

Fecha del CVA	19/09/2024
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Raúl		
Apellidos *	Fernández Pérez		
Sexo *	Hombre	Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	(34) 913943885
URL Web			
Dirección Email	raufer14@ucm.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0003-4336-9898	
	Researcher ID		
	Scopus Author ID		

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor permanente laboral		
Fecha inicio	2024		
Organismo / Institución	Universidad Complutense de Madrid		
Departamento / Centro	Bioquímica y Biología Molecular / Facultad de Veterinaria		
País		Teléfono	
Palabras clave			

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
2023 - 2024	Investigador postdoctoral R2A / Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer
2022 - 2023	Investigador postdoctoral / Fundación para la Investigación y la Innovación Biosanitaria del Principado de Asturias
2019 - 2022	Investigador predoctoral / Consejo Superior de Investigaciones Científicas
2018 - 2019	Investigador predoctoral / Fundación para la Investigación y la Innovación Biosanitaria del Principado de Asturias
2018 - 2018	Investigador predoctoral / Fundación para la Investigación y la Innovación Biosanitaria del Principado de Asturias

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor en Biomedicina y Oncología Molecular	Universidad de Oviedo	2022
Máster Universitario en Biomedicina y Oncología Molecular	Universidad de Oviedo	2017
Grado en Biotecnología	Universidad de Oviedo	2016

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

Number of publications: 27 scientific research articles (11 first author; 22 Q1), 3 book chapters (1 first author).

H-index (since 2019, Google Scholar): 14

Total citations (since 2019, Google Scholar): 519

Theses directed: 3 BSc, 1 MSc, 2 PhD (ongoing)

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.** Elina Alaterre; Sara Ovejero; Caroline Bret; et al; Moreaux Jérôme; (6/13) Raúl Fernández Pérez. 2025. Integrative single-cell chromatin and transcriptome analysis of human plasma cell differentiation. *Blood*. American Society of Hematology. 144-5, pp.496-509. <https://doi.org/10.1182/blood.2023023237>
- 2 **Artículo científico.** Raúl Fernández Pérez; Patricia Tezanos; Alfonso Peñarroya; et al; Mario Fernández Fraga. 2024. A multiomic atlas of the aging hippocampus reveals molecular changes in response to environmental enrichment. *Nature Communications*. Nature Portfolio. 15-1, pp.5829. <https://doi.org/10.1038/s41467-024-49608-z>
- 3 **Artículo científico.** Constanza Contreras-Jurado; Ana Montero-Pedrazuela; (3/6) Raúl Fernández Pérez; Susana Alemany; Mario Fernández Fraga; Ana Aranda. 2023. The thyroid hormone enhances mouse embryonic fibroblasts reprogramming to pluripotent stem cells: role of the nuclear receptor corepressor 1. *Frontiers in Endocrinology*. Frontiers. 14-1235614. <https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1235614>
- 4 **Artículo científico.** Juan Ramon Tejedor; Alfonso Peñarroya; Javier Gancedo-Verdejo; et al; Mario Fernández Fraga; (5/25) Raúl Fernández Pérez. 2023. CRISPR/dCAS9-mediated DNA demethylation screen identifies functional epigenetic determinants of colorectal cancer. *Clinical epigenetics*. BioMed Central. 15-1, pp.133. <https://doi.org/10.1186/s13148-023-01546-1>
- 5 **Artículo científico.** Pablo Santamarina-Ojeda; Juan Ramon Tejedor; (3/8) Raúl Fernández Pérez; Virginia López; Annalisa Roberti; Cristina; Agustín Fernández Fernández; Mario Fernández Fraga. 2023. Multi-omic integration of DNA methylation and gene expression data reveals molecular vulnerabilities in glioblastoma. *Molecular oncology*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/1878-0261.13479>
- 6 **Artículo científico.** Annalisa Roberti; Juan Ramon Tejedor; Irene Díaz-Moreno; et al; Mario Fernández Fraga; (6/14) Raúl Fernández Pérez. 2023. Nicotinamide N-methyltransferase (NNMT) regulates the glucocorticoid signaling pathway during the early phase of adipogenesis. *Scientific Reports*. Nature Publishing Group. 13-1, pp.8293. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-34916-z>
- 7 **Artículo científico.** (1/10) Juan José* Alba-Linares; Raúl* Fernández Pérez; Juan Ramón Tejedor; et al; Empar Lurbe. 2023. Maternal obesity and gestational diabetes reprogram the methylome of offspring beyond birth by inducing epigenetic signatures in metabolic and developmental pathways. *Cardiovascular Diabetology*. BioMed Central. 22-1, pp.44. <https://doi.org/10.1186/s12933-023-01774-y>
- 8 **Artículo científico.** (1/4) Raúl Fernández Pérez; Juan Ramón Tejedor; Agustín Fernández Fernández; Mario Fernández Fraga. 2022. Aging and cancer epigenetics: where do the paths fork?. *Aging Cell*. Wiley. 21-10, pp.e13709. <https://doi.org/10.1111/accel.13709>
- 9 **Artículo científico.** Juan Ramon Tejedor; Gabriel Martín; Annalisa Roberti; et al; Mario Fernández Fraga; (6/15) Raúl Fernández Pérez. 2022. Enhanced Detection of Viral RNA Species Using FokI- Assisted Digestion of DNA Duplexes and DNA/RNA Hybrids. *Analytical Chemistry*. American Chemical Society. 94-18, pp.6760-6770. <https://doi.org/10.1021/acs.analchem.2c00407>
- 10 **Artículo científico.** (1/11) Raúl Fernández Pérez; Juan José Alba-Linares; Juan Ramón Tejedor; et al; Mario Fernández Fraga. 2022. Blood DNA methylation patterns in older adults with evolving dementia. *The Journals of Gerontology: Series A*. Oxford Academic. 77-9, pp.1743-1749. <https://doi.org/10.1093/gerona/glac068>
- 11 **Artículo científico.** Urdinguio RG; Tejedor JR; Fernández-Sanjurjo M; et al; Fraga MF; (4/18) Pérez RF. 2021. Physical exercise shapes the mouse brain epigenome. *Molecular Metabolism*. Elsevier. 54, pp.101398. <https://doi.org/10.1016/j.molmet.2021.101398>

- 12 Artículo científico.** López V; Tejedor JR; Carella A; et al; Fraga MF; (6/16) Pérez RF. 2021. Epigenetic Dereglulation of the Histone Methyltransferase KMT5B Contributes to Malignant Transformation in Glioblastoma. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*. Frontiers. 9-2021. <https://doi.org/10.3389/fcell.2021.671838>
- 13 Artículo científico.** (1/6) Martínez-García GG; Pérez RF; Fernández AF; Durand S; Kroemer G; Mariño G. 2021. Autophagy Deficiency by Atg4B Loss Leads to Metabolomic Alterations in Mice. *Metabolites*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute. 11-8, pp.481. <https://doi.org/10.3390/metabo11080481>
- 14 Artículo científico.** Tejedor JR; Bueno C; Vinyoles M; et al; Menéndez P; (9/22) Pérez RF. 2021. Integrative methylome-transcriptome analysis unravels cancer cell vulnerabilities in infant MLL-rearranged B cell acute lymphoblastic leukemia. *Journal of Clinical Investigation*. American Society for Clinical Investigation. 131-13, pp.e138833. <https://doi.org/10.1172/JCI138833>
- 15 Artículo científico.** (1/13) Raúl Fernández Pérez; Juan Ramon Tejedor; Pablo Santamarina-Ojeda; et al; Mario Fernández Fraga. 2021. Conservation of Aging and Cancer Epigenetic Signatures across Human and Mouse. *Molecular Biology and Evolution*. Oxford Academic. 38-8, pp.3415-3435. <https://doi.org/10.1093/molbev/msab112>
- 16 Artículo científico.** (1/7) Raúl Fernández Pérez; Juan Luis Fernandez-Morera; Judit Romano-Garcia; Edelmiro Menendez-Torre; Elias Delgado-Alvarez; Mario Fernández Fraga; Agustín Fernández Fernández. 2020. DNA Methylomes and Epigenetic Age Acceleration Associations with Poor Metabolic Control in T1D. *Biomedicines*. MDPI. 9-1, pp.13. <https://doi.org/10.3390/biomedicines9010013>
- 17 Artículo científico.** (1/12) Raúl Fernández Pérez; Anna Yunuen Soto Fernández; Pablo Bousquets Muñoz; et al; Agustín Fernández Fernández. 2020. No genome-wide DNA methylation changes found associated with medium-term reduced graphene oxide exposure in human lung epithelial cells. *Epigenetics*. Taylor & Francis. 15-3, pp.283-293. <https://doi.org/10.1080/15592294.2019.1666650>
- 18 Artículo científico.** Antonella Carella; Juan Ramón Tejedor Vaquero; María García García; et al; Mario Fernández Fraga; (10/20) Raúl Fernández Pérez. 2020. Epigenetic Downregulation of TET3 Reduces Genome-Wide 5hmC Levels and Promotes Glioblastoma Tumorigenesis. *International Journal of Cancer*. John Wiley & Sons. 146-2, pp.373-387. <https://doi.org/10.1002/ijc.32520>
- 19 Artículo científico.** Rocio Gonzalez Urdinguio; Virginia Lopez; Gustavo Fernandez Bayón; et al; Mario Fernandez Fraga; (7/56) Raúl Fernandez Perez. 2019. Chromatin regulation by Histone H4 acetylation at Lysine 16 during cell death and differentiation in the myeloid compartment. *Nucleic Acids Research*. Oxford University Press. 47-10, pp.5016-5037. <https://doi.org/10.1093/nar/gkz195>
- 20 Artículo científico.** (1/9) Raúl Fernández Pérez; Pablo Santamarina; Juan Ramón Tejedor Vaquero; et al; Empar Lurbe. 2019. Longitudinal genome-wide DNA methylation analysis uncovers persistent early-life DNA methylation changes. *Journal of Translational Medicine*. BioMed Central. 17-1, pp.15-15. <https://doi.org/10.1186/s12967-018-1751-9>
- 21 Artículo científico.** Agustín Fernández Fernández; Gustavo Fernández Bayón; Marta Sierra; et al; Mario Fernández Fraga; (10/27) Raúl Fernández Pérez. 2018. Loss of 5hmC Identifies a New Type of Aberrant DNA Hypermethylation in Glioma. *Human molecular genetics*. Oxford University Press. 27-17, pp.3046-3059. <https://doi.org/10.1093/hmg/ddy214>
- 22 Artículo científico.** Juan Ramón Tejedor Vaquero; Clara Bueno; Isabel Cobo; et al; Mario Fernández Fraga; (7/12) Raúl Fernández Pérez. 2018. Epigenome-wide analysis reveals specific DNA hypermethylation of T cells during human hematopoietic differentiation. *Epigenomics*. Future Medicine. 10-7, pp.903-923. <https://doi.org/10.2217/epi-2017-0163>
- 23 Artículo científico.** Rabal O; San José-Éneriz E; Agirre X; et al; Oyarzabal J; (12/22) Pérez RF. 2018. Discovery of Reversible DNA Methyltransferase and Lysine Methyltransferase G9a Inhibitors with Antitumoral in Vivo Efficacy. *Journal of Medicinal Chemistry*. American Chemical Society. 61-15, pp.6518-6545. <https://doi.org/10.1021/acs.jmedchem.7b01926>

- 24 Artículo científico.** (1/5) Raúl Fernández Pérez; Juan Ramón Tejedor Vaquero; Gustavo Fernández Bayón; Agustín Fernández Fernández; Mario Fernández Fraga. 2018. Distinct chromatin signatures of DNA hypomethylation in aging and cancer. *Aging Cell*. John Wiley & Sons. 17-3, pp.e12744-e12744. <https://doi.org/10.1111/ace1.12744>
- 25 Artículo científico.** María García García; Antonella Carella; Rocío González Urdinguio; et al; Mario Fernández Fraga; (10/17) Raúl Fernández Pérez. 2018. Epigenetic dysregulation of TET2 in human glioblastoma. *Oncotarget. Impact Journals*. 9-40, pp.25922-25934. <https://doi.org/10.18632/oncotarget.25406>
- 26 Artículo científico.** Bernardo-Castiñeira C; Valdés N; Sierra MI; et al; Chiara MD; (6/14) Perez RF. 2017. SDHC Promoter Methylation, a Novel Pathogenic Mechanism in Parasympathetic Paragangliomas. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. Oxford Academic. 103-1, pp.295-305. <https://doi.org/10.1210/jc.2017-01702>
- 27 Capítulo de libro.** Paula Morales-Sánchez; (2/6) Raúl Fernández Pérez; Pablo Santamarina; Sandra Rodríguez-Rodero; Agusín Fernández Fernández; Mario Fernández Fraga. 2019. Epigenetics: At the Crossroads Between Genetic and Environmental Determinants of Disease. *Bone Health*. Springer. pp.105-128. https://doi.org/10.1007/978-981-13-7256-8_7
- 28 Capítulo de libro.** (1/4) Raúl Fernández Pérez; Pablo Santamarina; Agusín Fernández Fernández; Mario Fernández Fraga. 2019. Epigenetics and Lifestyle: The Impact of Stress, Diet, and Social Habits on Tissue Homeostasis. *Translational Epigenetics*. Academic Press. 11, pp.461-489. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814879-2.00020-0>
- 29 Capítulo de libro.** Mario Fernández Fraga; Sonia Ramos Rivero; Laura Bravo Clemente; Carmen Collado; Raúl Fernández Pérez; Belén Gomara; Rocío González Urdinguio; María Ángeles Martín Arribas. Epigenomics and life style. *White Papers. CSIC Scientific Challenges: Towards 2030*, vol. 3, Genome & Epigenetics. Editorial CSIC. pp.138-158. <https://doi.org/10.20350/digitalCSIC/12650>

C.2. Congresos

- 1 Constanza Contreras-Jurado; Ana Montero-Pedrazuela; Raúl Fernández Pérez; Susana Alemany; Mario Fernández Fraga; Ana Aranda. The thyroid hormone enhances mouse embryonic fibroblasts reprogramming to pluripotent stem cells: role of the nuclear corepressor 1. CE2024 - 21st International Congress of Endocrinology. International Society of Endocrinology. 2024. Emiratos Árabes Unidos.
- 2 Patricia Martínez-Botía; Pablo Bousquets-Muñoz; Raúl Fernández Pérez; Laura Gutiérrez. ProteoMarker: an easy-to-use tool to process, analyze and detect biomarkers from TMT proteomics data. IX Congress Spanish Proteomics Society - 4th Joint Meeting of Spanish, Portuguese and French Proteomics Societies. Spanish Proteomics Society. 2024. España.
- 3 Alba-Linares JJ; Perez RF; Zanon FP; Carbonell NG; Zafra RG; Tejedor JR; Fraga MF; Lurbe E. Maternal obesity and gestational diabetes are associated with DNA methylation alterations in the offspring throughout the first year of life. ESH 2022 Annual Meeting. European Society of Hypertension. 2022. Grecia.
- 4 Pérez RF; Tejedor JR; Fernández AF; Fraga MF. Cancer and aging DNA methylation signatures are conserved in human and mouse. *Bioinformatics In Cancer*. European Association for Cancer Research. 2021.
- 5 Tejedor JR; Martín G; Mangas C; et al; Fraga MF. Enhanced detection of SARS-CoV2 RNA species using signal amplification technologies in the context of DNA duplexes and DNA-RNA hybrids. *Biosensors For Pandemics 202*. Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología. 2021.
- 6 Perez RF; Tejedor JR; Fernández AF; Fraga MF. Genome-wide DNA Methylation Changes in Mice Under Simulated Microgravity Conditions. ORS 48th International Musculoskeletal Biology Workshop. Orthopaedic Research Society. 2019. Estados Unidos de América.
- 7 Perez RF; Fraga MF. Epigenetics in humans: from early development to ageing. EuroMedLab 2019, 23rd IFCC-EFLM European Congress of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. IFCC, EFLM, SEQCML. 2019. España.

- 8 Perez RF; Juan Ramón Tejedor Vaquero; Pablo Santamarina; Agustín Fernández Fernández; Fraga MF. Epigenetics, aging and age-related disorders. 51st European Society of Human Genetics Conference. European Society of Human Genetics. 2018. Italia.
- 9 Perez RF; Pablo Santamarina; Fernández AF; Fraga MF. Epigenetic changes during lifetime: the effect of environment. The World Writes on the Body: How the Environment Impacts the Phenotype. Fondazione Internazionale Menarini. 2018. Italia.
- 10 Perez RF; Tejedor JR; Bayón GF; Fernández AF; Fraga MF. DNA methylation changes during aging and cancer: similar but not identical. Joint Congress 2017, SEG, SEBC y SEBD. SEG, SEBC, SEBD. 2017. España.

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto.** 810287, Single-cell genomics to comprehensively understand healthy B-cell maturation and transformation to chronic lymphocytic leukemia. Comisión Europea. Elías Campo. (CNAG-CRG-IDIBAPS). 01/04/2019-31/03/2025. 1.552.656,25 €. Miembro de equipo.
- 2 **Proyecto.** PI21/01067, Mapeo funcional de nuevas alteraciones de modificaciones postraduccionales de las histonas en cáncer de colon. Instituto de Salud Carlos III. Mario Fernández Fraga. (Centro de Investigación en Nanomateriales y Nanotecnología). 01/01/2022-31/12/2024. 329.120 €. Miembro de equipo.
- 3 **Proyecto.** IDI/2021/000077, Epigenética del Cáncer y Nanomedicina. Gobierno del Principado de Asturias. Mario Fernández Fraga. (Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias). 01/01/2021-31/12/2023. 172.809,7 €. Miembro de equipo.
- 4 **Proyecto.** 2020-U766, Identificación de biomarcadores epigenéticos funcionales de pronóstico postquirúrgico en pacientes con macroadenomas hipofisarios no funcionantes. CIBER ENFERMEDADES RARAS (CIBERER). Mario Fernández Fraga. (Centro de Investigación en Nanomateriales y Nanotecnología). 01/06/2021-30/11/2022. 57.170 €. Miembro de equipo.
- 5 **Proyecto.** PI18/01527, Identificación de dianas terapéuticas en cáncer de colon mediante edición epigenética. Instituto de Salud Carlos III. Mario Fernández Fraga. (Centro de Investigación en Nanomateriales y Nanotecnología). 01/01/2019-31/12/2021. 196.020 €. Miembro de equipo.
- 6 **Proyecto.** IDI/2018/000146, Epigenética del cáncer y nanomedicina. FUNDACION PARA EL FOMENTO EN ASTURIAS DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA APLICADA Y LA TECNOLOGIA. Mario Fernández Fraga. (Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias). 01/01/2018-31/12/2020. 182.600 €. Miembro de equipo.
- 7 **Proyecto.** 0348_CIE_6_E, Efecto del ejercicio físico en la fragilidad, deterioro cognitivo y en la metilación del ADN en personas mayores. FUNDACION GENERAL CSIC. Mario Fernández Fraga. (Centro de Investigación en Nanomateriales y Nanotecnología). 2018-2020. 20.000 €. Miembro de equipo.
- 8 **Contrato.** Estudio de la edad epigenética en largos supervivientes de cáncer pediátrico y su utilizad clínica Asociación Galbán. Rocío González Urdinguio. 01/09/2021-22/06/2023. 20.000 €.
- 9 **Contrato.** Impacto del peso al nacer y la ganancia ponderal postnatal en la disfunción endotelial e inflamación vascular Fudación INCLIVA. Agustín Fernández Fernández. Desde 06/10/2017. 65.000 €.

C.5. Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

- 1 Instituto de Investigacion Sanitaria del Principado de Asturias. España. Oviedo. 11/11/2022-20/03/2023. Posdoctoral.
- 2 Instituto de Investigacion Sanitaria del Principado de Asturias. España. Oviedo. 01/09/2017-11/11/2022. Doctorado/a.
- 3 Universidad e Oviedo. España. Oviedo. 01/03/2016-30/07/2016. Trabajo Fin de Grado.
- 4 Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer. España. Barcelona. Desde 20/03/2023. Posdoctoral.