruiz Sanz **Unidad Hospitalización Onco-Hematología** Belén Culebras Redondo Supervisor: Teresa Zafra Díaz Emilio González González Purificación Martín Gutiérrez D.U.E.: Ricardo Jiménez Hervás Laura Penalba Viñas Guadalupe Sánchez González Jesús Ignacio Merlo Luis Sara Zapata Cuenca Irene Romero Garcia Manuela Rodríguez González Pilar Bueno Igualador Elisa de la Llave Redondo Alejandro Chamorro Fernández Belen Culebras Redondo Ana Fernández Romero Sara Flores Bolaños Mª Cruz Navarro Martín Rosario San Macario Torrijos Mónica García Sánchez Oro Concepción Ordoñez Zafra Patricia Rojo Alboreca Sara Montalvo García Gallo Amaya Fernández del Olmo Hanan Chekrani Cristina López Palomo Yolanda Agusti Escobar Raquel Orgaz Blázquez Manuel Alejandro Dipres Mateo Ana Belen Martín Paredes María Asunción Guardia Silva Alejandro Domínguez Domínguez Julia Mateos Aparicio Manzano Marina de la Morena Serrano Rosa Bajo Martínez Tamara Fernández Serrano Ana Belén Martín Paredes Centro de Especialidades de Pontones Margarita Zorita Ibares D.U.E: Irene Márquez Vita Carmen Álvarez López

Auxiliares de Enfermería:	Margarita Casado Vázquez
Ángeles Duro Arévalo	Carolina Delgado
Administrativo	Reyes de la Plaza
Pilar Peláez	Sara González Cedillo
Laboratorio de Hematología	Javier Sánchez Martín
Técnicos de Laboratorio	Amanda García
Dolores Mínguez Mínguez Mª Luz Campos Ramírez (Hasta marzo 2018)	Ana Isabel Fabre
	Miriam González
Susana Castañón Morales	Carmen Carra
Raquel Gonzalo Hernández	Luisa Fernández

## Investigación médica (trabajos en curso)

Hospitalización		Consultas externas		Actividad Quirúrgica	
Altas	491	Primera visita	3.822	Circuitos eficaces	713
Estancia media	11,71	Sucesiva	27.443	Formularios	99
Hospital día	6.540	Alta resolución	7	Vias clínicas	79
		Total	31.272	e-consulta	376
		Ratio s/p	7,17		· · · ·

## Estudios hematológicos

Estudios de médula ósea	568	Tiempo Trombina	475
Informe de Aspirado de M.O (otros centros)	77	Tiempo Reptilase	90
Aspirados	250	Estudios de trombofilia	
Biopsias-Aspirados	318	Antitrombina	4.000
Hemogramas	874.988	Dímero D (ELISA)	2.876
Fosfatasa alcalina leucocitaria	225	Proteína C funcional	2.795
Reticulocitos	21.572	Proteína S funcional	2.461
Frotis	12.691	Proteína S antigénica Libre	
VSG	222.556	Proteína S antigénica total	
Electroforesis hemoglobinas	253	Resistencia a la proteína C activada	2.212
Hemoglobina Fetal	511	Plasminógeno	76
Hemoglobina A2	533	Anticoagulante lúpico	6.603
Eritropoyetina	3.079	Actividad anti Factor X activado	706
Trombosis y hemostasia		Concentración plasmática de Rivaroxaban	24
Tiempos de Protrombina	117.498	Concentración plasmática de Apixaxaban	50
ТТРА	69.725	Fibrinógeno derivado	46.484

Fibrinógeno Clauss	4.648
Estudio de enfermedad de Von Willebrand	
Factor von Willebrand antigénico	1.636
Cofactor de la ristocetina	1.384
Unión de FvW al colágeno	49
Estudio de otras trombopatías	
TTiempo de obturación colágeno/ADP	727
Tiempo de obturación colágeno/epinefrina	726
Agregación plaquetaria con ADP	307
Agregación plaquetaria con Colágeno	277
Agregación plaquetaria con Ác Araquidónico	308
Agregación plaquetaria con Ristocetina	571
Agregación plaquetaria con TRAP	425
Estudio de factores	
Factor II	485
Factor V	417
Factor VII	786
Factor VIII	1.070
Factor IX	926
Factor X	692
Factor XI	797
Factor XII	948
Factor XIII	361
Anticuerpos anti Factor Plaquetario	45
Estudios de Sensibilidad a antiagregantes (VER) gación)	/FY +Agre-
Aspirin test	11
P2Y12 test	14
Biología molecular hematológica	
Extracciones de DNA	6.726
Extracciones de RNA	941

#### tiempo real) Factor V Leiden 2.745 Mutación 20210A de la protrombina 2.578 Mutación C677T de la MTHFR 796 Mutación A1298C de la MTHFR 33 Mutación C46T del factor XII 245 Reordenamiento TCR Gamma 62 Reordenamiento IgH 24 BCL2 19 BCL1 12 FLT3 39 NPM1 113 CEBPA 11 Mutación V617F del gen JAK2 1.030 Mutaciones exón 12 JAK2 140 Quimerismo 126 Hemoglobinopatías/Talasemias 166 Hemocromatosis 1.712 Mutaciones exón 9 gen CALR 86 Mutaciones W515L/K gen MPL 50 Mutaciones somáticas VDJ 34 Mutación L265P gen MYD88 38 Estudio mutaciones del gen c-KIT 16 Estudios realizados sobre RNA (RT-PCR Y RT-PCR cuantitativa a tiempo real) Reordenamiento BCR ABL t (9; 22) p210 626 Reordenamiento BCR ABL t (9;22) p190 131 Reordenamiento PML/RARa t (15;17) 61 Reordenamiento AML1-ETO t (8; 21) 36

Estudios realizados sobre DNA (PCR y PCR cuantitativa a

#### Citogenética hematológica

Muestras	1.201
Médula ósea	1.062
Sangre periférica	120
Ganglio linfático	15
Otros	4
Cariotipo en MO	976
Cariotipo en SP	41
Cariotipo en ganglio	5
Estudios de FISH	574

### Citometria de flujo

# Labor Asistencial procedente de centros dependientes de la Fundación Jiménez Díaz

Inmunofenotipo en médula ósea	1.569
Inmunofenotipo en sangre periférica	2.025
Líquidos cefalorraquídeos	268
Lavados bronocoalveolares:	448
Muestras de otros territorios (ganglios, etc.)	400
Determinaciones en plaquetas	6
Determinaciones células CD34	326

#### Servicio de transfusión y unidad de laboratorio de trasplante hemopoyético

#### Donación

#### Promoción de la donación

Correspondencia Maratón (marzo, junio, noviembre).

Correspondencia Campaña de Navidad.

Actividad del promotor de donación.

#### Donación

Reconocimientos a donantes	11.358
Extracción Nº. Unidades	9.345
Autodonación	
Estudio pacientes autodonación	4
Autodonaciones extraídas	4

#### Laboratorio donantes

Grupo Hemático a bolsas de concentrados	
de hematíes recibidas de otros centros	9.918

# Unidades recibidas de Centros de Transfusión Comunitarios

Concentrado de Hematíes filtrados	9.918
Plasma Fresco Congelado Inactivado/Cuarentenado	790
Pooles de Plaquetas filtradas	1.124
Laboratorio de inmunohematología	
Anticuerpos Irregulares	25.785
Grupo Rh	26.499
Pruebas Cruzadas	13.061
Estudios Materno-Fetales	2.032
Fenotipos Rh	1.611
Otros Fenotipos eritrocitarios	1.827
P. directa AGH (coombs directo)	3.314
Identificación Anticuerpos Irregulares	353
Título anticuerpos	203
Eluídos /Absorbidos	63/35
Estudio de Reacciones Transfusionales	28
Seguimientos madres Rh negativas post-parto	91
Transfusiones	
Unidades transfundidas	
Hematíes filtrados totales	9.690
Hematíes filtrados irradiados	777
Plasma Fresco Congelado Inactivado /Cuarentenado	709
Plaquetas filtradas Pool (4/5 unidades) totales	1.020
Plaquetas Pool filtradas irradiadas	894
Otros procedimientos terapéuticos	
Plasmaféresis Terapéuticas	75
Infusión Linfocitos Donante (IDL)	5
Sangrías Terapéuticas	1.630
Trasplante de células progenitoras hematopoyética Citaféresis de Progenitores Hematopoyéticos de sangre periférica	s (CPH)
(CPH) para Trasplante (total)	75
Para Autotrasplantes	45
Para Alotrasplantes (IDL)	30
Criopreservación de CPH para Trasplante	49
Trasplantes de CPH (total)	54
Autotrasplantes	32
Alotrasplantes	22

#### Proyección científica

#### **Publicaciones**

- En Libros.
  - Manual del laboratorio en la urgencia médica I. Capítulo: LEUCEMIAS AGUDAS. (Pág 65-74). Autores: Carlos Soto y Cristina Serrano. Editor: Ilustre Colegio Oficial de Químicos de Murcia en colaboración con la Universidad de Murcia. Depósito Legal: MU-362-2018. ISBN: 978-84-09-02660-9.
  - En revistas.
  - Zhang C, D'Alessandro A, Wellendorf A, Mohmoud F, Serrano-López J, Perentesis J, Komurov K, Alexe G, Stegmaier K, Whitsett J, Grimes HL, Cancelas JA. KLF5 controls glutathione metabolism to suppress p190-BCR-ALBL+B-cell lymphocytic leukemia. Oncotarget. 2018 Jul 3;9(51):29665-29679.
  - Martínez-Losada C, Serrano-López J, Serrano J, Noguera N, Garza E, Piredda L, Lavorgna S, Irno-Consalvo MA, Ottone T, Alfonso V, Peinado JR, García-Ortiz MV, Morales-Ruiz T, Jerez A, Hurtado AM, Montesinos P, Cervera J, Ibanez M, Sempere A, Sanz MA, Lo Coco F, Sánchez-Garcíia J. Clonal Genetic Evolution at relapse of favorable-risk acute myeloid leukemia with NPM1 mutations is associated with phenotypic changes and worse outcome. Haematologica April 2018: haematol.2018.188433;
  - Serrano-López J, Nattamai K, Pease NA, Shephard MS, Sertorio M, Smith EA. Geiger H, Wells SI, Cancelas JA, Privette Vinnedge LM. Loss of DEK induces radioresistance of murine multipotent hematopoietic progenitors. Experimental Hematology. 2018 Mar; 59:40- 50.e3.
  - González-Vicent M, Sanz J, Fuster JL, Cid J, de Heredia CD, Morillo D, Fernández JM, Pascual A, Badell I, Serrano D, Fox L, de la Serna J, Benito A, Couselo JM, Molina B, Díaz MÁ, Sanz MÁ.Autoimmune hemolytic anemia (AIHA) following allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (HSCT): A retrospective analysis and a proposal of treatment on behalf of the Grupo Español De Trasplante de Medula Osea en Niños (GETMON) and the Grupo Español de Trasplante Hematopoyetico (GETH).
  - Diagnóstico y monitorización inmunofenotípica de las neoplasias leucocitarias". Capítulo: LEUCEMIAS AGU-DAS. Autores: Cristina Serrano y Mercedes Rey. Editor: ELS Spain (Elsevier España). ISBN: 978-84-9113-249-3.
  - Design of a thromboprophylaxis care process in patients with atrial fibrillation. Ortiz M, Masjuan J, Egocheaga MI, Martín A, Suarez C, Roldán I, Salgado R, Mira JJ, Llamas P. J Healthc Qual Res. 2018 May - Jun;33(3):144-156. PMID: 30337019.
  - Characteristics, treatment patterns and outcomes of patients presenting with venous thromboembolic events after knee arthroscopy in the RIETE Registry.

Weinberg I, Giri J, Kolluri R, Arcelus JI, Falgá C, Soler S, Braester A, Bascuñana J, Gutiérrez-Guisado J, Monreal M; RIETE Investigators. J Thromb Thrombolysis. 2018 Nov;46(4):551-558.

- RNA-Seq reveals the existence of a CDKN1C-E2F1-TP53 axis that is altered in human T-cell lymphoblastic lymphomas. López-Nieva P, Fernández-Navarro P, Vaquero-Lorenzo C, Villa-Morales M, Graña-Castro O, Cobos-Fernández MÁ, López-Lorenzo JL, Llamas P, González-Sánchez L, Sastre I, Pollan M, Malumbres M, Santos J, Fernández-Piqueras J. BMC Cáncer. 2018 Apr 16;18(1):430
- The impact of a comprehensive electronic patient portal on the health service use: an interrupted time-series analysis. Martínez Nicolás I, Lê Cook B, Flores M, Del Olmo Rodríguez M, Hernández Rodríguez C, Llamas Sillero P, Baca-Garcia E. Eur J Public Health. 2018 Dec 12.
- Management and outcome of major bleeding in patients receiving vitamin K antagonists for venous thromboembolism. Moustafa F, Stehouwer A, Kamphuisen P, Sahuquillo JC, Sampériz Á, Alfonso M, Pace F, Suriñach JM, Blanco-Molina Á, Mismetti P, Monreal M; RIETE Investigators. Thromb Res. 2018 Nov;171:74-80.
- Rate and duration of hospitalisation for acute pulmonary embolism in the real-world clinical practice of different countries: analysis from the RIETE registry. Mastroiacovo D, Dentali F, di Micco P, Maestre A, Jiménez D, Soler S, Sahuquillo JC, Verhamme P, Fidalgo Á, López-Sáez JB, Skride A, Monreal M; RIETE Investigators. Eur Respir J. 2018 Dec 21.
- Early Use of Echocardiography in Patients With Acute Pulmonary Embolism: Findings From the RIETE Registry. Bikdeli B, Lobo JL, Jiménez D, Green P, Fernández-Capitán C, Bura-Riviere A, Otero R, DiTullio MR, Galindo S, Ellis M, Parikh SA, Monreal M; RIETE Investigators. J Am Heart Assoc. 2018 Sep 4; 7(17):e009042.
- Venous Thromboembolism in Women Undergoing Assisted Reproductive Technologies: Data from the RIETE Registry. Grandone E, Di Micco PP, Villani M, Colaizzo D, Fernández-Capitán C, Del Toro J, Rosa V, Bura-Riviere A, Quere I, Blanco-Molina Á, Margaglione M, Monreal M; RIETE Investigators. Thromb Haemost. 2018 Nov; 118(11):1962-1968.
- Thirty-day outcomes in patients with acute pulmonary embolism who discontinued anticoagulant therapy before 90 days. Nieto JA, Vicente JA, Prieto LM, Jiménez D, Bikdeli B, Rivas A, Porras JA, Morales MDV, Bosevski M, Monreal M; RIETE Investigators. Am Heart J. 2018 Dec; 206:1-10.
- Characteristics, treatment patterns and outcomes of patients presenting with venous thromboembolic

events after knee arthroscopy in the RIETE Registry. Weinberg I, Giri J, Kolluri R, Arcelus JI, Falgá C, Soler S, Braester A, Bascuñana J, Gutiérrez-Guisado J, Monreal M; RIETE Investigators. J Thromb Thrombolysis. 2018 Nov;46(4):551-558.

- Prognosis of venous thromboembolism in orthopaedic surgery or trauma patients and use of thromboprophylaxis. Gutiérrez Guisado J, Trujillo-Santos J, Arcelus JI, Bertoletti L, Fernandez-Capitán C, Valle R, Hernandez-Hermoso JA, Erice Calvo-Sotelo A, Nieto JA, Monreal M; en nombre de los investigadores del estudio RIETE. Rev Clin Esp. 2018 Nov; 218(8):399-407.
- Arterial Ischemic Events Are a Major Complication in Cancer Patients with Venous Thromboembolism. Brenner B, Bikdeli B, Tzoran I, Madridano O, López-Reyes R, Suriñach JM, Blanco-Molina Á, Tufano A, Núñez JJL, Trujillo-Santos J, Monreal M; RIETE Investigators. Am J Med. 2018 Sep;131(9):1095-1103.
- Immunotherapy in Older Adults With. Advanced Cancers: Implications for Clinical Decision-Making and Future Research. Kanesvaran R, Cordoba R, Maggiore R. Am Soc Clin Oncol Educ Book. 2018 May 23;(38):400-414.
- Atypical Histiocytic Lesion Preceding a Peripheral T-Cell Lymphoma Involving the Skin Exhibiting the Same Molecular Alterations. Machan S, Córdoba R, Carvajal N, Requena L, Piris MÁ, Facchetti F, Rodríguez-Pinilla SM. Am J. Dermatopathol. 2018 Aug 6.
- Differential prognostic impact of GELTAMO-IPI in cell of origin subtypes of Diffuse Large B Cell Lymphoma as defined by the Hans algorithm. Montalbán C, Díaz-López A, Martín A, Baile M, Sánchez JM, Sancho JM, García O, Novelli S, Monter-Rovira A, Salar A, Bastos M, Gutiérrez A, Bento L, Córdoba R, Arquero T, González de Villambrosia S, Barranco G, De Oña R, López Guillermo A, Rodríguez Salazar MJ, Domínguez JF, Fernández R, Queizan JA, Rodríguez J, Abraira V, García JF; GELTAMO-IPI Project Investigators. Br J Haematol. 2018 Aug; 182(4):534-541.
- CDCA7 is a critical mediator of lymphomagenesis that selectively regulates anchorage-independent growth. Jiménez-P R, Martín-Cortázar C, Kourani O, Chiodo Y, Cordoba R, Domínguez-Franjo MP, Redondo JM, Iglesias T, Campanero MR. Haematologica. 2018 Oct;103(10):1669-1678.
- A drug-drug interaction study of ibrutinib with moderate/strong CYP3A inhibitors in patients with B-cell malignancies. Leuk Lymphoma. de Jong J, Hellemans P, De Wilde S, Patricia D, Masterson T, Manikhas G, Myasnikov A, Osmanov D, Córdoba R, Panizo C, de Zwart L, Snoeys J, Chauhan V, Jiao J, Sukbuntherng J, Ouellet D. 2018 Dec;59(12):2888-2895.
- A new prognostic model identifies patients aged 80 years and older with diffuse large B-cell lymphoma who may benefit from curative treatment: A multicenter, retros-

pective analysis by the Spanish GELTAMO group. Pardal E, Díez Baeza E, Salas Q, García T, Sancho JM, Monzón E, Moraleda JM, Córdoba R, de la Cruz F, Queizán JA, Rodríguez MJ, Navarro B, Hernández JA, Díez R, Vahi M, Viguria MC, Canales M, Peñarrubia MJ, González-López TJ, Montes-Moreno S, González-Barca E, Caballero D, Martín A; GELTAMO Spanish Collaborative Group. Am J Hematol. 2018 Jul;93(7):867-873.

- Cancer and aging in Ibero-America. Clin Transl Oncol. Soto-Pérez-de-Celis E, Cordoba R, Gironés R, Karnakis T, Paredero I, Chavarri-Guerra Y, Navarrete-Reyes AP, Avila-Funes JA. 2018 Sep; 20(9):1117-1126.
- Essential thrombocythaemia with mutation in MPL: clinicopathological correlation and comparison with JAK2V617F-mutated and CALR-mutated genotypes. Alvarez-Larran A, Martínez D, Arenillas L, Rubio A, Arellano-Rodrigo E, Hernández Boluda JC, Papaleo N, Caballero G, Martínez C, Ferrer-Marín F, Mata MI1, Pérez-Encinas M, Durán MA, Alonso JM, Carreño-Tarragona G, ALON-SO JM, Noya S, Magro E, Pérez R, López-Guerra M, Pastor-Galán I, Cervantes F, Besses C, Colomo L, Rozman M. J Clin Pathol. 2018 Nov; 71(11):975-980.
- Arenas Cortes, Alicia; Ayala Diaz, Rosa; Hernandez-Campo, Pilar; Gorrochategui, Julián; Primo, Daniel; Robles, Alicia; Morales, Maria Luz; Ballesteros, Joan; Rapado, Inmaculada; Gallardo, Miguel; Linares, Maria; Martínez-López, Joaquin. Ruxolitinib in combination with prednisone and nilotinib exhibit synergistic effects in human cells lines and primary cells from myeloproliferative neoplasms. Haematologica. 2018.
- Subcutaneous bortezomib in newly diagnosed patients with multiple myeloma nontransplant eligible: Retrospective evaluation. de Arriba de la Fuente F, Durán MS, Álvarez MÁ, Sanromán IL, Dios AM, Ríos Tamayo R, García R, González MS, Prieto E, Bárez A, Escalante F, Tejedor A, Ballesteros M, Cabañas V, Capote FJ, Couto C, Garzón S, González-Pardo M, Mateos Manteca MV. Semin Hematol. 2018 Oct;55(4):189-196.
- Feasibility of treatment discontinuation in chronic myeloid leukemia in clinical practice: results from a nationwide series of 236 patients. Hernández-Boluda JC, Pereira A, Pastor-Galán I, Alvarez-Larrán A, Savchuk A, Puerta JM, Sánchez-Pina JM, Collado R, Díaz-González A, Angona A, Sagüés M, García-Gutiérrez V, Boqué C, Osorio S, Vallansot R, Palomera L, Mendizábal A, Casado LF, Pérez-Encinas M, Pérez-López R, Ferrer-Marín F, Sánchez-Guijo F, García C, Heras NL, López-Lorenzo JL, Cervantes F, Steegmann JL; Grupo Español de Leucemia Mieloide Crónica (GELMC). Blood Cancer J. 2018 Dec 2;8(10):91.
- An analysis of the kinetics of molecular response during the first trimester of treatment with nilotinib in newly diagnosed chronic myeloid leukemia patients in chronic phase. Steegmann JL, Colomer D, Gómez-Casares MT, García-Gutiérrez V, Ortí G, Ramírez-Payer A, Olavarria E,

Vall-Llovera F, Giraldo P, Conde E, Vallansot R, López-Lorenzo JL, Palomera L, Álvarez-Larrán A, Conesa V, Bautista G, Casas L, Giles F, Hochhaus A, Casado-Montero LF. J Cancer Res Clin Oncol. 2018 Jan;144(1):187-188.

#### **Comunicaciones a congresos nacionales**

- LIIX Congreso de la sociedad española de hematología y hemoterapia. XXIV Congreso de la sociedad española de trombosis y hemostasia. Granada, Octubre de 2018.
  - Juana Serrano López, MC Martínez-Losada, Josefina Serrano, Javier Dorado Pardo, Victor Arqueros, Alicia Sanz, Joaquín Sánchez García. Análisis de Expresión Génica en Linfoma B Difuso de Células Grandes mediante plataforma Nanostring en muestras parafinadas (ORAL).
  - Reconstitución inmune de múltiples subpoblaciones linfocitarias post-tph alogénico y vacunación". Gala,V; López Lorenzo, JL; Serrano del Castillo, C. (POSTER).
  - La inhibición de la ruta de Hedgehog consigue disminuir la población de células madre leucémicas quiescentes en leucemia mieloide aguda. Arenas Cortés, A. Láinez González, D. Serrano del Castillo, C., Salgado Sánchez, R., Blas, C., Atance, M., López Lorenzo, JL., Llamas Sillero, P., Alonso Domínguez, JM.
  - Comparación de la PCR digital y la PCR cuantitativa convencional en la monitorización molecular de pacientes de leucemia mieloide crónica en fase crónica. JM. Alonso-Domínguez, R. Iñiguez-García, S. Olmedillas, R. Salgado, T.Castaño, M. Atance, C. Blas, J.L. López-Lorenzo, A. García-Raso, P. Llamas.
  - Estudio Descriptivo de Base Hospitalaria Sobre la Incidencia y Patrón Temporal de Aparición de la Leucemia Mieloide Aguda en España entre 2004-2015. JM Alonso-Domínguez, Alicia Arenas, Tamara Castaño, JL. López-Lorenzo, R. Barba, M. D. Martín, P.Llamas, F. Sánchez-Vizcaíno.
  - J. Estudio de la longitud de los fragmentos de flt3-itd en pacientes.
  - Diagnosticados de leucemia mieloide aguda (LMA). Castaño, T; Alonso-Domínguez, JM; Blas, C; Salgado, R; Atance, M; López Lorenzo, JL; Ayala, R; Llamas, P; Martínez-López.
  - Estudio de los valores de EPO en pacientes afectos por Policitemia Vera y Trombocitemia Esencial. JM. Alonso-Domínguez, B. Carrasco, R. Mata, C. soto, P.Llamas.
  - Phosphoproteomic characterization of the resistance in lma: mek as a new diana to enhance the response to ITKS María Luz Morales; Alicia Arenas; Alejandra Ortiz Ruiz; Alejandra Leivas; Inmaculada Rapado; Alba Rodríguez Gracía; Nerea Castro; Ivana Zagorac; Miguel Quintela Fandino; G Gómez López; Miguel Gallardo; Rosa Ayala R.; María Linares; Joaquín Martinez López.
  - The protein carbonylation pattern is altered in patients

withmyelodysplastic syndrome. Alba Rodríguez García; María Linares; Teresa Cedena; Alicia Arenas; María Luz Morales; V Garrido García; I Garcia Baquero; Rosa Ayala; JM Bautista; Joaquín Martinez López.

- El linfoma t/natural killer (NK) extranodal, tipo nasal, en españa: características clínicas al diagnóstico, tratamiento utilizado y pronóstico. estudio del grupo español geltamo. González-Barca E, Bello JL, Panizo C, Monter A, Córdoba R, et al.
- La citogenética convencional permite definir mejor los subgrupos con peor evolución clínica en pacientes con leucemia linfática crónica y cariotipo complejo: comparación con microarrays genómicos. Ramos-Campoy S, Puiggros A, Beà S, Bougeon S, Costa D, Calasanz M.ªJ, Blanco L, Collado R, Salgado R, et al.
- Evaluación de un programa de telecontrol en anticoagulación oral enfocado a las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC). Gómez Crespo MJ, Pascual A, Beltrán P, Vidal R, Bermejo L, Velasco D, Lamas Sillero P.
- Leucemia promielocítica aguda, experiencia en los últimos 11 años con los dos últimos protocolos pethema en un centro. Penedo Coello A, Pareja Prieto E, Vega Achaval G, Yuste Platero M, Pérez Sáenz MA, Askari E, Morillo Giles D, Soto de Ozaeta C, Blas López C, Martín Herrero S, Arquero Portero T, Sánchez Fernández S, Castaño Bonilla T, Villaescusa de la Rosa T, Alonso Domínguez JM, Mata Serna R, Velasco Valdazo A, Beltrán A, Pascual A, Llamas Sillero P, López Lorenzo JL.
- Trasplante Autólogo En Pacientes Mayores De 65 Años: Experiencia De Un Centro. Martínez Alfonzo I, Villaescusa de la Rosa T, Alonso Domínguez JM, Córdoba Mascuñano R, López Lorenzo JL, Lopéz Álvarez C, Lopéz Pérez M, Arquero Portero T, Franganillo Suárez A, Martínez Díez Y, Vega Achabal G, Penedo Coello A, Martín Herrero S, Castaño Bonilla T, Llamas Sillero P.
- Evaluación del dímero-d al diagnóstico del primer episodio de enfermedad tromboembólica y el riesgo de recurrencia. Vidal Laso R, Velasco Rodríguez D, Penedo Coello A, García Raso A, Martín Herrero S, Vega Achábal G, Llamas Sillero P.
- Generación de trombina en pacientes con anticoagulante lúpico sin antecedente trombótico. Velasco Rodríguez
  D, Vidal Laso R, García Raso A, Martín Herrero S, López Romero LF, de la Plaza R, Mínguez D, Llamas Sillero P.
- Fenotipo hemostático de individuos homocigotos para el polimorfismo c46t del gen f12 determinado mediante un test de generación de trombina. Vidal Laso R, Velasco Rodríguez D, García Raso A, Martín Herrero S, Alonso Domínguez JM, Blas López C, de la Plaza R, López Romero LF, Mínguez D, García López A, Llamas Sillero P.
- Perfil clínico de pacientes en tratamiento con anticoagulantes orales directos que acuden a urgencias por episo-

dios hemorrágicos. Martínez Díez Y, Franganillo Suárez A, Velasco Rodríguez D, Vidal Laso R, García Raso A, Arquero Portero T, Llamas Sillero P.

#### **Comunicaciones a congresos internacionales**

#### • 60sth American Society of Hematology Annual Meeting. San Diego, Diciembre, 2018.

- nhibition of the Hedgehog Pathway Decreases the Quiescent CD34+CD38- Population in Acute Myeloid Leukemia. Alicia Arenas, Daniel Laínez, Cristina Serrano del Castillo, Rocío N Salgado, Carlos Blas, Mireia Atance, RaulCordoba, Pilar Llamas and Juan Manuel Alonso Domínguez. Blood 2018 132:1509.
- Phase I Study of the PTEFb Inhibitor BAY 1251152 in Patients with Acute Myelogenous Leukemia. Michael Byrne, Mark G. Frattini, Oliver G. Ottmann, Ioannis Mantzaris, Martin Wermke, Daniel J. Lee, Daniel Morillo, Arne Scholz, Stuart Ince, Ray Valencia, Fabricio Souza and Raul Cordoba. Blood 2018 132:4055.
- The Brief Gah Scale (Geriatric Assessment in Hematology) Correlates Well with a Comprehensive Geriatric Assessment in Patients with Hematologic Malignancies. Raul Cordoba, Ana-Isabel Hormigo, Javier Martinez-Peromingo, María Jarana, Marta Pérez-Albacete, Teresa Villaescusa, Elham Askari, Jose Luiz López Lorenzo, Maria Ángeles Pérez-Sáenz, Elena Prieto and Maria Pilar Llamas Sillero Blood 2018 132:4753.
- New Prognosis Score Including Absolute Lymphocytes/ Monocytes Ratio and Beta2microglobulin in Patients with Diffuse Large B Cell Lymphoma (DLBCL) Treated with R-CHOP: Spanish Lymphoma Group Experience (GELTAMO). Leyre Bento, Antonio Diaz-López, Gilberto Israel Barranco, Ana Maria Martin Moreno, Mónica Baile, Alejandro Martín, Juan Manuel Sancho, Olga García, Mario Rodríguez, José María Sánchez-Pina, Silvana Novelli, Antonio Salar, Mariana Bastos, Maria J. Rodríguez-Salazar, Sonia González de Villambrosia, Raúl Córdoba, Marta Garcia Recio, Jordi Martínez-Serra, Raquel Del Campo, Hugo Daniel Luzardo Henríquez, Daniel García, Azueg Hong, Pau Abrisqueta, Jose Rodríguez and Antonio Gutiérrez. Blood 2018 132:347.
- Peripheral T-Cell Lymphomas in Spain: Profiling Clinical, Phenotypic and Genetic Characteristics in Spanish Population. Raul Córdoba, María Socorro Rodríguez-Pinilla, Narváez Javier, Fina Climent, Joaquín Sánchez, Carlos Pérez Seoane, Javier López Jiménez, Mónica García Cosió, Dolores Caballero, Óscar Javier Blanco Núñez, Cecilia Carpio, Josep Castellvi, Antonio Martínez Pozo, Ivan Dlouhy, Ángeles Bendaña, Carlos Aliste, Ana Julia González, María Soledad Fernández, Sonia González de Villambrosia, Miguel A. Piris, Jose Gomez Codina, Empar Mayordomo, Belén Navarro, Carmen Bellas, Guillermo Rodríguez, Juan José Borrero, Ana Ruiz-Zorrilla and Carmen Montoto. Blood 2018 132:2938.

- A Phase I Study of Molibresib (GSK525762), a Selective Bromodomain (BRD) and Extra Terminal Protein (BET) Inhibitor: Results from Part 1 of a Phase I/II Open Label Single Agent Study in Subjects with Non-Hodgkin's Lymphoma (NHL). Michael Dickinson, Manali Kamdar, Brian J.P Huntly, Carlos Fernández De Larrea, Raul Cordoba, Maria-Victoria Mateos, Adrián Alegre, Won-Seog Kim, Jin Seok Kim, Mark Dawson, Paul Sung-Hao Yeh, Faisal Basheer, PaoloGallipoli, Aristeidis Chaidos, Alejandro Martín, Thierry Horner, James Winnberg, Lijoy K Mathew, Jeffrey Botbyl, Natalie Karpinich, Brandon E. Kremer, Arindam Dhar and Anastasios Karadimitris. Blood 2018 132:1682.
- Extranodal Natural Killer/T-Cell Lymphoma Nasal Type in 87 Cases from Spain: Clinical Presentation, Treatment and Prognostic Factors. Study from the Geltamo Group. Eva González-Barca, Alejandro Martín, Jose Luis Bello, Juan Miguel Miguel Bergua Burgues, Carlos Panizo, Maite Encuentra, Ana Monter Rovira, Raul Cordoba, Mariana Bastos, Jose Javier Sánchez Blanco, Pilar Gómez, Ana Marín Niebla, Sonia González de Villambrosia, Maria Jose Sayas, Hugo Daniel Luzardo Henríquez, Maria De La Cruz Viguria Alegría, Blanca Sánchez-González, Mónica Roig, Jaime Pérez De Oteyza, Elena Cabezudo, Lourdes Escoda, Raquel de Oña, Josë Antonio Queizan, María Stefania Infante, Ana Muntañola Prat and Andres López. Blood 2018 132:1637.
- 18th Biennial Meeting of the European Society for Immunodeficiencies (ESID 2018). Lisbon.
  - Analysis of memory B-cell and plasma cell subsets expressing different immunoglobulin subclasses defines subgroups of CVID and Ig-subclass deficiencies based on the underlying B-cell defect. Elena Blanc; Martín Pérez-Andrés; Sonia Arriba-Méndez; Cristina Serrano; et al.

# • European society for clinical cell analysis (ESCCA). Valencia. September 2018.

 Creation of a Flow Cytometry working group: updating knowledge with multidisciplinary experience. Grupo de Citometría Diagnóstica de la Comunidad de Madrid (Grupo DCH).

#### • Unidad de Investigación Clínica.

• Durante el año 2018, el Servicio de Hematología ha participado en 48 ensayos clínicos y 14 estudios observacionales.

#### • Ensayos clínicos fase I: 21 ensayos.

- Characterize safety, tolerability, preliminary anti-tumor activity, pk and MTDof BAY 1251152 advanced cancer.
- Dose escalation to characterize the safety, tolerability, preliminary anti-tumor activity, pharmacokinetics and MTD e of BAY 1251152 in advanced hematological.

- Study of BMS-986205 Administered in Combination with Nivolumab (BMS-936558, anti-PD-1 Monoclonal Antibody) in Advanced Malignant Tumors.
- A Phase 1, Open-label, Dose Finding Study of CC-90002, a Monoclonal Antibody Directed Against CD47, in Subjects with Advanced Solid and Hematologic Cancers.
- An Open-label, Multicenter Phase 1 Trial to Evaluate the Safety, Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Splicing Modulator H3B-8800 for Subjects With Myelodysplastic Syndromes, Acute Myeloid Leukemia, and Chronic Myelomonocytic Leukemia.
- A phase I/II open-label, dose escalation study to investigate the safety, pharmacokinetics, pharmacodynamics and clinical activity of GSK525762 in subjects with relapsed, refractory hematologic malignancies.
- Phase 1 Study Evaluating Safety and Efficacy of INCB050465 in Combination With Bendamustine and Obinutuzumab in Subjects With Relapsed or Refractory Follicular Lymphoma.
- Drug-Drug Interaction Study to Evaluate the Effect of Ibrutinib on the Pharmacokinetics of Oral Contraceptives, CYP2B6, and CYP3A4 Substrates in Female Subjects with B-cell Malignancies.
- An Open-Label, Dose Escalation, Phase 1, First-in-Human Study of TAK-659 in Adult Patients with Advanced Solid Tumor and Lymphoma Malignancies.
- A Phase 1 Study to Assess Safety and Tolerability of REGN1979, an Anti-CD20 x Anti-CD3 Bispecific Monoclonal Antibody, and REGN2810, an Anti-Programmed Death-1 Monoclonal Antibody, in Patients with B-Cell Malignancies.
- A phase lb/ll study evaluating the safety and efficacy of obinutuzumab in combination with Polatuzumab vedotin and lenalidomide in patients with relapsed or refractory follicular lymphoma and rituximab in combination with polatuzumab vedotin and lenalidomide in patients with relapsed or refractory diffuse large b-cell lymphoma.
- Open-Label, Dose Escalation/Expansion Phase Ib Study to Evaluate RO6870810 and Venetoclax, with or without Rituximab in Patients with R/R DLBCL.
- Phase 1/2 A phase  $\frac{1}{2}$  open-label multicenter study of CC-122 in combination with R-CHOP-21 for previously untreated (IPI  $\geq$  3) DIFFUSE LARGE B-CELL LYMPHOMA.
- Estudio de fase 1a/1b, multicéntrico abierto, de búsqueda de dosis para evaluar la seguridad, tolerabilidad, farmacocinética y eficacia preliminar del modificador de las vías pleiotrópicas cc-122, administrado por vía oral a sujetos con tumores sólidos avanzados, linfoma no hodgkin o mieloma múltiple.

- Phase 1/2 study to determine the safety, pharmacokinetics, and efficacy of single agent CC-122 and the combinations of CC-122 and ibrutinib and CC-122 and obinutuzumab in subjects with chronic lymphocytic leukemia/small lymphocytic lymphoma.
- Phase 1 Open-Label, Multicenter, Phase I Dose Escalation Study of MEN1309, a CD205 Antibody-Drug Conjugate, in Patients with CD205-Positive Metastatic Solid Tumors and Non-Hodgkin Lymphoma.
- An Open Label Phase 1, First-In-Human Study of TRAIL Receptor Agonist ABBV-621 in Subjects with Previously-Treated Solid Tumors and Hematologic Malignancies.
- A Phase 1, First-in-Human, Open-Label, Dose Escalation Study of JNJ-63709178, a humanized CD123 x CD3 Duo-Body in Subjects with Relapsed or Refractory AML.
- A Phase 1, First-in-Human, Open-Label, Dose Escalation Study of JNJ-64407564, a Humanized DuoBody<sup>®</sup> Antibody, in Subjects with Relapsed or Refractory Multiple Myeloma.
- A Phase 1, Open-Label, Dose-Finding Study of INCB050465 in Combination With Investigator Choice of Rituximab, Bendamustine and Rituximab, or Ibrutinib in Participants With Previously Treated B-Cell Lymphoma.
- A Phase 1, First-in-Human, Open-Label Study of the Safety, Pharmacokinetics, and Pharmacodynamics of JNJ-64619178, an Inhibitor of Protein Arginine Methyl-transferase 5 (PRMT5) in Subjects with Advanced Cancers.

#### • Ensayos clínicos fase 2-3: 27 ensayos clínicos.

- Estudio de FASE 3, doble ciego y aleatorizado para comparar la eficacia y seguridad de RITUXIMAB más LENALI-DOMIDA (CC-5013) frente a RITUXIMAB más PLACEBO en sujetos con linfoma indolente recidivante/resistente.
- Estudio fase III, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo del inhibidor de la tirosin kinasa de Bruton, PCI-32765 (IBRUTINIB), en combinación con bendamustina y rituximab, ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina y prednisona (R-CHOP) en sujetos con linfoma no hodgkin indolente previamente tratado.
- Estudio de FASE III, aleatorizado, para evaluar la eficacia y seguridad de la PERIFOSINA añadida a la combinación de BORTEZOMIB y DEXAMETASONA en pacientes con mieloma múltiple tratados previamente con BORTEZO-MIB.
- Estudio FASE III, multicéntrico aleatorizado, abierto de AZACITIDINA (VIDAZA <sup>®</sup>) frente a FLUDARABINA y CITA-RABINA en leucemia aguda mieloide de nuevo diagnóstico.
- Estudio de Fase 3, doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo, y multicéntrico para comparar la eficacia y seguridad de Lenalidomida (CC-5013) más quimiote-

rapia con R-CHOP (R2-CHOP) frente a placebo más quimioterapia con R-CHOP en sujetos con linfoma difuso de células B grandes activadas que no han recibido tratamiento con anterioridad.

- Estudio fase III aleatorizado, de grupos paralelos, doble ciego y controlado con fármaco activo para comparar la eficacia y seguridad de CT-P10 y rituxan en pacientes con linfoma folicular con carga tumoral baja.
- Estudio clínico para evaluar la seguridad y eficacia de lenalidomida combinada con MOR00208 en pacientes adultos con linfoma difuso de células B grandes que han progresado después del tratamiento anterior.
- Estudio de correlación de polimorfismos con la respuesta y toxicidad a BOSUTINIB en pacientes con Leucemia Mieloide Crónica (LMC) cromosoma Filadelfia positivo en fase crónica con respuesta no óptima a tratamientos previos.
- Estudio en fase III, aleatorizado y doble ciego de PF-05280586 en comparación con rituximab para el tratamiento de primera línea de pacientes con linfoma folicular y baja carga tumoral CD20+.
- Estudio fase III aleatorizado, de diseño abierto en sujetos con mieloma múltiple en recaída y refractario que reciben CARFIZOMIB en combinación con DEXAMETA-SONA, que compara la administración una vez por semana frente a dos veces por semana.
- Estudio de optimización de dosis de IDELALISIB en el linfoma folicular y linfoma linfocítico de células pequeñas.
- Estudio fase III, aleatorizado, controlado, internacional, con RIGOSERTIB en comparación con un tratamiento de elección del médico, en pacientes con síndrome mielodisplásico tras el fracaso de un hipolipemiante.
- Ibrutinib Followed by Ofatumumab Consolidation In Previously Untreated Patients With Chronic Lymphocytic Leukemia (CLL) or Small Lymphocytic Lymphoma (SLL): A Phase II study of the Spanish Group of CLL (GELLC-7).
- Estudio De Fase III, doble ciego, controlado con placebo de quizartinib (AC220) administrado en combinación con quimioterapia de inducción y consolidación, y administrado como terapia de mantenimiento a sujetos de 18 a 75 años con leucemia mielógena aguda FLT3-ITD (+) de nuevo diagnóstico.
- Ensayo clínico de Fase 3, multicéntrico, aleatorizado, en doble ciego y controlado con placebo, de gilteritinib (ASP2215), un inhibidor de FLT3, administrado como tratamiento de mantenimiento tras el tratamiento de inducción/consolidación en sujetos con leucemia mieloide aguda con FLT3/ITD en primera remisión completa.
- A Study of Bendamustine and Rituximab Alone Versus in Combination With Acalabrutinib in Subjects With Previously Untreated Mantle Cell Lymphoma.

- A Phase 3, Multicenter, Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Study of AG-120 in Combination with Azacitidine in Subjects ≥ 18 Years of Age with Previously Untreated Acute Myeloid Leukemia with an IDH1 Mutation Who Are Candidates for Non-intensive Therapy.
- A Randomized, Double-blind, Multi-center, Multi-national Trial to Evaluate the Efficacy, Safety, and Immunogenicity of SAIT101 Versus Rituximab as a First-line Immunotherapy Treatment in Patients with Low Tumor Burden Follicular Lymphoma.
- Estudio para la medición de la longitud telomérica y actividad telomerasa como biomarcadores de pronóstico asociado al registro regional puesto en marcha para el diagnóstico, seguimiento y tratamiento de la leucemia linfocítica crónica (LLC).
- Estudio de fase 3b, multicéntrico, abierto, de un solo grupo, para evaluar la eficacia de venetoclax (ABT 199) en sujetos con leucemia linfocítica crónica (LLC) recidivante o resistente, incluidos aquellos con deleción de 17p o mutación de TP53 O aquellos con intolerancia o resistencia a los inhibidores del receptor de los linfocitos B.
- A phase 2, multicenter, open-label study to determine the safety and efficay for the combination of durvalumab (DURVA) and daratumumab (DARA) in subjects with relapased and refractary multiple myeloma (RRMM) (fusion MM-003).
- A Randomized Phase 3 Study to Evaluate the Efficacy and Safety of Daratumumab in Combination with Cyclophosphamide, Bortezomib and Dexamethasone (CyBorD) Compared With CyBorD Alone in Newly Diagnosed Systemic AL Amyloidosis.
- A Phase 3, Randomized, Open-Label, Multicenter Study Comparing the Efficacy and Safety of the Bruton's Tyrosine Kinase (BTK) Inhibitors BGB-3111 and Ibrutinib in Subjects with Waldenström's Macroglobulinemia. (WM)
- A Phase 2, Open-Label, 2-Cohort, Multicenter Study of INCB050465, a PI3Kδ Inhibitor, in Relapsed or Refractory Mantle Cell Lymphoma Previously Treated With or Without a BTK Inhibitor (CITADEL-205).
- Estudio fase 3 aleatorizado, abierto de Ibrutinib en combinación con Venetoclax frente a Clorambucilo en combinación con Obinutuzumab para el tratamiento en primera línea de sujetos con Leucemia Linfocítica Crónica (LLC)/Linfoma Linfocítico de Células Pequeñas. (LLCP)
- Phase 3 Study of Ibrutinib in Combination with Venetoclax in Subjects with Mantle Cell Lymphoma.
- A phase III, multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial comparing the efficacy and safety of polatuzumab vedotin in combination with rituximab and chp (r-chp) versus rituximab and chop (r-chop) in previously untreated patients with diffuse large b-cell lymphoma.

#### • Estudios observacionales:

- Registro Informatizado de pacientes con Enfermedad Tromboembólica (RIETE).
- Registro Español de Linfomas. RELINF 2014.
- T-cell Project PROSPECTIVE COLLECTION OF DATA IN PA-TIENTS WITH PERIPHERAL T-CELL LYMPHOMA (Peripheral T-cell lymphoma unspecified; Angioimmunoblastic T-cell lymphoma; Extranodal NK/T-cell lymphoma; Enteropathy- type T-cell lymphoma; Hepatosplenic gamma-delta T-cell lymphoma; Subcutaneous panniculitis-like T-cell lymphoma; Anaplastic large-cell lymphoma, T/null cell, primary systemic type).
- Validación del NCCN-IPI para pacientes con Linfoma B Difuso De Célula Grande en la red de Hospitales del GEL-TAMO.
- Análisis de pacientes ancianos con Linfomas B agresivos: Estudio observacional retrospectivo sobre características clínicas, factores pronósticos y eficacia del tratamiento.
- Análisis de pacientes ancianos con linfoma B agresivo: Estudio observacional retrospectivo sobre características clínicas, factores pronósticos y eficacia del tratamiento.
- Estudio retrospectivo para evaluar la administración subcutanea de bortezomib en la primera linea de tratamiento de pacientes con meloma multiple no candidatos a trasplante autologo de progenitores hematopoyeticos.
- Estudio ERASME. Estudio observacional postautorización para evaluar la evaluación en práctica clínica habitual de pacientes de reciente diagnóstico de síndromes mielodisplásicos y leucemia mielomonocítica crónica en función del momento de inicio de tratamiento activo.
- Estudio EVENTHO: Estudio de Vida real en pacientes con acontecimientos trombóticos o hemorrágicos graves siendo Tratados con antagonistas de la vitamina K (AVK) en Hematología.
- Estudio QoLMMBus: Estudio observacional para valorar la carga de la enfermedad, en términos de calidad de vida relacionada con la salud y costes sanitarios directos, en pacientes con mieloma múltiple de nuevo diagnostico no candidatos a trasplante autólogo de progenitores hematoposyeticos en España.
- Estudio Oncocheck: Estudio para la medición de la longitud telomérica y actividad telomerasa como biomarcadores de pronóstico asociado al registro regional puesto en marcha para el diagnóstico, seguimiento y tratamiento de la leucemia linfocítica crónica. (LLC)
- Estudio observacional para describir el impacto de las combinaciones de tratamiento con daratumumab frente a otros tratamiento alternativos en pacientes con mieloma múltiple en recaída o refractario.

- Evaluación de la eficacia y seguridad del uso de inhibidores del receptor de células B (iBCR) post trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos en pacientes con leucemia linfocítica crónica. estudio observacional, retrospectivo y multicéntrico del grupo español de leucemia linfática crónica (GELLC) y del grupo español de trasplante hematopoyético (GETH).
- Retrospective non-interventional post authorization assessment of the use of idelalisib in relapsed/refractory (R/R) chronic lymphocytic leukaemia (CLL) patients in Spain.

#### • Proyectos de investigación:

- Evaluación de la técnica TC multidetector 64 frente a la PET/CT en el estudio clínico de pacientes con Linfoma y su estudio de Coste-efectividad: Estudio Multicéntrico. INVESTIGADOR/A PRINCIPAL Proyecto FIS tecnología: María de las Nieves Gómez León (H. La Princesa). TIPO DE PROYECTO: INDIVIDUAL COORDINADO MULTICÉN-TRICO.
- "Neoplasias hematológicas: terapia apoyada en el diagnóstico molecular", en colaboración con el Instituto de Investigación Marqués de Valdecilla (IdiVAL), Santander.
- "Estudio de heterotolerancia del sistema inmune innato del monocito/macrófago en neoplasias hematológicas", en colaboración con el Instituto de Investigación Hospital La Paz (IdiPAZ), Madrid.
- "Identificación de biomarcadores en tumores", en colaboración con el Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols" CSIC-UAM.
- Identificación y caracterización de estas alteraciones en leucemias/linfomas linfoblásticos T (T-LBLs/T-ALL)", en colaboración con el Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa", de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM).
- Linfomas agresivos: Interacción entre el genoma tumoral y el microambiente como determinante. IP: Dr Piris (PI16/01294)
- MRNA engineered mesenchymal stromal cells: a new generation of cell therapy for inflammatory diseases. IP: Dr García Olmo. (PIE15/00048)
- Identification of the space and time patterns of the diagnosis of AML in Spain. Economically supported by Celgene International (PI: Juan Manuel Alonso).
- Immunophenotypic characterization of leukemic stem cells and stemness-related pathways in acute myeloid leukemia. Grant from Hematologist Association of Madrid (PI: Juan Manuel Alonso).Financiado por Pfizer International (46.000 €)

#### **Tesis doctorales**

- Caracterización genética y genómica de neoplasias hematológicas. Mireia Atance. (en curso).
- Sistema de Telecontrol de la Anticoagulación. MªJose Gómez Crespo. (en curso).

#### Trabajos de fin de grado y fin de máster

- TFG Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid. Estudiante Beatriz Carrasco Aguilera. Titulo: Estudio Observacional de las Características Basales y Evolución Clínica de las Trombocitemias Esenciales. Tutor: Juan Manuel Alonso
- TFM, Máster Universitario en Investigación en Ciencias Especialidad ad en Biología Funcional y Biotecnología, Universidad Alcalá de Henares. Estudiante: Daniel Laínez González. Titulo: Estudio de las Vías Relacionadas con la Quiescencia de las Células Madre Leucémicas como Diana Terapéutica en Leucemia Mieloide Aguda. Tutor: Juan Manuel Alonso
- TFM, I Máster Internacional en Oncología Traslacional, Universidad Francisco de Vitoria. Estudiante: Daniele Candini. Titulo: Predictors of Response to Gentuzumab Ozogamicin. Tutor: Juan Manuel Alonso

#### **Becas y premios**

- Premios Best in Class 2018: Mejor servicio de Hematología y Hemoterapia.
- 2018 Janssen Award in Clinical and Biological research in Lymphoma. (Juana Serrano)
- 2018 Best Oral presentation in AAHH 2018. (Juana Serrano)
- 2018 Seal of Excellence from European Commission. (MSC Horizonte2020) (Juana Serrano)
- Premio Internacional de investigación sobre coagulopatías congénitas, Duquesa de Soria 2017. Miembreo del equipo investigador del proyecto: "Diagnosis and management of Von Willebrand disease in Spain" (Rosa Vidal).

#### Conferencias y participación en jornadas, cursos y seminarios

- 2018 ASCO Annual Meeting. Immunotherapy in Older Adults With Advanced Cancers: Implications for Clinical Decision-Making and Future Research. Junio 2018. Chicago, US. Ponente: Raúl Cordoba.
- XIII Congreso anual de la AEHH. Novedades en el tratamiento del Linfoma Folicular en 1ª línea. Abril 2018. Madrid. Ponente: Raul Córdoba.
- III Reunión del Grupo Español de Farmacia Oncológica de la SEFH. Hematogeriatría: valoración de la fragilidad. Conceptos. Octubre 2018. Madrid. Ponente: Raúl Cordoba.

- Jornada formativa para pacientes con mieloma multiple ¿Qué es y cómo se diagnostica el Mieloma Múltiple? Diciembre 2018. Real Academia Nacional de Medicina (Madrid) Ponente: Elham Askari.
- XI reunión Asturiana de Hematología y hemoterapia. Como manejar la Macroglubulinemia de WaldënstromAbril 2018. Avilés. Ponente: Elham Askari.
- XIII Congreso anual de la AEHH. Tratamiento de primera línea del Linfoma de Hodgkin Abril 2018. Madrid. Ponente: Teresa Villaescusa.
- MM-MADRID: Visión de los expertos acerca de la terapia de mantenimiento con Lenalidomida POST-TAPH: 31/ MAYO/2018. Patrocinado por Celgene. Ponente: Daniel Morillo.
- III Curso Práctico de Urgencias Obstetricas: Actualización en hemorragia postparto. REANIMACIÓN HEMOSTÁTI-CA. 19 de enero de 2018. Hospital General de Villalba. Ponente: Daniel Morillo.
- Amiloidosis AL: diagnóstico y manejo clínico. Sesión multidisciplinar. Hospital General de Villalba. Ponente: Daniel Morillo.
- Jornadas sobre profilaxis y tratamiento de la ETEV. Ponencia: "Paciente con ETV y cáncer". 12 de Abril 2018. Ponente: Rosa Vidal
- Stago Academy: III Foro de usuarios Stago en Hemostasia. 5 y 6 de Abril 2018. Ponente: Rosa Vidal.
- XII Reunión DHC-Marzo 2018: "Linfoma y Microambiente". Ponente: Cristina Serrano del Castillo.
- Sesiones básico-clínicas (SBC) de Inmunodeficiencias Primarias (IDP). Departamento de Inmunología UCM: "Déficit de CD16". Ponentes: Cristina Serrano y María Sánchez.
- XIII congreso de la AMHH. 5 de Abril 2018Ponencia "Visión citológica de la revisión 2016 de la clasificación de la OMS de los SMD". Ponente: Carlos Soto de Ozaeta
- Visão Integral do Síndrome Antifosfolipídico. CICLOS DE COAGULAÇÃO. SÍNDROME ANTIFOSFOLÍPIDICO. Coimbra (Portugal). 18 de enero de 2018. Ponente: Pilar Llamas.
- Retrombosis. ¿Cómo la manejamos? VII FORO DE ONCO-LOGÍA SOBRE TROMBOSIS. 23-24 de febrero del 2018. Parador de Alcalá de Henares. Ponente: Pilar Llamas.
- EP en mujer con gestación avanzada. ¿Y ahora qué? 5 MI-NUTOS CON EL EXPERTO. 19 de Abril de 2018. Madrid. Ponente: Pilar Llamas.
- Otras causas de sangrado para tener en consideración: antiagregación, trombopenia, alteración de factores de la coagulación. MANEJO DEL PACIENTE ANTICOAGULA-DO, O CON OTRAS CAUSAS DE SANGRADO, EN LA CON-SULTA DENTAL. 29 de Mayo de 2018. Sanitas. Ponente: Pilar Llamas y Rosa Vidal.

- Climaterio y menopausia, madurez femenina. JORNA-DAS DE ANTICOAGULACIÓN Y MUJER. 12 DE Junio de 2018. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Ponente: Pilar Llamas.
- ¡Puedo tener un trombo! DE LO BÁSICO A LA CLÍNICA: LA HEMATOLOGÍA EN EL SIGLO XXI. 25-29 de Junio de 2018. Madrid. Ponente: Pilar Llamas.
- Indicaciones de los nuevos anticoagulantes orales. Papel del Hematólogo. XV CURSO para MIR de Hematología y Hemoterapia. 6 de Junio, 2018. Madrid.
- Hemorragia en el paciente con ETV anticoagulado. Il JORNADA MULTIDISCIPLINAR DE ACTUALIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA. 7 Junio de 2018. Hospital Infantil Gregorio Marañón. Ponente: Pilar Llamas.
- Manejo de la ETEV en paciente gestante. A propósito de un caso. ACTUALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO ANTI-TROMBÓTICO. IV EDICIÓN. 28 de Junio de 2018. Hospital Gregorio Marañón. Madrid. Ponente: Pilar Llamas.
- El buen control del paciente anticoagulado. III JORNA-DAS PARA PERIODISTAS. AVANZANDO EN EL CUIDADO DEL PACIENTE HEMATOLÓGICO. 16 Noviembre de 2018. Madrid. Ponente: Pilar Llamas.
- Seguridad de las terapias anticoagulantes. I CURSO ETV PARA RESIDENTES DE HEMATOLOGÍA Comunidad de Madrid. 22 de Noviembre de 2018. Ponente: Pilar Llamas.
- Paciente geriátrico con ETEV. Discusión de un caso clínico. I CURSO ETV PARA RESIDENTES DE HEMATOLOGÍA Comunidad de Madrid. 22 de Noviembre de 2018. Ponente: Diego Velasco.
- Aplicación de las escalas de riesgo trombótico. Ejemplos prácticos. Ponente: Diego Velasco.
- El paciente anticoagulado que sangre. Indicaciones y fármacos para revertir la Anticoagulación. Ponente: Diego Velasco.

#### Organización de sesiones científicas

- JORNADAS DE ANTICOAGULACIÓN Y MUJER. Organización: Pilar Llamas. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. 12 DE Junio de 2018.
- Manejo de las complicaciones cardiovasculares en el tratamiento de la LLC. Organización: Servicio de Hematología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. 4 de octubre de 2018.
- Semana de la Trombosis. Organización: Servicio de Hematologia. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Octubre 2018.
- Nuevos horizontes en el Mieloma Múltiple. Organización: Pilar Llamas, Elena Prieto y Elham Askari. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. 26 de Septiembre de 2018
- Meeting of Extranodal gastrointestinal lymphoma study Group. Organización: Pilar Lamas, Raúl Córdoba. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid, May 2018.
- LYMPHOMA LEUKEMIA DIAGNOSIS FOR TARGETED THE-RAPY. Octubre 2018. Organización: Pilar Lamas, Raúl Córdoba. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. 16–17 November 2017.
- JORNADAS SOBRE PROFILAXIS Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA. 12 de Abril 2018. Organización: Pilar Llamas Sillero. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Hospitales públicos Quirónsalud.

#### **Honores y Distinciones**

#### **Pilar Llamas**

- Profesor asociado del Departamento de Medicina (Hematología) de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid. Certificado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación de España (ANE-CA).
- Profesor Honorífico del Departamento de Medicina (Hematología) de la Facultad de Medicina de la Universidad Rey Juan Carlos.
- Profesor del 3 Curso de capacitación en diatésis hemorrágica.
- Miembro de la comisión de farmacia interhospitalaria.
- Miembro de Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia.
- Miembro de la Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia.
- Miembro del Subcomité de Trombosis. Fundación Jiménez Díaz.
- Vicepresidente de la Comisión de Transfusión FJD.
- COMISIONES EVALUADORAS DE LOS TRABAJOS DE FIN DE GRADO DEPARTAMENTO DE MEDICINA.

#### José Luis López Lorenzo

- Coordinador de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos.
- Miembro de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia.
- Miembro de la sociedad Española de Trasfusión sanguínea.
- Miembro de la asociación europea de trasplante hemotopoyético. (EBMT)
- Miembro de la Asociación Madrileña de Hematología y Hemoterapia.
- Profesor colaborador en la asignatura de Hematología y Hemoterapia. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid.
- Miembro comité de seguridad del paciente. S. Hematología.

#### **Elena Prieto Pareja**

- Vocal de la Asociación Madrileña de Hematología y Hemoterapia.
- Profesor Asociado del Departamento de Medicina (Hematología) de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Miembro de la Sociedad Español de Hematología y Hemoterapia.

#### Mª Ángeles Pérez Sáenz

- Profesor Honorario del Departamento de Medicina (Hematología) de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Miembro de la Comisión de Infección Hospitalaria, Profilaxis y Política Antibiótica. (CIPPA)
- Miembro del Comité de Linfomas.
- Miembro de Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia.
- Miembro del grupo de Linfomas Agresivos y de Linfomas Indolentes del Grupo Español de Linfomas y Trasplante de Médula ósea (GELTAMO) Española de Hematología y Hemoterapia.
- Miembro del Grupo Español de Síndromes Mielodisplásicos.

#### Raúl Córdoba Mascuñano

- Coordinador de la Unidad linfoma.
- Secretario de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia.
- Coordinador del Programa de Investigación Clínica en Linfoma.
- Certificado como PhD por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación de España (ANECA). Profesor colaborador en la asignatura de Hematología y Hemoterapia. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid.
- Miembro de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia. (SEHH)
- Miembro del grupo de Linfomas Agresivos y de Linfomas Indolentes del Grupo Español de Linfomas y Trasplante de Médula ósea. (GELTAMO)
- Vicepresidente del Grupo Español de Hematogeriatría. (GE-HGE)
- Miembro y vocal de la Asociación Madrileña de Hematología y Hemoterapia. (AMHH)
- Secretario del Grupo Madrileño de Leucemia Mieloide Crónica. (GMLMC)
- Coordinador del Registro de Leucemias Agudas del Grupo de Leucemias Agudas de Madrid. (GLAM)
- Miembro de la European Hematology Association. (EHA)
- Miembro de la American Association for Cancer Research. (AACR)

#### **Carlos Soto Ozaeta**

- Miembro de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia.
- Miembro del grupo de trabajo de Síndromes Mielodisplásicos de la AMHH.
- Profesor colaborador en la asignatura de Hematología y Hemoterapia. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid.
- Responsable del control de Calidad de la Sección de Hemostasia y Trombosis, y de Sección de Biología Molecular del Servicio de Hematología, participando activamente en los siguientes programas de Calidad.
- AEHH: Asociación Española de Hematología y Hemoterapia.
- Miembro comité de seguridad del paciente. S. Hematología.

#### Juan Manuel Alonso Domínguez

- Miembro de la sociedad española de hematología y hemoterapia. (SEHH)
- Miembro European Hematology Association.
- Miembro grupo español de LMC.
- Miembro grupo madrileño de LMC.
- Miembro grupo español de SMPC phi negativos (GENFIN). Colaborador en Registro de mielofibrosis y policitemia vera.
- Miembro de PETHEMA. (Grupo de LMA)
- Miembro Grupo Español de Biología Molecular Hematológica.

#### **Rocío Nieves Salgado Sánchez**

- Miembro del Grupo Cooperativo Español de Citogenética Hematológica. (SEHH)
- Vocal de la Junta Directiva del Grupo Cooperativo Español de Citogenética Hematológica. (SEHH)
- Miembro de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia. (SEHH)
- Miembro de la Asociación Española de Genética Humana. (AEGH)
- Profesora colaboradora en la asignatura de Hematología y Hemoterapia. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid.

#### Aránzazu García Raso

- Miembro de la Sociedad Española de Hematologia y Hemoterapia
- Miembro de la Sociedad española de Trombosis y Hemostasia.

- Miembro de la European Hematology Association.
- Colaboradora del Registro Informatizado de pacientes con Enfermedad Tromboembólica (RIETE).

#### Cristina Serrano del Castillo

- Responsable de la sección de Inmunología clínica
- Participación en las Sesiones semanales de Autoinmunidad-Reumatología de la Fundación Jiménez Díaz (coordinación: Olga Sánchez Pernaute)
- Profesor colaborador de la Universidad Autónoma. Madrid.
- Tutor MIR, FIR y BIR residentes en el laboratorio de citometría de flujo y en la sección de Inmunología clínica.
- Miembro del Instituto OncoHealth.
- Miembro de la Unidad multidisciplinar de Linfomas. Fundación Jiménez Díaz.
- Miembro de la Unidad multidisciplinar de Enfermedades Autoinmunes, Fundación Jiménez Díaz.
- Miembro de la Sociedad Ibérica de Citometría.
- Miembro de la Sociedad Española de Inmunología.
- Miembro del Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid
- Clínico colaborador Docente UAM desde 2010.
- Título Propio Inmuno-oncología UNAV (2016).

#### Sol Sánchez Fernández

- Responsable del servicio de transfusión
- Miembro de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia.
- Miembro de la Asociación Madrileña de Hematología y Hemoterapia.
- Miembro de la Sociedad Española de Transfusión.
- Profesora colaboradora en la asignatura de Hematología y Hemoterapia. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid.
- Miembro comité de seguridad del paciente. S. Hematología.

#### **Carlos Blas López**

- Miembro de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia.
- Miembro del grupo de Biología Molecular en Hematología (GBMH) de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia.
- Miembro de la Asociación Española de Genética Humana (AEGH).
- Profesor colaborador en la asignatura de Hematología y Hemoterapia. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid.

#### **Elham Askari**

- Miembro de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia.
- Miembro de la Sociedad Madrileña de Hematología y Hemoterapia.
- Miembro del grupo Madrileño de Mieloma Múltiple.
- Profesora colaboradora en la asignatura de Hematología y Hemoterapia. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid.

#### **Rosa Vidal Laso**

- Miembro de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia.
- Miembro de la Sociedad española de Trombosis y Hemostasia.
- Profesora colaboradora de Hematología y Hemoterapia. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid.
- Miembro del Registro Nacional de Enfermedad de Von Willebrand.
- Responsable del control de Calidad de la Sección de Hemostasia y Trombosis, participando activamente en los siguientes programas de Calidad:
  - AEHH: Asociación Española de Hematología y Hemoterapia.
  - ECAT Foundation: International External Quality Assessment Program in Thrombosis and Haemostasia.

#### **Raquel Mata Serna**

- Miembro de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia.
- Miembro de la Sociedad española de Trombosis y Hemostasia.
- Profesora colaboradora de Hematología Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid.

#### **Teresa Arquero Portero**

 Miembro de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia

- Profesor colaborador de la Facultad de medicina de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Miembro de la European Hematology Association.
- Miembro GEL/TAMO.
- Miembro Grupo español de PTI. (GEPTI)
- Tutor de residentes.

#### Teresa Palomo

 Miembro de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia.

#### **Diego Velasco Rodríguez**

- Miembro de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia.
- Miembro de la Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia.
- Profesor colaborador. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid.
- Miembro del Grupo Español de Eritropatologia.
- Tutor de residentes.

#### Sara Herrero Martín

 Miembro de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia.

#### **Daniel Morillo Giles**

- Miembro de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia.
- Facultativo de hematología responsable de ensayos clínicos Fase I. Start.

#### Begoña Pérez de Camino Gaisse

- Miembro de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia.
- Tutora de alumnos de 6º de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid.
- Miembro de la Sociedad Española de Transfusión sanguínea y terapia celular.
- Miembro del Grupo Madrileño de Trasplante.