

Fecha del CVA	17/03/2024
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	ERNESTO		
Apellidos *	DONCEL PÉREZ		
Sexo *	No Contesta	Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	
URL Web	http://hnparaplejicos.sescam.castillalamancha.es/profesionales/investigacion/basica/quimica-neuro-regenerativa		
Dirección Email			
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0002-2704-9782	
	Researcher ID	A-2452-2012	
	Scopus Author ID	Author ID: 12794160500	

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Investigador Principal, Grupo de Regeneración Neural		
Fecha inicio	2002		
Organismo / Institución	Servicio de Salud de Castilla-La Mancha		
Departamento / Centro	Unidad de Investigación / Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo		
País	España	Teléfono	(34) 925247739
Palabras clave	Mecanismos moleculares de enfermedad; Animales de laboratorio; Cultivo celular; Cultivo de tejidos; Embriología humana; Morfología humana; Histología; Diseño molecular; Anticuerpos monoclonales; Marcadores moleculares de reconocimiento		

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
2002 - 2002	Investigador Posdoctoral Contratado / Instituto de Neurobiología Ramón y Cajal
1997 - 2001	Becario Predoctoral / Centro Nacional de Biotecnología
1995 - 1996	Becario Predoctoral / Universidad de Alcalá
1990 - 1995	Investigador Contratado / Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor en Ciencias Biológicas	Universidad Autónoma de Madrid	2001
Homologado a Licenciado en Ciencias Biológicas	MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA	1997
Aspirante a Investigador	Comisión Central de Otorgamiento de Categorías Científicas	1992
Licenciado en Biología	Universidad de la Habana, Cuba	1990

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

- Autor o co-autor en revistas especializadas de alto impacto (PubMed) o como autor en capítulos de libro relacionados con la medicina experimental en el campo de la lesión medular. Coordinador de la Colección Síndrome de Guillain Barré del Hospital Nacional de Paraplégicos, perteneciente al BioBanco Hospital Universitario de Toledo. Co-autor de Patente (WO2014006250) . Según "Google Scholar": índice h = 13; Índice i10 = 16; Citas >590.

- Coordina de Colaboración para Intercambio Científico-Técnico entre el Servicio de Salud de Castilla La Mancha, SESCAM y Universidad Anáhuac, México y convenio SESCAM-Instituto Mexicano del Seguro Social, IMSS.
- Profesor Asociado, desde 31 Agosto de 2018 a 31 Agosto de 2021, a Dep. Química Ciencias Farmacéuticas, Fac Farmacia, UCM. Profesor Invitado en: Máster Biomateriales, UCM; Máster Medicina Regenerativa y Terapia Celular, UCAM y FEMEL.
- Acreditado desde 2016 por Agencia Nacional de la Calidad y Acreditación (ANECA) como: Profesor Contratado Doctor (PCD: 2016-897), Profesor Ayudante Doctor (PAD:2016-898) y Profesor Universidad Privada (PUP:2016-899).
- Participación en la formación de estudiantes como tutor de TFGs (UCLM, URJC, UCM), como tutor de TFGs (UAM, UCM), como co-director de tesis doctorales (UNAM, México; UCM) y miembro de tribunal de tesis doctorales (UAM, UCLM, UCM, ULPGC).
- Miembro de Comité Editorial para Neural Regeneration Research, (FI=6.1; Q1) de 2016-actualidad; Editor Invitado para Frontiers in Neurology de 2021-actualidad (FI=3.4; Q2); Revisor de 2018-2022 para J. Neuroinflammation (FI=8.21; Q1); revisor en 2022-2023 para Cells (FI=7,66; Q1); revisor en 2022-2024 para Cell Transplantation (FI=4,0; Q2); revisor en 2021 para Journal of Clinical Medicine (FI=4.24; Q1).
- Capacitado para el Diseño de Proyectos y Procedimientos en Animales de Experimentación (Función D). Nº del certificado CAP0700201.
- Asociado a: Sociedad Española de Neurociencia (SENC, FENS), Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM); Asociación de Enfermos Neuromusculares de Castilla La Mancha (ASEMCLM); Fundación GBS/CIDP España, Polineuropatías Inmunomediadas.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Me gradué en Biología en la Universidad de La Habana (junio de 1990) ese año fui contratado como investigador por el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB, La Habana). A finales de 1997 viajé a España para realizar mi tesis sobre: "Caracterización de la proteína RecU de *B. subtilis*. Estudio de su papel en la recombinación y segregación cromosómica" (junio 2001; Madrid) realizada en el Dep. Investigación de Biología Molecular. (Universidad Autónoma de Madrid) bajo la dirección del Prof. Juan Carlos Alonso, y calificado como sobresaliente cum laude, y publicado como artículo en PNAS 2004; 101 (2): 452-7.

Comencé como investigador postdoctoral en el grupo del Prof. Manuel Nieto Sampedro en 2002 (Instituto Cajal, Madrid). Allí trabajé en el SNC lesionado y en el desarrollo de agentes antitumorales para neoplasias del SNC. En 2008 me trasladé al Hospital Nacional de Parapléjicos de donde fundé el grupo de Química Neuroregenerativa en estrecha colaboración con el Instituto de Química Orgánica y el Instituto de Polímeros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). He obtenido proyectos como investigador principal y Co-IP de convocatorias locales (FISCAM, Pi-2008/18) y nacionales (ISCIII, PI11/00592), respectivamente. Estudiamos la recuperación morfofuncional del SNC lesionado a nivel experimental, in vitro e in vivo. Hemos descrito y patentado nuevos agentes que facilitan la regeneración del SNC dañado (WO2014006250A1). También colaboramos en estudio de polímeros biocompatibles y biodegradables como agentes terapéuticos, vehículos de medicación o sustratos para trasplantes de células (MINECO, MAT 2015-65184; MICIN, PID2019-105337RM-C21). Coordino colección de muestras de pacientes con síndrome de Guillain-Barré y junto a mis colaboradores describí nuevos biomarcadores para esta rara neuropatía. Mi propósito es comprender y modular la fisiopatología de la lesión de la médula espinal y las neuropatías autoinmunes periféricas para mejorar la salud y la calidad de vida del paciente.

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.** Inmaculada Aranaz; Niuris Acosta; Julia Revuelta; et al; (11/11) Alfonso (AC). 2023. Fast and Sustained Axonal Growth by BDNF Released from Chitosan Microspheres. *Marine Drugs*. MDPI. 21-2, pp.1-8. <https://doi.org/10.3390/md21020091>.
- 2 **Artículo científico.** Buzoianu-Anguiano V; Torres-Llacsca M; (3/3) Doncel-Pérez E (AC). 2021. Role of Aldynoglia cells in Neuroinflammatory and Neuroimmune Responses after Spinal Cord Injury. *Cells*. MDPI. 10-(10):2783, pp.1-14. <https://doi.org/10.3390/cells10102783>
- 3 **Artículo científico.** Christian Gortázar; José de la Fuente; José Miguel Urra; et al; Alejandro Cabezas; (6/18) Elisa Ferreras-Colino. 2021. A dataset for the analysis of antibody response to glycan alpha-Gal in individuals with immune-mediated disorders. *F1000Research*. 9, pp.1366. <https://doi.org/10.12688/f1000research.27495.2.eCollection2020>
- 4 **Artículo científico.** Iván Pacheco; Isabel G. Fernández; Francisco Feo; et al; José de la Fuente; (8/11) Ernesto Doncel-Pérez. 2021. Characterization of the anti-alpha-Gal antibody profile in association with tick bites, allergic reactions, blood group and Guillain-Barré syndrome. *Ticks and Tick-Borne Diseases*. Elsevier. 12-3, pp.101651. <https://doi.org/10.1016/j.tbd.2021.101651>
- 5 **Artículo científico.** 2021. Citizen science initiative points at childhood BCG vaccination as a risk factor for COVID-19. *Transbound Emerg Dis*.68-6. <https://doi.org/10.1111/tbed.14097>
- 6 **Artículo científico.** (1/10) Doncel-Pérez E; Aranaz I; Bastida A; et al; Heras A. 2018. Synthesis, physicochemical characterization and biological evaluation of chitosan sulfate as heparan sulfate mimics. *Carbohydrate Polymers*. 191, pp.225-233. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2018.03.036>
- 7 **Artículo científico.** (1/2) Doncel-Pérez E (AC); Nieto-Sampedro M. 2016. Aldynoglia cells and modulation of RhoGTPase activity as useful tools for spinal cord injury repair. *Neural Regeneration Research*. Wolters Kluwer. 11-7, pp.1043-1045.. <https://doi.org/10.4103/1673-5374.187020>
- 8 **Artículo científico.** (1/11) Doncel-Pérez E; Mateos-Hernández L; Pareja E; et al; de la Fuente J. 2016. Expression of Early Growth Response Gene-2 and Regulated Cytokines Correlates with Recovery from Guillain-Barré Syndrome. *Journal of Immunology*. The American Association of Immunologists, Inc.. 196-3, pp.1102-1107. <https://doi.org/10.4049/jimmunol.1502100>
- 9 **Artículo científico.** (1/3) Ernesto Doncel-Pérez* (AC); Gabriel Guízar-Sahagún; Israel Grijalva-Otero*. 2024. From single to combinatorial therapies in spinal cord injuries for structural and functional restoration. *Neural Regeneration Research* (Accepted, 2024).
- 10 **Artículo científico.** (1/2) Israel Grijalva; Ernesto Doncel-Pérez. 2023. Traumatic human spinal cord injury: are single treatments enough to solve the problem?. *Archives of Medical Research*. Elsevier. 55-1, pp.102935. <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2023.102935>.
- 11 **Artículo científico.** Elisa Garcia; Vinnitsa Buzoianu-Anguiano2; Raúl Silva-Garcia; Felipe Esparza-Salazar; Alejandro Arriero-Cabañero; Adela Escandon; (7/8) Ernesto Doncel-Pérez (AC); Antonio Ibarra. 2023. Use of cells, supplements and peptides as therapeutic strategies for modulating inflammation after spinal cord injury: An update. *International Journal of Molecular Sciences*. MDPI. <https://doi.org/10.3390/ijms241813946>.
- 12 **Artículo científico.** Lourdes Mateos-Hernández; Margarita Villar; (3/8) Ernesto Doncel-Pérez; Marco Trevisan-Herraz; Ángel García-Forcada; Francisco Romero Ganuza; Jesús Vázquez; José de la Fuente. 2016. Quantitative proteomics reveals Piccolo as a candidate serological correlate of recovery from Guillain-Barré syndrome. *Oncotarget*. <https://doi.org/10.18632/oncotarget.12789>

- 13 Artículo científico.** Isabel García-Álvarez; Alfonso Fernández-Mayoralas; Sandra Moreno-Lillo; María Sánchez-Sierra; Manuel Nieto-Sampedro; (6/6) Ernesto Doncel-Pérez (AC). 2015. Inhibition of glial proliferation, promotion of axonal growth and myelin production by synthetic glycolipid: a new approach for spinal cord injury treatment. *Restorative Neurology and Neuroscience*. IOS Press. 33-6, pp.895-910. <https://doi.org/10.3233/RNN-150572>

C.2. Congresos

- 1 Alejandro; Vinnitsa; Alfonso; Ernesto. Alkaline Fibrin Hydrogel and Tol-51 Sulfoglycolipid Inhibitor Supporting Axonal Growth by Aldynoglia Cells. 11th World Congress of Neuroscience. International Brain Research Organization (IBRO). 2023. España.
- 2 Ernesto; Raquel; Carmen; Javier; Eduardo. Blood Biochemical Parameters to Monitor Pain in Patients with Guillain-Barré Syndrome. 11th World Congress of Neuroscience. International Brain Research Organization (IBRO). 2023. España.
- 3 Vinnitsa; Alejandro; Alfonso; Ernesto. Efecto del inhibidor sulfoglicolípido (Tol-51) y células mesenquimales sobre el crecimiento axonal como posible tratamiento para la lesión medular. I Jornadas Científicas Hospital Nacional de Parapléjicos. Hospital Nacional de Parapléjicos. 2022. España.
- 4 Raquel; Carmen; Javier; Eduardo; Ernesto. Nuevos parámetros clínicos para el seguimiento de pacientes con síndrome de Guillain-Barré. I Jornadas Científicas Hospital Nacional de Parapléjicos. Hospital Nacional de Parapléjicos. 2022. España.

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto.** Quitosanos específicos: desde la síntesis sostenible de los polímeros hasta el diseño de materiales inteligentes para aplicaciones biomédicas.. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Parte del Equipo de Investigación. (Hospital Nacional de Parapléjicos). 01/06/2020-29/12/2023. 198.000 €.
- 2 **Proyecto.** "Nuevas Estrategias para la Reparación de la Médula Espinal Lesionada: Trasplante Alogénico de Células Mesenquimales o Precursoras Neuronales, Injerto de Nervio Periférico Predegenerado en Combinación con Inhibidor Sintético de Astroglia y Microglia". CONAHCYT. VINNITSA BUZOIANU AGUIANO. (Hospital Nacional de Parapléjicos). 01/11/2020-31/12/2022. 40.000 €.
- 3 **Proyecto.** Biomateriales Basados en Quitosanos Funcionalizados Para la Regeneración del Sistema Nervioso Central. MINECO. Parte del Equipo de Investigación. (UCM; Centros Públicos de Investigación (CSIC) y Hospital Nacional de Parapléjicos). 01/01/2016-31/12/2018. 215.000 €.
- 4 **Proyecto.** Evaluación neurofuncional de sistemas multi-componentes para la promoción del crecimiento y mielinización axonal en la médula espinal lesionada (Proyecto coordinado con centros del CSIC).. Instituto de Salud Carlos III. Ernesto Doncel Pérez. (Hospital Nacional de Parapléjicos). 01/01/2012-31/12/2013. 88.340,89 €.
- 5 **Proyecto.** Síntesis de glicopolímeros miméticos de heparán sulfato y condroitin sulfato para la terapia con células madre en la lesión medular. Fundación Mapfre. Alfonso Fernández Mayoralas. (Hospital Nacional de Parapléjicos). 01/05/2012-01/05/2013. 14.000 €.
- 6 **Proyecto.** Células madre neuronales y nuevos glicolípidos sintéticos para la regeneración de la médula espinal lesionada.. Fundación para la Investigación Sanitaria en Castilla-La Mancha. (Hospital Nacional de Parapléjicos). 01/01/2009-01/03/2013. 99.291,12 €.
- 7 **Proyecto.** Colección Síndrome Guillain Barré, asociada a Biobanco del Hospital Virgen de la Salud de Toledo.. ERNESTO DONCEL-PÉREZ. (Hospital Nacional de Parapléjicos). Desde 12/02/2018.

C.4. Actividades de transferencia y explotación de resultados

Ernesto Doncel Pérez; Isabel García Álvarez; Alfonso Fernández MAYoralas; Manuel Nieto Sampedro. P2012231945. Uso de glicolípidos sulfatados como promotores del crecimiento neurítico, la mielinización e inhibidores de la proliferación de astroglia y microglia. España. 04/07/2012. CSIC (50%) y Fundac. Hospital Nac Parapléjicos (50%).