

Fecha del CVA	10/04/2023
---------------	------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Ignacio		
Apellidos *	Garcia-Tuñon Llanio		
Sexo *	No Contesta	Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	
URL Web			
Dirección Email	ignacio.tunon@uah.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0003-4758-2151	
	Researcher ID	K-9901-2014	
	Scopus Author ID		

\* Obligatorio

### A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Ayudante Doctor		
Fecha inicio	2022		
Organismo / Institución	Universidad de Alcalá		
Departamento / Centro	Biomedicina y Biotecnología / Facultad de Ciencias		
País		Teléfono	
Palabras clave			

### A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
DOCTOR EN BIOLOGIA	Universidad de Alcalá	2006
Licenciado en Biología Opción Biología Celular y Molecular	Universidad de Alcalá	2001

### A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

**Citas Totales: 1226**

**Promedio Citas/artículo: 22.6**

**Promedio Citas/año: 58.65**

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

El Dr. Ignacio García-Tuñón se licenció en Biología en la Universidad de Alcalá (2001), tras lo cual realizó la Tesis Doctoral "Expresión de interleuquinas (ils), factor de necrosis tumoral e interferón gamma y su influencia en el cáncer de mama" (2006). Durante este periodo participó en diversos proyectos, se publicaron 14 artículos en revistas científicas internacionales, así como 3 capítulos de libro. Tras este periodo, realizó una estancia Postdoctoral en el Centro para la Investigación Médica Aplicada en la Universidad de Navarra durante un periodo de 18 meses (2006-2007), en el Departamento de Adhesión y Metástasis, bajo la supervisión del Dr. Fernando Lecanda, estudiando genes implicados en la metástasis ósea del cáncer de pulmón, generando un modelo animal de metástasis de cáncer de pulmón en ratón, y en su uso para describir una firma genética de la metástasis de cáncer de pulmón en hueso. Se identificó un grupo de 4 genes cuya sobreexpresión producía mayores lesiones en hueso, tanto in vitro como in vivo. Este trabajo recibió el premio "Young Investigator Award 2007" de la American Society for Bone and Mineral Research (ASBMR) y fue publicado en la revista internacional Cancer Research, derivando de ella generación de una patente. Durante este periodo, la labor investigadora se compaginó con la actividad docente en la Universidad de Navarra, impartiendo clase como profesor asociado en la asignatura de "Citología" de la Licenciatura de Biología. En enero de 2008, el Dr. García-Tuñón se incorporó como

investigador postdoctoral del Programa Aragonés de Medicina Regenerativa (PAMER), al Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, en el grupo del Dr. Jon Schoorlemmer para realizar el estudio del papel de Rex-1 en el mantenimiento de las células troncales embrionarias (ESC) y del trofoectodermo. Los resultados de estos proyectos han sido presentados en los congresos Stem cells Europe y Chromatin and Epigenetics, y recogidos en la revista científica internacional Stem Cell Research. En enero de 2010, el Dr. Ignacio García-Tuñón, se incorporó como colaborador Postdoctoral al grupo de Ingeniería Celular del Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario La Paz, dirigido por la Dra. María P. De Miguel. Aquí se inició en línea de investigación centrada en el desarrollo de queratoprótesis humanizadas mediante el recubrimiento con células madre mesenquimales, utilizando un modelo animal de trasplante de cornea en conejo. En Enero de 2012, se incorporo al grupo de “Inestabilidad Cromosómica y Enfermedades Humanas” del Centro de Investigación del Cáncer (IBMCC-CSIC), dirigido por el Dr. Alberto M. Pendás. Uniéndose al proyecto “Análisis in vivo de la pérdida de cohesión en el ratón y su papel en enfermedades humanas” y de cuyos resultados han derivado en publicaciones en revistas internacionales como New England Journal of Medicine, Human Molecular Genetics y Journal of Cell Biology. En abril de 2016 se incorporó a la unidad de Genética en Oncohematología, del Centro de Investigación del Cancer (IBSAL), bajo la supervisión del Dr Jesus Maria Hernandez Rivas, donde se han centrado en el desarrollo de modelos in vitro y animales de patologías hematológicas mediante el sistema CRISPR/Cas9.

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones

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

- 1 Artículo científico.** Ana Marín-Quilez; Christian Andrea Di Buduo; Lorena Díaz-Ajenjo; et al; Jose María Bastida. 2022. Novel variants in GALE cause syndromic macrothrombocytopenia by disrupting glycosylation and thrombopoiesis. Blood. Nature Publishing. 141-4, pp.406-421. <https://doi.org/10.1182/blood.2022016995>
- 2 Artículo científico.** Elena Vuelta; Jose L Ordoñez; David J Sanz; Sandra Ballesteros; Jesús María Hernández-Rivas; Lucía Méndez-Sánchez; Manuel Sánchez-Martín; Ignacio García-Tuñón. 2022. CRISPR/Cas9-Directed Gene Trap Constitutes a Selection System for Corrected BCR/ABL Leukemic Cells in CML. International Journal of Molecular Sciences. MDPI. 23-12, pp.6386. ISSN 1422-0067. <https://doi.org/10.3390/ijms23126386>
- 3 Artículo científico.** Ana Marín-Quilez; Elena Vuelta; Lorena Díaz-Ajenjo; et al; Jose Maria Bastida. 2022. A novel nonsense variant in TPM4 caused dominant macrothrombocytopenia, mild bleeding tendency and disrupted cytoskeleton remodeling. Journal of Thrombosis and Haemostasis. 20-5, pp.1248-1255. <https://doi.org/10.1111/jth.15672>
- 4 Artículo científico.** Elena Vuelta; Jose Luis Ordoñez; Veronica Alonso-Pérez; et al; Manuel Sanchez-Martin. 2021. CRISPR-Cas9 Technology as a Tool to Target Gene Drivers in Cancer: Proof of Concept and New Opportunities to Treat Chronic Myeloid Leukemia. The CRISPR Journal. Mary Ann Lieber, Inc publishers. 4-4, pp.519-535. <https://doi.org/10.1089/crispr.2021.0009>
- 5 Artículo científico.** Rodrigo Prieto-Bermejo; Marta Romo-Gonzalez; Alejandro Perez-Fernandez; et al; Angel Hernandez-Hernandez. 2021. Granuloma Formation in a Cyba-Deficient Model of Chronic Granulomatous Disease Is Associated with Myeloid Hyperplasia and the Exhaustion of B-Cell Lineage. International Journal of Molecular Science. 22-16, pp.8701. <https://doi.org/10.3390/ijms22168701>
- 6 Artículo científico.** Miguel Quijada-Alamo; Maria Hernandez-Sanchez; Ana-Eugenia Rodriguez-Vicente; et al; Jesus María Hernandez-Rivas. 2021. Biological significance of monoallelic and biallelic BIRC3 loss in del(11q) chronic lymphocytic leukemia progression. Blood Cancer Journal. Nature Publishing Group. 11-7. <https://doi.org/10.1038/s41408-021-00520-5>

- 7 **Artículo científico.** Nuria Nieto-Nicolau; Eva M Marínez-Conesa; Sherezade Fuentes-Julian; Francisco Arnalich-Montiel; Ignacio García-Tuñón; Maria P De Miguel; Ricardo Casaroli-Marano. 2021. Priming human adipose-derived mesenchymal stem cells for corneal surface regeneration. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*. 25-1, pp.5124-5137. <https://doi.org/10.1111/jcmm.16501>
- 8 **Artículo científico.** Ana Marín-Quílez; Ignacio García-Tuñón; Cristina Fernandez-Infante; et al; José María Bastida-Bermejo. 2021. Characterization of the Platelet Phenotype Caused by a Germline RUNX1 Variant in a CRISPR/Cas9-generated Murine Model. *Thrombosis and Haemostasis*. 121-9, pp.1193-1205. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1723987>
- 9 **Artículo científico.** Rodrigo Prieto-Bermejo; Marta Romo-González; Alejandro Pérez-Fernández; Ignacio García-Tuñón; Manuel Sanchez-Martin; Angel Hernandez-Hernandez. 2021. Cyba-Deficient Mice Display An Increase In Hematopoietic Stem Cells And An Overproduction Of Immunoglobulins. *Haematologica*. 106-1, pp.142-153. <https://doi.org/10.3324/haematol.2019.233064>
- 10 **Artículo científico.** Nuñez-Alvarez Y; Erica Hurtado; Mar Muñoz; et al; Monica Suelves. 2020. Loss of HDAC11 Accelerates Skeletal Muscle Regeneration. *The FEBS Journal*. Wiley. 288-4, pp.1201-1223. <https://doi.org/10.1111/febs.15468>
- 11 **Artículo científico.** Ignacio García-Tuñón; Elena Vuelta; Laura Lozano; et al; Manuel Sanchez-Martin. 2020. Establishment of a conditional Nomo1 mouse model by CRISPR/Cas9 technology. *Molecular Biology Reports*. Springer Nature. 47-2, pp.1381-1391. <https://doi.org/10.1007/s11033-019-05214-7>
- 12 **Artículo científico.** Miguel Quijada-Alamo; Maria Hernandez-Sanchez; Veronica Alonso-Perez; et al; Jesus Maria Hernandez-Rivas. 2020. CRISPR/Cas9-generated models uncover therapeutic vulnerabilities of del(11q) CLL cells to dual BCR and PARP inhibition. *Leukemia*. 34-6, pp.1599-1612. <https://doi.org/10.1038/s41375-020-0714-3>
- 13 **Artículo científico.** Adrián Montaña; Jose Luis Ordóñez; Verónica Alonso-Pérez; et al; Jesus Hernández-Rivas. 2020. ETV6/RUNX1 FUSION GENE ABROGATION DECREASES THE ONCOGENICITY OF TUMOUR CELLS IN A PRECLINICAL MODEL OF ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKAEMIA. *Cells*. 9-1. <https://doi.org/10.3390/cells9010215>
- 14 **Artículo científico.** Ignacio Garcia-Tuñón; Veronica Alonso-Pérez; Elena Vuelta; et al; Manuel Sanchez-Martin. 2019. Splice donor site sgRNAs enhance CRISPR/Cas9-mediated knockout efficiency. *Plos One*. 14-5. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216674>
- 15 **Artículo de divulgación.** Elena Vuelta; Ignacio García-Tuñón; Francisco J Palomero; et al; Manuel Sanchez-Martin. 2019. Irrupción de la tecnología CRISPR-Cas9 en los Servicios de Transgénesis y Experimentación Animal: panorama actual. *Animales de Laboratorio (SECAL)*. 82.
- 16 **Revisión bibliográfica.** Elena Vuelta; Ignacio García-Tuñón; Patricia Hernandez-Carabias; Lucia Mendez; Manuel Sanchez-Martin. 2021. Future approaches for treating Chronic Myeloid Leukemia: CRISPR therapy. *Biology*. MDPI. 10-2. <https://doi.org/10.3390/biology10020118>
- 17 **Revisión bibliográfica.** Adrian Montaña; Maribel Forero-Castro; Jesus-Maria Hernandez-Rivas; Ignacio Garcia-Tuñón; Rocio Benito. 2018. Targeted genome editing in acute lymphoblastic leukemia: a review. *BMC Biotechnology*. BMC. 18-45. <https://doi.org/10.1186/s12896-018-0455-9>

### C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto.** PI21/00983, Abordaje multiómico y screening mediante CRISPR/Cas9 para la identificación de vulnerabilidades y resistencias terapéuticas en leucemia linfática crónica de riesgo intermedio-alto. PI21/00983. Instituto de Salud Carlos III. (INSTITUTO DE INVESTIGACION BIOMEDICA DE SALAMANCA (IBSAL)). 01/01/2022-31/12/2024. 274.670 €. Miembro de equipo.
- 2 **Proyecto.** SA118P20, Analisis genómico y funcional de las mutaciones, productos de fusion y variaciones en el numero de copias, mediante NSG y estudios in vitro e in vivo: implicaciones en leucemia aguda linfoblastica B. Junta de Castilla y León. (Universidad de Salamanca). 2021-2023. 264.000 €.

- 3 **Proyecto.** Terapia génica en leucemia mieloide crónica mediante CRISPR/Cas9: Corrección y Selección de células hematólogicas. Ayudas a la Investigación de la Fundación a la Memoria de D. Samuel Solorzano. (Centro de Investigación del Cáncer). 01/01/2021-31/12/2021. 1.961,51 €.
- 4 **Proyecto.** MEDICINA PERSONALIZADA EN LA LEUCEMIA AGUDA LINFOBLÁSTICA (LAL). USO CLÍNICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE SECUENCIACIÓN MASIVA(SA271P18). (FUNDACION GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA). 01/01/2019-01/01/2021. 120.000 €.
- 5 **Proyecto.** FUCALHH18/002, Estudio de las mutaciones genéticas en las rutas de señalización molecular asociadas a leucemia aguda linfoblástica. Fundación Castellano Leonesa de Hematología y Hemoterapia. (Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca). 01/07/2018-30/06/2019. 6.000 €.
- 6 **Proyecto.** Generación de modelos murinos mediante CRISPR/Cas9 para el análisis de la patogenicidad de las alteraciones germinales de RUNX1 y su relación con el riesgo de desarrollar leucemia aguda en los pacientes con trastorno plaquetario congénito (GRS2061/A/19). GERENCIA REGIONAL DE SALUD DE CASTILLA Y LEON. (Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca). Desde 01/01/2020. 14.760 €.
- 7 **Proyecto.** Aplicación de la secuenciación del exoma para el diagnóstico de los pacientes con trastornos plaquetarios congénitos y edición del DN por CRISPR/CAS9 en modelos animales. Ref AP172142019. Fundación Mutua Madrileña. (Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca). Desde 19/09/2019. 100.000 €.
- 8 **Proyecto.** Abordajes Terapéuticos en leucemia mieloide crónica mediante CRISPR/Cas9 (PI17/01895). Instituto de Salud Carlos III. (FUNDACION INSTITUTO DE ESTUDIOS DE CIENCIAS DE LA SALUD DE CASTILLA Y LEON). Desde 01/01/2018. 38.720 €.
- 9 **Contrato.** The CRISPR-Cas9 system: New therapeutic approach in chronic myeloid leukemia. Novartis Farmacéutica, S.A.. 2017-01/01/2019. 46.522 €.

#### C.4. Actividades de transferencia y explotación de resultados

PCT/ES 2008/000565. COMBINACIÓN DE TGF $\beta$ -1 Y DE LAS METALOPROTEASAS DE MATRIZ PARA EL TRATAMIENTO DE METÁSTASIS ÓSEAS, LA RESORCIÓN ÓSEA Y LA HIPERCALCEMIA/A COMBINATION OF INHIBITORS OF TGF $\beta$ -1 AND MATRIX METALLOPROTEINS FOR USE IN THE TREATMENT OF BONE METASTASES, BONE RESORPTION AND HYPERCALCAEMIA España. 19/08/2008. Proyecto De Biomedicina Cima, S.L..