

## *Grupo de investigación en Hematología Traslacional (HT)*

Responsables del grupo: **Dr. Joaquín Martínez López y Dr. Juan José Lahuerta  
Palacios**

El área de Hematología Traslacional, se gesta por ser un centro de referencia para estudios moleculares y ensayos clínicos en hematología a nivel nacional e internacional. Participa activamente en numerosos grupos cooperativos de ámbito nacional o internacional.

En el área preclínica desarrolla su actividad en la búsqueda de nuevos factores predictores de respuesta y biomarcadores. Personalización de los tratamientos. Y finalmente búsqueda de nuevas dianas terapéuticas.

Las líneas de investigación del grupo de investigación en Hematología Traslacional son las siguientes:

1. Identificar nuevas dianas moleculares en células tumorales totales, células iniciadoras de tumores o que favorezcan la progresión en Mieloma Múltiple, Leucemia Aguda, Linfoma y Neoplasias Mieloproliferativas.
2. Desarrollo preclínico *in vivo* e *in vitro* de moléculas u otras modalidades terapéuticas que pudieran ser candidatas a ser empleadas como nuevo tratamientos en este grupo de enfermedades.
3. Identificar nuevos biomarcadores diagnósticos y de respuesta a tratamiento que permitan la medicina de precisión.
4. Estudiar los mecanismos de resistencia a fármacos antimieloma y leucemia.
5. Desarrollo de programa de investigación en terapias con células NK en neoplasias hematológicas.
6. Consolidar el programa de ensayos clínicos fase I, II y III en tumores hematológicos.
7. Desarrollo de un programa de investigación conjunta con el CNIO.

— **Principales publicaciones**

- 1** Mateos MV, Oriol A, Martínez-López J, Teruel AI, López de la Guía A, López J, Bengoechea E, Pérez M, Martínez R, Palomera L, de Arriba F, González Y, Hernández JM, Granell M, Bello JL, Bargay J, Peñalver FJ, Martín-Mateos ML, Paiva B, Montalbán MA, Bladé J, Lahuerta JJ, San-Miguel JF. Update of the GEM2005 trial comparing VMP/VTP as induction in elderly multiple myeloma patients: do we still need alkylators? *Blood* 2014; 124 (12): 1887-93. FI: 10,452.
  
- 2** J Martínez-López, B Paiva, L López-Anglada, MV Mateos, T Cedena, MB Vidriales, MA Sáez-Gómez, T Contreras, A Oriol, I Rapado, AI Teruel, L Cerdón, MJ Blanchard, E Bengoechea, L Palomera, F de Arriba, C Cueto-Felgueroso, A Orfao, J Bladé, JF San Miguel, and JJ Lahuerta. Critical analysis of the stringent complete response in multiple myeloma: contribution of sFLC and bone marrow clonality. *Blood* 2015. pii: blood-2015-04-638742. FI: 10,452.
  
- 3** Rajkumar SV, Dimopoulos MA, Palumbo A, Blade J, Merlini G, Mateos MV, Kumar S, Hillengass J, Kastiris E, Richardson P, Landgren O, Paiva B, Dispenzieri A, Weiss B, LeLeu X, Zweegman S, Lonial S, Rosinol L, Zamagni E, Jagannath S, Sezer O, Kristinsson SY, Caers J, Usmani SZ, Lahuerta JJ, Johnsen HE, Beksac M, Cavo M, Goldschmidt H, Terpos E, Kyle RA, Anderson KC, Durie BG, Miguel JF. International Myeloma Working Group updated criteria for the diagnosis of multiple myeloma. *Lancet Oncol* 2014; 15 (12): e538-48. FI: 24,69.
  
- 4** Palumbo A, Avet-Loiseau H, Oliva S, Lokhorst HM, Goldschmidt H, Rosinol L, Richardson P, Caltagirone S, Lahuerta JJ, Facon T, Bringhen S, Gay F, Attal M, Passera R, Spencer A, Offidani M, Kumar S, Musto P, Lonial S, Petrucci MT, Orłowski RZ, Zamagni E, Morgan G, Dimopoulos MA, Durie BG, Anderson KC, Sonneveld P, San Miguel J, Cavo M, Rajkumar SV, Moreau P. Revised International Staging System for Multiple Myeloma: A Report From International Myeloma Working Group. *J Clin Oncol* 2015; pii: JCO.2015.61.2267. FI: 18,428.
  
- 5** Ribera JM, Oriol A, Morgades M, Montesinos P, Sarrà J, González-Campos J, Brunet S, Tormo M, Fernández-Abellán P, Guàrdia R, Bernal MT, Esteve J, Barba P, Moreno MJ, Bermúdez A, Cladera A, Escoda L, García-Boyeró R, Del Potro E, Bergua J, Amigo ML, Grande C, Rabuñal MJ, Hernández-Rivas JM, Feliu E. Treatment of High-Risk Philadelphia Chromosome-Negative Acute Lymphoblastic Leukemia in Adolescents and Adults According to Early Cytologic Response and Minimal Residual Disease After Consolidation Assessed by Flow Cytometry: Final Results of the PETHEMA ALL-AR-03 Trial. *J Clin Oncol* 2014; 32 (15): 1595-604. FI: 18,428.
  
- 6** J Martínez-López, JJ Lahuerta, F Pepín, M González, S Barrio, R Ayala, N Puig, MA Montalbán, B Paiva, L Weng, C Jiménez, M Sopena, M Moorhead, T Cedena, I Rapado, MV Mateos, L Rosiñol, A Oriol, MJ Blanchard, R Martínez, J Bladé, J San Miguel, M Faham, and R García-Sanz. Prognostic value of deep sequencing method for minimal residual disease detection in multiple myeloma. *Blood* 2014; 123 (20): 3073-9. FI: 10,452.

- 7 Mateos MV, Hernández MT, Giraldo P, de la Rubia J, de Arriba F, López Corral L, Rosiñol L, Paiva B, Palomera L, Bargay J, Oriol A, Prosper F, López J, Olavarría E, Quintana N, García JL, Bladé J, Lahuerta JJ, San Miguel JF. Lenalidomide plus dexamethasone for high-risk smoldering multiple myeloma. *N Engl J Med* 2013; 369 (5): 438-47. FI: 55,873.
- 8 Goede V, Fischer K, Busch R, Engelke A, Eichhorst B, Wendtner CM, Chagorova T, de la Serna J, Dilhuydy MS, Illmer T, Opat S, Owen CJ, Samoylova O, Kreuzer KA, Stilgenbauer S, Döhner H, Langerak AW, Ritgen M, Kneba M, Asikanius E, Humphrey K, Wenger M, Hallek M. Obinutuzumab plus chlorambucil in patients with CLL and coexisting conditions. *N Engl J Med* 2014; 370 (12): 1101-10. FI: 55,873.
- 9 Ziv E, Dean E, Hu D, Martino A, Serie D, Curtin K, Campa D, Aftab B, Bracci P, Buda G, Zhao Y, Caswell-Jin J, Diasio R, Dumontet C, Dudziński M, Fejerman L, Greenberg A, Huntsman S, Jamroziak K, Jurczynski A, Kumar S, Atanackovic D, Glenn M, Cannon-Albright LA, Jones B, Lee A, Marqués H, Martin T, Martínez-López J, Rajkumar V, Sainz J, Vangsted AJ, Wątek M, Wolf J, Slager S, Camp NJ, Canzian F, Vachon C. Genome-wide association study identifies variants at 16p13 associated with survival in multiple myeloma patients. *Nat Commun* 2015; 6: 7539. FI: 11,47.
- 10 Gallardo M, Barrio S, Fernández M, Paradela A, Arenas A, Toldos O, Ayala R, Albizua E, Jiménez A, Redondo S, García-Martín RM, Gilsanz F, Albar JP, Martínez-López J. Proteomic analysis reveals heat shock protein 70 has a key role in polycythemia vera. *Mol Cancer* 2013; 12: 142. FI: 5,134.