

Fecha del CVA	22/09/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	MIGUEL		
Apellidos *	ALAMINOS MINGORANCE		
Sexo *	Hombre	Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	958-241000 - 20461
URL Web			
Dirección Email	malaminos@ugr.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0003-4876-2672	
	Researcher ID	N-9960-2016	
	Scopus Author ID	6602357049	

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	2012		
Organismo / Institución	Universidad de Granada		
Departamento / Centro	Histología e Ingeniería Tisular / Facultad de Medicina		
País	España	Teléfono	958-241000 (ext. 20461)
Palabras clave	Biomateriales; Terapéutica; Animales de laboratorio; Cultivo celular; Cultivo de tejidos; Histología		

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Máster Univ. en Genética y Evolución	Universidad de Granada	2016
Médico Especialista en Cirugía Pediátrica	Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada	2001
Doctor en Medicina y Cirugía	Universidad de Granada	2001
Doctor en Ciencias Biológicas	Universidad de Granada	2000
Licenciado en Ciencias Biológicas	Universidad de Granada	1996
Licenciado en Medicina y Cirugía	Universidad de Granada	1994

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Catedrático de Histología. Doctor en Medicina, Doctor en Biología y Especialista en Cirugía Pediátrica. 4 Tramos nacionales de investigación (sexenios CNEAI) y 1 Tramo de transferencia CNEAI. 5 Tramos autonómicos de investigación (CAECA). 3 Quinquenios docentes UGR.

Publicación de más de 180 artículos científicos en PubMed, con más de 100 de ellos publicados en los últimos 10 años y, la mayoría, en revistas del primer cuartil. Índice h de 40, con más de 5000 citas totales según Web of Science y Scopus, y de 51, con más de 8000 citas según Google Scholar. Investigador Principal de más de 20 proyectos de investigación regionales, nacionales e internacionales en el campo de la ingeniería de tejidos, incluyendo un proyecto europeo como coordinador. Más de 500 trabajos presentados en congresos nacionales e internacionales. Organizador de 10 congresos científicos, entre los que destaca el Congreso Europeo de la Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society (TERMIS-EU2011) y el Congreso Nacional de la Sociedad Española de Histología e Ingeniería Tisular (SEHIT-2022).

15 patentes, algunas de las cuales han sido licenciadas a la industria. Algunos de los tejidos artificiales generados y patentados (córnea y piel) están siendo generados como Medicamentos de Terapias Avanzadas en salas GMP del Sistema Público de Salud y se

están aplicando clínicamente en pacientes con la aprobación de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. El uso clínico de ambos tipos de tejidos artificiales ha alcanzado gran relevancia científica, sanitaria y social. Más de 30 Tesis Doctorales dirigidas. Numerosos premios y reconocimientos, incluyendo, entre ellos, la Medalla de Andalucía 2018 y la Medalla de Oro de la Ciudad de Granada 2017.

Este currículum muestra sólo una selección de la producción científica generada desde 2019 hasta la actualidad. A CONTINUACIÓN, SE DETALLA ÚNICAMENTE UNA SELECCIÓN DE PUBLICACIONES EN REVISTAS DE PRIMER CUARTIL (Q1) DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS.

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 2024. Cryopreserved nanostructured fibrin-agarose hydrogels are efficient and safe hemostatic agents. *Sci Rep.* 14(1):, pp.19411. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-70456-w>
- 2 2024. Genipin crosslinking promotes biomechanical reinforcement and pro-regenerative macrophage polarization in bioartificial tubular substitutes. *Biomed Pharmacother.* 174, pp.116449. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2024.116449>
- 3 2024. Nanostructured fibrin-agarose hydrogels loaded with allogeneic fibroblasts as bio-dressings for acute treatment of massive burns. *Biomed Pharmacother.* 168, pp.115769. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2023.115769>
- 4 2023. A novel 3D biofabrication strategy to improve cell prolif. and diff. of human Wharton's jelly MSC for cell therapy and TE. *Front Bioeng Biotechnol.* 11, pp.1235161. <https://doi.org/10.3389/fbioe.2023.1235161>
- 5 2023. Biocompatible Short-Peptides Fibrin Co-assembled Hydrogels. (AC);. *ACS Appl Polym Mater.* <https://doi.org/10.1021/acsapm.2c02164>
- 6 2023. Comprehensive ex vivo and in vivo preclinical evaluation of novel chemo enzymatic decellularized peripheral nerve allografts. *Front Bioeng Biotechnol.* 30-(11), pp.1162684. <https://doi.org/10.3389/fbioe.2023.1162684>
- 7 2023. Development of stromal differentiation patterns in heterotypical models of artificial corneas generated by tissue engineering. (AC);. *Front Bioeng Biotechnol.* 11, pp.1124995. <https://doi.org/10.3389/fbioe.2023.1124995>
- 8 2023. Effect of functionalized titanium particles with dexamethasone-loaded nanospheres on macrophage polarization and activity. *Dent Mater.* 40-1, pp.66-79. <https://doi.org/10.1016/j.dental.2023.10.023>
- 9 2023. Fibrin and Marine-Derived Agaroses for the Generation of Human Bioartificial Tissues: An Ex Vivo and In Vivo Study. (AC);. *Marine Drugs.* <https://doi.org/10.3390/md21030187>
- 10 2023. Histological assessment of nanostructured fibrin-agarose skin substitutes grafted in burnt patients. *Bioeng Transl Med.* 7-8, pp.e10572. <https://doi.org/10.1002/btm2.10572>
- 11 2023. Histological characterization of the human masticatory oral mucosa. A histochemical and immunohistochemical study. *Microsc Res Tech.* <https://doi.org/10.1002/jemt.24398>
- 12 (AC);; Chato-Astrain J, et al.2023. Histological characterization of the human scapholunate ligament. *Microsc Res Tech.* 87-2, pp.257-271. <https://doi.org/10.1002/jemt.24428>
- 13 2023. Optimization of human skin keratinocyte culture protocols using bioactive molecules derived from olive oil. (AC);. *Biomed Pharmacother.* 164, pp.115000. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2023.115000>
- 14 2023. Peripheral nerve regeneration through nerve conduits evokes differential expression of growth-associated protein-43 in the spinal cord. *Neural regeneration research.* 18, pp.1852-1856. <https://doi.org/10.4103/1673-5374.363180>
- 15 2023. Successful restoration of corneal surface integrity with a tissue-engineered allogeneic implant in severe keratitis patients. (AC);. *Biomed Pharmacother.* 162. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2023.114612>

- 16 2022. Biological Effects of Maslinic Acid on Human Epithelial Cells Used in Tissue Engineering. (AC);. Front Bioeng Biotechnol. 27-10, pp.876734. <https://doi.org/10.3389/fbioe.2022.876734>
- 17 2022. Inactivation of human plasma alters the structure and biomechanical properties of engineered tissues.Front Bioeng Biotechnol. <https://doi.org/10.3389/fbioe.2022.908250>
- 18 2022. Optical Behavior of Human Skin Substitutes: Absorbance in the 200–400 nm UV Range.Biomedicines. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-14115-y>
- 19 2022. ROD2 domain filamin C missense mutations exhibit a distinctive cardiac phenotype with restrictive/hypertrophic cardiomyopathy and saw-tooth myocardium.Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 76-(5), pp.301-311. <https://doi.org/10.1016/j.rec.2022.08.002>
- 20 2021. Biofabrication of a Tubular Model of Human Urothelial Mucosa Using Human Wharton Jelly Mesenchymal Stromal Cells. Polymers (Basel). 13-10, pp.1568. <https://doi.org/10.3390/polym13101568>
- 21 2021. Evaluation of Marine Agarose Biomaterials for Tissue Engineering Applications. (AC);. Int J Mol Sci. 22-4, pp.1923. <https://doi.org/10.3390/ijms22041923>
- 22 2021. Generation of a Biomimetic Substitute of the Corneal Limbus Using Decellularized Scaffolds. (AC);. Pharmaceutics. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13101718>
- 23 2021. Generation of a novel model of bioengineered human oral mucosa with increased vascularization potential. (AC);. J Periodontal Res. <https://doi.org/10.1111/jre.12927>
- 24 2021. In vivo time-course biocompatibility assessment of biomagnetic nanoparticles-based biomaterials for...Mater Sci Eng C Mater Biol Appl. 118, pp.111476. <https://doi.org/10.1016/j.msec.2020.111476>
- 25 2021. Injectable Magnetic-Responsive Short-Peptide Supramolecular Hydrogels: Ex Vivo and In Vivo Evaluation. (AC);. ACS Appl Mater Interfaces. 13-42, pp.49692-49704. <https://doi.org/10.1021/acsami.1c13972>
- 26 2021. Usefulness of a Nanostructured Fibrin-Agarose Bone Substitute in a Model of Severely Critical Mandible Bone Defect. (AC);. Polymers. <https://doi.org/10.3390/polym13223939>
- 27 2020. Evaluation of Fibrin-Agarose Tissue-Like Hydrogels Biocompatibility for Tissue Engineering Applications.Front Bioeng Biotechnol. 8, pp.596. <https://doi.org/10.3389/fbioe.2020.00596>
- 28 2020. Expanded Differentiation Capability of Human Wharton's Jelly Stem Cells Toward Pluripotency: A Systematic Review.Tissue Eng Part B Rev. 26-4, pp.301-312. <https://doi.org/10.1089/ten.TEB.2019.0257>
- 29 2020. Generation of a novel human dermal substitute functionalized with antibiotic-loaded nanostructured lipid carriers (NLCs) with antimicrobial properties for tissue engineering. (AC);. J Nanobiotechnology. 18-1, pp.174. <https://doi.org/10.1186/s12951-020-00732-0>
- 30 2020. In Vitro Generation of Novel Functionalized Biomaterials for Use in Oral and Dental Regenerative Medicine Applications.Materials. 13-7, pp.1692. <https://doi.org/10.3390/ma13071692>
- 31 2020. Long-Term in vivo Evaluation of Orthotypical and Heterotypical Bioengineered Human Corneas.Front Bioeng Biotechnol. 8, pp.681. <https://doi.org/10.3389/fbioe.2020.00681>
- 32 2020. Myocardial fibrosis in arrhythmogenic cardiomyopathy: a genotype-phenotype correlation study.Eur Heart J Cardiovasc Imaging. 21-4, pp.378-386. <https://doi.org/10.1093/ehjci/jez277>
- 33 2020. Revealing importance of particles' surface functionalization on the properties of magnetic alginate hydrogels.Carbohydr Polym. 247, pp.116747. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2020.116747>
- 34 2019. Characterization of human ridged and non-ridged skin: a comprehensive histol, HC and IHC analysis. (AC);. Histochem Cell Biol. 151, pp.57-73. <https://doi.org/10.1007/s00418-018-1701-x>
- 35 2019. Effective use of mesenchymal stem cells in human skin substitutes generated by tissue engineering. (AC);. Eur Cell Mater. 37, pp.233-249. <https://doi.org/10.22203/eCM.v037a14>
- 36 2019. Scleral surgical repair through the use of nanostructured fibrin/agarose-based films in rabbits.Exp Eye Res. 186, pp.107717. <https://doi.org/10.1016/j.exer.2019.107717>

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 Proyecto.** Fabricación y caracterización de córneas artificiales humanas altamente biomiméticas para el tratamiento regenerativo de la ceguera corneal (PI23/00335).. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación de España.. Alaminos M (IP). 01/01/2024-31/12/2026. 190.000 €.
- 2 Proyecto.** Optimización de modelos de piel artificial humana con propiedades físicas y biológicas mejoradas para su utilización como productos de terapias avanzadas (C-CTS-032-UGR23). J. Chato-Astrain (IP).. Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades (Junta de Andalucía) y FEDER (UE). 01/07/2024-30/06/2026. 12.000 €.
- 3 Proyecto.** Utilidad clínica de un modelo de córnea artificial de fibrina-agarosa nanoestructurada en pacientes con graves úlceras corneales (NANOULCOR IC121/00010). González Gallardo C (IP), Alaminos M (Coordinador Científico).. Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Ciencia e Innovación.. 01/01/2022-31/12/2025. 475.788,5 €.
- 4 Proyecto.** Fabricación 4D de injertos para la reparación de lesiones de tejido neural (NeuroFab). V. Carriel (IP).. Ministerio de Ciencia e Innovación (ayudas públicas a proyectos de colaboración público-privada, del Programa Estatal para Impulsar la Investigación Científico-Técnica y su Transferencia).. V. Carriel. 01/11/2022-31/10/2024. 717.742,9 €.
- 5 Proyecto.** Generación mediante ingeniería tisular de un modelo bioartificial de limbo esclerocorneal para el tratamiento de la insuficiencia límbica (CSyF PI-0086-2020). M. Alaminos (IP).. Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.. Alaminos M (IP). 01/01/2021-31/12/2023. 149.999,9 €.
- 6 Proyecto.** Generation of novel bioactive functionalized human artificial corneas for clinical use as advanced therapies medical products (FIS PI20/317). M. Alaminos (IP).. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación de España.. Alaminos M (IP). 01/01/2021-31/12/2023. 189.970 €.
- 7 Proyecto.** Generación de nuevos modelos de piel medicalizada a partir de la piel artificial de fibrina-agarosa ensayada clínicamente en grandes quemados. Funcionalización con fármacos y nuevos procesos de biofabricación (PE-0395-2019). M. Alaminos (IP).. Consejería de Salud y Consumo. Junta de Andalucía.. 01/01/2020-31/12/2023. 195.600 €.
- 8 Proyecto.** Desarrollo de un limbo artificial para la resolución de la ceguera por insuficiencia limbar irreversible (B-CTS-504-UGR20). M. Alaminos (IP).. Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades (Junta de Andalucía) y FEDER (UE). Alaminos M (IP). 01/07/2021-30/06/2023. 50.000 €.
- 9 Proyecto.** Medicina regenerativa aplicada a lesiones traumáticas del nervio periférico. Desarrollo de un nuevo medicamento de ingeniería tisular para uso clínico (Pr. Excelencia Junta Andalucía P18-RT-5059). V. Carriel (IP).. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía.. Carriel V (IP). 01/01/2020-31/12/2022. 119.652 €.
- 10 Proyecto.** Mucosa palatina humana generada mediante ingeniería tisular para el tratamiento de la fisura palatina (BIOCLEFT - IC19/00024). M. Alaminos (IP). Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación de España.. Alaminos M (IP). 01/01/2020-31/12/2022. 648.811,9 €.
- 11 Proyecto.** Generación por ingeniería tisular de modelos biomiméticos de cáncer de piel no melanoma para la evaluación de protocolos terapéuticos (OTRI.35A-07). M. Alaminos (IP).. Universidad de Granada y Fundación Anticáncer S. Francisco Javier y Sta. Cándida.. Alaminos M (IP). 01/01/2019-31/12/2022. 74.000 €.
- 12 Proyecto.** Parche hemostático y sellante mejorado para su uso hospitalario en cirugías abiertas (3728-20). R. Campos (IP).. Fundación FIPSE (Minist. Sanidad, ISCIII, Abbvie, Gilead, Jansen, MSD y Sanofi). C.-Cuerva R (IP). 12/05/2020-12/11/2020. 28.000 €.

C.4. Actividades de transferencia y explotación de resultados

- 1** P202330486. MATRICES EXTRACELULARES PARA SU USO EN INGENIERÍA TISULAR España. 09/06/2023. Univ Granada y Serv Andaluz Salud (SAS).
- 2** EP22382327.9 (patente europea). BIOMIMETIC MODEL OF NON-MELANOMA SKIN CANCER AND USES THEREOF 06/04/2022. Univ Granada y Serv Andaluz Salud (SAS).

- 3 EP22382231.3 (patente europea). HYDROGEL SUITABLE TO PRODUCE ARTIFICIAL TISSUES. 11/03/2022. Universidad de Granada.
- 4 P202130793. DISPOSITIVO PARA GENERAR CRIPTAS LIMBARES ARTIFICIALES. España. 13/08/2021. Univ Granada y Serv Andaluz Salud (SAS).
- 5 P202031250. NUEVO BIOMATERIAL PARA INGENIERÍA TISULAR (osículos de holturia). España. 15/12/2020. Univ Granada y Serv Andaluz Salud (SAS).
- 6 P202031030. NUEVO BIOMATERIAL PARA INGENIERÍA TISULAR (cartílago de esturión). España. 09/10/2020. Univ Granada y Serv Andaluz Salud (SAS).
- 7 PCT/ES2020/070168 (solicitud internacional). LIMBO ESCLEROCORNEAL DESCELULARIZADO 09/03/2020. Univ Granada y Serv Andaluz Salud (SAS).