

**CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)**

<b>Fecha del CVA</b>	04/12/2024
----------------------	------------

**Parte A. DATOS PERSONALES**

Nombre	FRANCISCO JESÚS		
Apellidos	ARREBOLA VARGAS		
Sexo	H	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email	fav@ugr.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-5030-3339		

**A.1. Situación profesional actual**

Puesto	Profesor Titular de Universidad		
Fecha inicio	18/01/2011		
Organismo/ Institución	Universidad de Granada		
Departamento/ Centro	Histología / Facultad de Medicina		
País	España	Teléfono	958243515
Palabras clave	In Vitro & In Vivo Experimental Models. Cell Death. Apoptosis. Oncosis. Necrosis. SEM. TEM. Microanalysis. Histology. Histopathology		

**A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)**

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
2007 - 2011	Profesor Contratado Doctor / Universidad de Granada / España
2003 - 2007	Profesor Colaborador Doctor / Universidad de Granada / España
2000 - 2002	Becario Postdoctoral / Ministerio de Educación, Cultura y Deportes / España
2000 - 2000	Becario Postdoctoral / Universidad de Granada / España
1999 - 1999	Becario Predoctoral / Universidad de Granada / España
1995 - 1998	Becario Predoctoral / Ministerio de Educación y Ciencia / España

**A.3. Formación Académica**

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Licenciatura en Farmacia	Universidad de Granada	1993
Doctorado en Farmacia	Universidad de Granada	1999
Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos	Universidad de Granada	2006

**Parte B. RESUMEN DEL CV**

Mi formación predoctoral comenzó gracias a una Beca Predoctoral FPI del MECI en el Grupo de Investigación de la Junta de Andalucía "Anatomía Patológica" (CTS 138). En esta etapa adquirí una amplia formación científica en técnicas de experimentación in vitro, ensayos de citotoxicidad y técnicas de biología molecular trabajando en los **mecanismos moleculares implicados en los procesos de lesión y resistencia celular** ocasionados por determinados tratamientos farmacológicos. Fruto de la estancia predoctoral fue la obtención del título de Doctor en Farmacia en 1999, la colaboración en 2 proyectos I+D y la participación en 24 comunicaciones en congresos y 4 publicaciones en revistas de alto impacto. Continuando con esta línea, en 2000 comencé mi formación postdoctoral, gracias primero a una Beca Posdoctoral de la Universidad de Granada y posteriormente a una Beca Postdoctoral del MECI, en **Electron Microscopy Unit**, Rayne Institute, King's College, University of London, Reino Unido. En esta etapa adquirí una amplia formación científica en la metodología necesaria para el **estudio de la concentración iónica intracelular** en células en cultivo mediante microanálisis por energía dispersiva de rayos-X de alta resolución. Fruto de esta estancia postdoctoral fue la colaboración en 2 proyectos I+D y la participación en 17 comunicaciones en congresos y 4 publicaciones en revistas de alto impacto.



Tras finalizar mi formación postdoctoral en 2002 y me incorporé al Grupo de Investigación de la Junta de Andalucía "Ingeniería Tisular" (CTS 115), en primer lugar como Profesor Colaborador y posteriormente como Profesor Contratado Doctor. En esta etapa continué con la comprensión del control, regulación y activación de los diferentes mecanismos bioquímicos y moleculares implicados en la regulación de los procesos de muerte celular mediante la utilización de diferentes técnicas de viabilidad celular. Paralelamente, apliqué los conocimientos adquiridos a la **evaluación de un patrón microanalítico como indicador precoz de calidad y actividad funcional de células** para el diseño y optimización de nuevas soluciones de preservación para terapia celular. Fruto de estos años de trabajo fue la dirección como IP de un proyecto I+D y la colaboración en 2 proyectos I+D y 1 contrato de I+D, la participación en 22 comunicaciones en congresos y 2 publicaciones en revistas de alto impacto.

Tras obtener la categoría de Profesor Titular de Universidad en 2011, he colaborado con diferentes Grupos de Investigación de la Junta de Andalucía "Parasitología y Bioquímica Molecular" (CTS 944), "Terapias Avanzadas: Diferenciación, Regeneración y Cáncer" (CTS 963), "Fisiología Digestiva y Nutrición" (AGR-145) y "Farmacia Galénica, Tecnología Farmacéutica y Biofarmacia" (CTS 121). Dichas colaboraciones me han permitido profundizar en técnicas de histología e inmunohistoquímica (**estudio de la estructura general microscópica y determinación de la expresión fenotípica en los diferentes órganos y tejidos**), así como participar en 8 proyectos I+D, en 21 comunicaciones en congresos, 20 publicaciones en revistas de alto impacto, así como la codirección de 4 Trabajos Fin de Máster.

Actualmente, como miembro y Secretario del Instituto Universitario de Investigación de Neurociencias "Federico Olóriz" he iniciado una colaboración muy activa con otros grupos del Instituto, y más concretamente con el Grupo de Investigación de la Junta de Andalucía "Estudio de las enfermedades neurodegenerativas en Andalucía" (CTS438) con el fin de **evaluar in vitro las disfunciones lisosomales asociadas con la patología de la enfermedad de Parkinson**. Fruto de esta reciente colaboración ha sido mi participación en 2 proyectos I+D+i, en 2 comunicaciones en congresos y 1 publicación en revistas de alto impacto, así como la codirección de 4 Trabajos Fin de Máster.

En relación con la calidad de mi investigación, actualmente tengo reconocidos 3 periodos de investigación (seis años de investigación) concedidos por la Comisión Nacional de Evaluación de la Actividad Investigadora y 5 periodos autonómicos concedidos por la Comisión de Evaluación de las Autonomías de Andalucía. Tomando como fuente de información Web of Science (<https://www.webofscience.com/wos/author/record/754936>), el número total de mis publicaciones científicas es de 50 con un total de 574 citas, 21 de ellas estando en el Q1 y presentando un Promedio de citas por publicación científica de 11,48. El Índice h que presenta mi Carrera Investigadora es 16.

## Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con "peer review" y conferencias

- FR. RODRÍGUEZ, D. IANEV, T. MARTÍNEZ, JL. ARIAS, F. LINARES, CM. GUTIÉRREZ, C. VALENTINO, **F. ARREBOLA**, P. HERNÁNDEZ, JM. PAREDES, MM. MEDINA, S. ROSSI, G. SANDRI, C. AGUZZI. (8/14). Development of Halloysite Nanohybrids-Based Films: Enhancing Mechanical and Hydrophilic Properties for Wound Healing. PHARMACEUTICS. 16(10): 1258, 2024. Índice de impacto: 6.525. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics16101258>
- T. MARTÍNEZ, C. VALENTINO, FR. RODRÍGUEZ, P. HERNÁNDEZ, **F. ARREBOLA**, JM. PAREDES, CI. SAINZ-DÍAZ, GR. IGLESIAS, S. ROSSI, G. SANDRI, MM. MEDINA, C. AGUZZI. (5/12). Formulative Study and Characterization of Novel Biomaterials Based on Chitosan/Hydrolyzed Collagen Films. JOURNAL OF FUNCTIONAL BIOMATERIALS. 15(3): 69, 2024. Índice de impacto: 4,800. <https://doi.org/10.3390/jfb15030069>

- C. VALENTINO, T. MARTÍNEZ, P. HERNANDEZ, **F. ARREBOLA**, JM. PAREDES, S. ROSSI, G. SANDRI, MM. MEDINA, C. AGUZZI. (4/9). Human Lactoferrin-clay Mineral Nanohybrids as Emerging Green Biomaterials: A Physicochemical Characterization. *APPLIED CLAY SCIENCE*. 243: 107085, 2023. Índice de impacto: 5.907. <https://doi.org/10.1016/j.clay.2023.107085>
- A. GARCÍA-BELTRÁN, R. MARTÍNEZ, JM. PORRES, **F. ARREBOLA**, I. RUÍZ ARTERO, M. GALISTEO, P. ARANDA, G. KAPRAVELOU, M. LÓPEZ-JURADO. (4/9). Novel Insights and Mechanisms of Diet-Induced Obesity: Mid-Term Versus Long-Term Effects on Hepatic Transcriptome and Antioxidant Capacity in Sprague-Dawley Rats. *LIFE SCIENCES*. 324: 121746, 2023. Índice de impacto: 6.780. <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2023.121746>
- C. VALENTINO, T. MARTÍNEZ, A. BORREGO-SÁNCHEZ P. HERNÁNDEZ, **F. ARREBOLA**, JM. PAREDES, S. ROSI, CI, SAINZ, G. SANDRI, P. GRISOLI, MM. MEDINA, C. AGUZZI. (5/12). Characterization and Molecular Modelling of Non-Antibiotic Nanohybrids for Wound Healing Purposes. *PHARMACEUTICS*. 15(14): 1140, 2023. Índice de impacto: 6.525. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics15041140>
- C. RUZ, JL. ALCANTUD, F. VIVES, **F. ARREBOLA**, J. HARDY, PA. LEWIS, C. MANZONI, R. DURAN. (4/8). Seventy-Two-Hour LRRK2 Kinase Activity Inhibition Increases Lysosomal GBA Expression in H4, a Human Neuroglioma Cell Line. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. 23(13): 69352022, 2022. Índice de impacto: 6.208. <https://doi.org/10.3390/ijms23136935>
- M. GÓMEZ-MATEOS, **F. ARREBOLA**, C. NAVARRO, MC. ROMERO, JM. GONZÁLEZ, A. VALERO. (2/6). Pharmacological Evaluation of Various Drugs in an Animal Model. *DIGESTIVE DISEASES AND SCIENCES*. 66(1): 105-113, 2021. Índice de impacto: 3,199. <https://doi.org/10.1007/s10620-020-06144-2>

## C.2. Congresos

- T. MARTÍNEZ, C. VALENTINO, S. ROSSI, P. HERNÁNDEZ, F. ARREBOLA, G. SANDRI, MM. MEDINA, C. AGUZZI. Peptide/polysaccharide-based films loaded with non-antibiotic clay nanohybrids for chronic skin wounds management. *CONTROLLED RELEASE SOCIETY 2024 ANNUAL MEETING & EXPOSITION*. 2024. Italia.
- A. BAUTISTA, MI. SIERRO-CALETRÍO MI, C. RUZ, S. BANDRÉS-CIGA, F. ARREBOLA, F. VIVES, R. DURAN. Evaluating the role of SNCA, GBA and LRRK2 in the pathogenesis of the Parkinson's disease. *11TH IBRO WORLD CONGRESS OF NEUROSCIENCE*. 2023. España.
- T. MARTÍNEZ, C. VALENTINO, S. ROSSI, P. HERNÁNDEZ, F. ARREBOLA, G. SANDRI, MM. MEDINA, C. AGUZZI. Optimization of Non-Antibiotic Biomimetic Films Containing Chlorhexidine-Clay Mineral Nanohybrid for Wound Healing Purposes. *INTERNATIONAL CONFERENCE OF EUROPEAN CLAY GROUPS ASSOCIATION - EUROCLAY 2023*. 2023. Italia.
- C. VALENTINO. T. MARTÍNEZ, P. HERNÁNDEZ, F. ARREBOLA, MM. MEDINA, G. SANDRI, S. ROSSI, C. AGUZZI. Human Lactoferrin-Clay Nanohybrids Loaded onto Biomimetic Sponge-Like Scaffolds for the Treatment of Chronic Skin Wounds. *INTERNATIONAL CONFERENCE OF EUROPEAN CLAY GROUPS ASSOCIATION - EUROCLAY 2023*. 2023. Italia.



- A. BAUTISTA, MJ GARCÍA, C. RUZ, S. BANDRÉS-CIGA, J. PELEGRINA, FJ. BARRERO, F. ARREBOLA, F. VIVES, R. DURAN. Interplay between GBA and LRRK2 and its role in the pathogenesis of Parkinson's disease. INTERNATIONAL CONFERENCE ON ALZHEIMER'S AND PARKINSON'S DISEASES. 2023. Suecia.
- T. MARTÍNEZ, C. VALENTINO, P. HERNÁNDEZ, F. ARREBOLA, MM MEDINA, S. ROSSI, C. AGUZZI. Caracterización del Estado Sólido de Nanohíbridos Clorhexidina-Bentonita en la Curación de Heridas Crónicas. XVI CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA INDUSTRIAL Y GALÉNICA. 2023. España.
- T. MARTÍNEZ, C. VALENTINO, F. ARREBOLA, P. HERNÁNDEZ, S. ROSSI, MM MEDINA, C. AGUZZI. Evaluación por microscopía electrónica de nanohíbridos clorhexidina-halloysita en la curación de heridas crónicas. XVI CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA INDUSTRIAL Y GALÉNICA. 2023. España.

### **C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado.**

- Proyecto I+D+i del Plan Propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Granada, Consejería Universidad, Investigación e Innovación (Nº EXP C-CTS-124-UGR23). Título: "PAPEL DE LA PROGRANULINA EN LA RUTA AUTOFAGIA-LISOSOMA. IMPLICACIÓN EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON". Desde 2024 hasta 2026. Financiación: 15.000 Euros. Investigador Principal: Raquel Durán Ogalla.
- Proyecto I+D+i Ayudas Plan Propio UGR 2023 (Nº EXP PP2023.PP.60). Título: "PAPEL DE LA PROGRANULINA EN LA DISFUNCIÓN LISOSOMAL LIGADA A LA ENFERMEDAD DE PARKINSON". Desde 2024 hasta 2024. Financiación: 2.500 Euros. Investigador Principal: Raquel Durán Ogalla.
- Proyecto de I+D+i del Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Nº EXP PID2020-112737RB-I00). Título: "DISEÑO DE UN SISTEMA AVANZADO MULTIFUNCIONAL PARA LA LIBERACIÓN DE AGENTES ACTIVOS EN LA CURACIÓN DE HERIDAS CRONICAS". Desde 2021 hasta 2023. Financiación: 110.110 Euros. Investigador Principal: Carola Aguzzi.
- Proyecto I+D+i de Excelencia (Modalidad Retos Consolidado), Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades, Junta de Andalucía (Nº EXP P18-RT-4247). Título: "EXPOSICIÓN ALIMENTARIA A ANÁLOGOS DEL BISFENOL A CON ACTIVIDAD DISRUPTORA ENDOCRINA EN NIÑOS Y SU PAPEL EN EL FENOTIPO OBESOGÉNICO: BUSQUEDA DE BIOMARCADORES". Desde 2020 hasta 2023. Financiación: 106.224 Euros. Investigador Principal: Ana María Rivas Velasco.

### **C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados**

#### **C.4.1 Patentes**

- ROLDÁN A, JB. ROLDÁN, F. ARREBOLA, P. ORTUÑO. Título: "MÉTODO PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS ÚTILES PARA PREVENIR QUEMADURAS EN TRATAMIENTOS DERMATOLÓGICOS MEDIANTE LUZ PULSADA Y DISPOSITIVO QUE LO IMPLEMENTA" Ref: IPR-482. España. 23/01/2014. Universidad de Granada.