

Fecha del CVA	03/07/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Jorge		
Apellidos	Estévez Domènech		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	19/03/1970
DNI/NIE/Pasaporte	21488853E		
URL Web			
Dirección Email	jorge.estevez@umh.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-4799-9272		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular de Universidad		
Fecha inicio	2018		
Organismo / Institución	Universidad Miguel Hernández de Elche		
Departamento / Centro	Departamento de Biología Aplicada / Instituto de Bioingeniería		
País		Teléfono	965 22 2159
Palabras clave	321400 - Toxicología		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora - indicar meses totales, según texto convocatoria-)

Periodo	Puesto / Institución / País
2014 - 2018	Profesor ayudante doctor / Universidad Miguel Hernández de Elche / España
2009 - 2014	Profesor asociado / Universidad Miguel Hernández
2007 - 2014	Investigador Científico / Instituto de Bioingeniería de la Universidad Miguel Hernández
2008 - 2009	Doctor / Red Española de Métodos Alternativos a la Experimentación Animal
2007 - 2007	Apoyo a la investigación A / Instituto de Bioingeniería de la Universidad Miguel Hernández
2001 - 2006	Analista de laboratorio / Acuagest Medioambiente
1998 - 2000	Becario de investigación / Instituto de Bioingeniería de la Universidad Miguel Hernández

Parte B. RESUMEN DEL CV

Profesor Titular de Toxicología en la Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH) desde octubre de 2018. Trabajé en la empresa Aguas de Barcelona como técnico analista del 2001 al 2006. Empecé a trabajar como investigador en la Universidad Miguel Hernández en el año 2006. Mi investigación comenzó con la identificación de proteínas diana de neurotoxicidad que interactúan con compuestos organofosforados (OP) distintos de la colinesterasa y NTE, y modelos in vitro para caracterizar las interacciones cinéticas de estos compuestos con enzimas de interés. Los principales resultados de este campo de investigación fueron: i) desarrollar la metodología de análisis matemático para estudiar la interacción de diferentes OP en complejos multienzimáticos. Esto permitió identificar varios componentes enzimáticos que interactúan de diferente manera con los OP y su posterior separación; (ii) con esta metodología se ha identificado una enzima, aunque aún quedan más dianas por identificar. Actualmente, estoy estudiando la interacción de diferentes sustratos y sustancias químicas fosforilantes con colinesterasas con el fin de identificar diferentes sitios de interacción con el sitio activo de la acetilcolina o butirilcolina. Esto nos está proporcionando más conocimientos sobre el mecanismo molecular de estas enzimas y sus funciones biológicas. También colaboré en proyectos de evaluación de riesgos y participé como Autoridad Competente representando a España en la Comisión Europea en los procesos de registro y autorización de productos

químicos biocidas durante el periodo 2007-2014, y fui miembro flexible del Grupo de Trabajo de Salud Humana del Comité de Biocidas de la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) de 2014 a 2019. Actué como asesor en la evaluación de expedientes de clasificación y etiquetado de productos químicos bajo el Reglamento 1272/2008 asignados por el Comité de Evaluación de Riesgos (RAC) de ECHA. He colaborado con el Dr. Miguel A. Sogorb en el desarrollo de métodos celulares in vitro para el estudio de sustancias tóxicas para el neurodesarrollo, también en la evaluación de los efectos de nanopartículas de plata en células de glioblastoma humano mediante aproximaciones transcriptómicas, y recientemente, en el estudio de técnicas transcriptómicas y alteraciones proteómicas causadas por las interacciones de nanopartículas cuánticas de TiO₂, ZnO₂ y Cd-Se. Obtuve la Beca Fulbright-José Castillejo para realizar un proyecto de investigación en la Universidad de Washington (Seattle, EE. UU.) en 2015. Evaluación positiva de mis actividades investigadoras en los periodos 1999-2011, 2012-2017 y 2018-2023 (3 sexenios). Dos Tesis Doctorales (2014 y 2015), 3 Trabajos Fin de Máster tutelados y 8 trabajos fin de grado (TFG). Participación en 14 proyectos (2 proyectos europeos, 7 proyectos nacionales, 4 proyectos regionales y 1 proyecto de infraestructuras) y 5 contratos con la administración pública como miembro del equipo de investigación. He publicado 40 artículos desde 1999 (37 desde 2009), 37 de ellos en revistas publicadas en JCR, 13 capítulos de libro, 1 libro y 62 comunicaciones a 37 congresos (4 nacionales y 33 internacionales). 29 de mis publicaciones están en revistas del primer cuartil (Q1) en las categorías de Toxicología y Ciencias Multidisciplinarias - SCIE (JCR). 9 de ellos pertenecen al primer decil (D1). Soy autor principal en 24 (14 como corresponding author y 10 como primer autor). hindex (Scopus):15. Otros méritos: i) miembro del board de la Red Española para el Desarrollo de Métodos Alternativos a la Experimentación Animal (REMA).

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

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

- 1 Artículo científico.** Eugenio Vilanova; Dorian Lamba; Maria Laura Bolognesi; Jorge Estévez; Miguel Ángel Sogorb; Kamil Kuča. 2024. Preface. Special Issue 14th International Meeting on Cholinesterases and 8th Conference of Paraoxonases: Structure, function and diseases, interactions with organophosphorus and targeted drugs. Chemico-Biological Interactions. 398-111108, pp.1-3.
- 2 Artículo científico.** Montserrat Solé; Sergi Omedes; Irene Brandts; Jorge Estévez. 2024. B-esterases activities in several tissues of the marine fish: sea bass and hake, as potential biomarkers of bisphenol A derivatives. Journal of Environmental Exposure Assessment. OAE Publishing Inc.. 3-9, pp.1-17.
- 3 Artículo científico.** Jorge Estévez; Luis Pizarro; Judit Marsillach; Clement Furlong; Miguel Ángel Sogorb; Eugenio Vilanova. 2024. Inhibition with simultaneous spontaneous reactivation and aging of acetylcholinesterase by organophosphorus compounds: Demeton-S-methyl as a model. Chemico-Biological Interactions. Elsevier. 387-10789, pp.1-10.
- 4 Artículo científico.** Miguel Ángel Sogorb; Héctor Candela; Jorge Estévez; Eugenio Vilanova. 2023. Investigation of the Effects of Metallic Nanoparticles on Fertility Outcomes and Endocrine Modification of the Hypothalamic-Pituitary-Gonadal Axis. International Journal of Molecular Sciences. MDPI. 24-14, pp.11687.
- 5 Artículo científico.** Roberto Ruiz; Carmen Estevan; Jorge Estévez; Carolina Alcaide; Miguel Ángel Sogorb; Eugenio Vilanova. 2023. Reference Values on Children's Hair for 28 Elements (Heavy Metals and Essential Elements) Based on a Pilot Study in a Representative Non-Contaminated Local Area. International Journal of Molecular Sciences. MDPI. 24-9, pp.8127.

- 6 **Artículo científico.** Encarnación; Héctor; Jorge; Eugenio; Miguel A. 2022. A Transcriptomic Analysis of T98G Human Glioblastoma Cells after Exposure to Cadmium-Selenium Quantum Dots Mainly Reveals Alterations in Neuroinflammation Processes and Hypothalamus Regulation. *International Journal of Molecular Sciences*. MDPI. 23-2267, pp.1-18.
- 7 **Artículo científico.** (1/4) Jorge Estévez Domènech (AC); Marina Terol; Miguel Ángel Sogorb Sánchez; Eugenio Vilanova Gisbert. 2021. Interactions of human acetylcholinesterase with phenyl valerate and acetylthiocholine: Thiocholine as an enhancer of phenyl valerate esterase activity. *Chemico-Biological Interactions*. Elsevier. 351, pp.1-12.
- 8 **Artículo científico.** Encarnación Fuster; Héctor Candela; Jorge Estévez; Eugenio Vilanova; Miguel Ángel Sogorb. 2021. Titanium Dioxide, but Not Zinc Oxide, Nanoparticles Cause Severe Transcriptomic Alterations in T98G Human Glioblastoma Cells. *International Journal of Molecular Sciences*. MDPI. 22-2084, pp.1-26.
- 9 **Artículo científico.** Encarnación Fuster; Héctor Candela; (3/6) Jorge Estévez; Ariel J. Arias; Eugenio Vilanova; Miguel A. Sogorb. 2020. Effects of silver nanoparticles on T98G human glioblastoma cells. *Toxicology and Applied Pharmacology*. ScienceDirect. 404-115178, pp.1-16.
- 10 **Artículo científico.** Miguel A Sogorb Sánchez; (2/3) Jorge Estévez Domènech; Eugenio Vilanova Gisbert. 2019. Case study: Is bisphenol S safer than bisphenol A in thermal papers?. *Archives of Toxicology*. 93, pp.1835-1852.
- 11 **Artículo científico.** (1/6) Jorge Estévez (AC); Felipe Rodrigues de Souza; María Romo; Iris Mangas; Tanos Costa Franca; Eugenio Vilanova. 2019. Interactions of human butyrylcholinesterase with phenylvalerate and acetylthiocholine as substrates and inhibitors: kinetic and molecular modeling approaches. *Archives of Toxicology*. Springer. 93, pp.1281-1296.
- 12 **Artículo científico.** (1/7) Jorge Estévez Domènech (AC); Mónica Benabent; Verónica Selva; Iris Mangas; Miguel Ángel Sogorb Sanchez; Eva del Rio; Eugenio Vilanova Gisbert. 2018. Cholinesterase and phenyl valerate-esterase activities sensitive to organophosphorus compounds in membranes of chicken brain. *Toxicology*. Elsevier. 410, pp.73-82.
- 13 **Capítulo de libro.** Miguel A. Sogorb; Jorge Estévez; Eugenio Vilanova. 2020. Toxicokinetics and toxicodynamics of DFP. *Handbook of Toxicology of Chemical Warfare Agents (Third Edition)*. Academic Press - Elsevier. 53, pp.921-944.
- 14 **Capítulo de libro.** Miguel Ángel Sogorb Sánchez; Jorge Estévez Domènech; Eugenio Vilanova Gisbert. 2019. Biomarkers for Testing Toxicity and Monitoring Exposure to Xenobiotics. *Biomarkers in Toxicology*. Elsevier. 2nd Edition.

C.2. Congresos

- 1 Jorge; Miguel Ángel; Eugenio. Competition between substrates as mechanistic tool in cholinesterases: acetylthiocholine, phenylvalerate and phenylacetate as examples. 14TH INTERNATIONAL MEETING ON CHOLINESTERASES-8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PARAOXONASES. International Advisory board. 2022. Italia.
- 2 Ariel; Jorge; Héctor; Encarna; Miguel Ángel; Eugenio. Inflammatory cell response of T98G as a model of glial cells by chlorpyrifos and chlorpyrifos-oxon exposure. 14TH INTERNATIONAL MEETING ON CHOLINESTERASES-8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PARAOXONASES. International Advisory board. 2022. Italia.
- 3 Jorge Estévez; Luis Pizarro; Judit Marsillach; Clement Furlong; Eugenio Vilanova. Interaction of demeton-S-methyl with recombinant human acetylcholinesterase. 14TH INTERNATIONAL MEETING ON CHOLINESTERASES-8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PARAOXONASES. International Advisory board. 2022. Italia.

- 4 Eugenio; Jorge; Ariel; Miguel Ángel. Something is needed to improve the nomenclature and classification of OP hydrolyzing enzymes in the context of esterases. 14TH INTERNATIONAL MEETING ON CHOLINESTERASES-8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PARAOXONASES. International Advisory board. 2022. Italia.
- 5 Ariel; Jorge; Héctor; María; Miguel Ángel; Eugenio. Chlorpyrifos and Chlorpyrifos-Oxon Are Causing Gene Expression Compatible with Overt Inflammatory Response in a Model of Glial Cell. SOT 61ST ANNUAL MEETING. Society of Toxicology. 2022. Estados Unidos de América.
- 6 Ariel; Encarna; Jorge; Héctor; Miguel Ángel; Eugenio. Cell response after exposure of chlorpyrifos and chlorpyrifos-oxon on T98G as a model of glial cells. 56th Congress of the European Societies of Toxicology (EUROTOX 2021). Federation of European Toxicologists and European Societies of Toxicology. 2021.
- 7 Jorge; Luis; Judit; Clement; Eugenio. Interaction of recombinant human acetylcholinesterase with demeton-S-methyl. 56th Congress of the European Societies of Toxicology (EUROTOX 2021). Federation of European Toxicologists and European Societies of Toxicology. 2021.
- 8 Encarna Fuster; Hector Candela; Jorge Estévez; Eugenio Vilanova; Miguel Ángel Sogorb;. Effects of titanium dioxide nanoparticles on T98G human glioblastoma cells. 55th Congress of the European Societies of Toxicology (EUROTOX 2019). Federation of European Toxicologists and European Societies of Toxicology. 2019. Finlandia. Congreso.
- 9 Jorge Estévez; Marina Terol; Miguel Ángel Sogorb; Eugenio Vilanova. Phenyl valerate esterase activity of human acetylcholinesterase. 55th Congress of the European Societies of Toxicology (EUROTOX 2019). Federation of European Toxicologists and European Societies of Toxicology. 2019. Finlandia. Congreso.
- 10 Encarna Fuster; Jorge Estévez Domènech; Eva del Rio; Eugenio Vilanova Gisbert; Miguel Ángel Sogorb Sánchez. Cytotoxicity of metallic nanoparticles on T98G human glioblastoma cells. NanoTox 2018 - 9th International Conference on Nanotoxicology. 2018. Alemania.
- 11 Jorge Estévez Domènech; María Romo; Marina Terol; Iris Mangas; Miguel Ángel Sogorb Sánchez; Eugenio Vilanova Gisbert. Phenyl valerate esterase activity of human cholinesterases. 13th International Meeting on Cholinesterases and the 7th International Conference on Paraoxonases. 2018. República Checa.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto**. Review of the potential for release of nanoparticles from products and articles with embedded nanomaterials and the possible toxicity of the released nanoparticles. European Chemicals Agency. Miguel Ángel Sogorb Sánchez. (Universidad Miguel Hernández de Elche). 05/07/2023-30/05/2024. 42.387 €. Miembro de equipo.
- 2 **Proyecto**. Unidad de microscopia de fluorescencia de hoja de luz del Instituto de Bioingeniería. JOSE MANUE PEREZ PEREZ. (Universidad Miguel Hernández de Elche). 01/01/2018-31/10/2020. 375.000 €. Miembro de equipo.
- 3 **Proyecto**. Colaboración con Centroamérica para identificar factores de riesgo de Salud Ambiental en comunidades rurales. Universidad Miguel Hernández de Elche. Eugenio Vilanova Gistbert. (Universidad Miguel Hernández de Elche). 01/10/2019-15/03/2020. 3.000 €. Investigador principal.
- 4 **Proyecto**. Hacia un nuevo paradigma en la identificación de peligros y evaluación de la seguridad y el riesgo de neurotoxicidad asociado la exposición a nanomateriales con aplicaciones biotecnológicas. Fundación Ramón Areces. Miguel Ángel Sogorb Sánchez. (Universidad Miguel Hernández de Elche). 02/03/2017-01/03/2020. 106.500 €. Miembro de equipo.
- 5 **Proyecto**. Formación de consorcio para solicitud de proyecto sobre desarrollo de una estrategia integrada para incrementar la eficacia de los procesos de evaluación del riesgo de embriotoxicidad por exposición a nanomateriales. Consellería de Educación (Generalitat Valenciana). Miguel Ángel Sogorb Sánchez. (Universidad Miguel Hernández de Elche). 01/01/2016-31/01/2016. 9.000 €. Miembro de equipo.