

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	07/11/2025
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Elvira de la Peña García		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	O-7380-2015	
	Código ORCID	0000-0001-5961-5067	

A.1 Situación profesional actual

Organismo	Universidad Miguel Hernández-CSIC		
Dpto./Centro	Instituto de Neurociencias		
Dirección	Avda. Ramón y Cajal s/n , San Juan de Alicante, Alicante		
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad.	Fecha inicio	2010
Espec. cód. UNESCO	241010 , 241111, 249001		
Palabras clave	transducción sensorial, mecanotransducción, canales iónicos , TRPM8, TRPV1		

A.2. Posiciones anteriores (*Interrupciones indicando total meses*)

Periodo	Posición/Institución/País/Causa Interrupción
1991-1992 (1 año)	Alumna interna. Dpto. Genética . Biológicas. Universidad de Valencia. María Dolores Real García.
1992-1993 (1 año)	Beca Introducción Investigación-CSIC, Instituto Citológico. Valencia. Vicente Rubio Zamora.
1994-1997 (4 años)	Beca FPI. Ministerio de Educación y Ciencia. Universidad de Alicante. Emilio Geijo Barrientos
1998-1999 (2 años)	PI, Universidad Miguel Hernández Contrato Empresa UMH-Biomatrix.USA
1999-2001 (2 años)	Profesor Ayudante Escuela Universitaria. Área Química Inorgánica. Dpto. CC.EE. Tecnología, Experimentales y Química Inorgánica. Universidad Miguel Hernández. Posdoctoral: Carlos Belmonte-Félix Viana
2002-2005 (4 años)	Profesor Ayudante de Universidad. Dpto. Farmacología, Pediatría, Química Orgánica. Área Química Inorgánica Universidad Miguel Hernández. Posdoctoral: Carlos Belmonte-Félix Viana
2002 (4 meses)	Baja maternal
2005-2007 (2 años)	Profesor Contratado Doctor. Dpto. Farmacología, Pediatría, Química Orgánica. Área Química Inorgánica Universidad Miguel Hernández. Grupo investigación: Carlos Belmonte-Félix Viana
2003-2006 (3 años)	Secretaria Facultad de Farmacia
2006-2008 (2 cursos)	Vicedecana Facultad de Farmacia
2006 (4 meses)	Baja maternal
2007-2010 (3 años)	Profesor Contratado Doctor. Dpto. Fisiología. Universidad Miguel Hernández. Grupo investigación: Carlos Belmonte-Félix Viana
2008 (4 meses)	Baja maternal
2010- (15 años).	Profesor Titular de Universidad. Dpto. Fisiología. Universidad Miguel Hernández.
2011- (14 años)	Secretaria Departamento de Fisiología. Universidad Miguel Hernández.
2011 (6 meses)	Baja operación
2020-2023 (3 años y medio)	Coordinadora Programa de Doctorado en Neurociencias. Universidad Miguel Hernández.

A.4. Formación académica (*título, institución, fecha*)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Ciencias Químicas	Universidad de Valencia	14/09/1993
Doctora en Ciencias Químicas. Programa Neurociencias.	Universidad de Alicante	17/10/1997

A.5. Indicadores generales de calidad de la producción científica (*véanse instrucciones*)

Tramos de investigación reconocidos (Sexenios): 4 (1997-2002/2003-2009/2010-2015-2016-2024).

Tramos de transferencia tecnológica: 1 (2020)

Tramos de actividad docente reconocidos (Quinquenios): 5 (1995-1999/2000-2004/2005-2009/2010-2014/2015-2019/2020-2024)

Publicaciones en Q1 =14, primer autor 4, correspondencia 4, primer autor y correspondencia 2, Citas totales: 1891, Índice h=15. Web of Science de Thomson Reuters.

Tesis doctorales

Título: Modulación de la actividad del canal iónico TRPV1 por el hialuronato sódico, Doctoranda: Rebeca Caires Mugarra, Universidad: Miguel Hernández, Instituto de Neurociencias, Directores: Elvira de la Peña, Carlos Belmonte
Fecha: octubre 2015. Calificación: Sobresaliente cum laude.

Título: Papel del canal iónico TRPA1 y sus moduladores moleculares en el dolor neuropático Doctoranda: Aida Marcotti Universidad: Miguel Hernández, Instituto de Neurociencias. Directores: Elvira de la Peña, Félix Viana
Fecha: septiembre 2020. Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Título: Caracterización Clínica e Inmunohistoquímica de la Neuropatía Inducida por Quimioterapia, un enfoque hacia la prevención.
Doctorando: Pablo Ros Arlanzón. MIR NeurologíaR-ISABIAL Hospital de Alicante
Directores: Elvira de la Peña, Carmina Díaz, Félix Viana
Inicio octubre 2022 a tiempo parcial Calificación: en proceso

Título: Modulación optofarmacológica de los canales de potasio y su aplicación en el tratamiento del dolor crónico. Doctorando: Alejandro Gómez Restrepo. Beca Grisolia-GVA. Directores: Felix Viana, Elvira de la Peña. Universidad: Miguel Hernández, Instituto de Neurociencias Facultad / Escuela: Instituto de Neurociencias. Inicio febrero 2024.
Calificación: en proceso.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Mi formación como Químico-Bioquímico (Licenciada UV) y Fisiólogo (Doctora UA) me proporciona una perspectiva multidisciplinar en Neurociencia, campo en el que he trabajado desde mi tesis doctoral, centrada en la excitabilidad neuronal y los canales iónicos, dirigida por el Dr. Emilio Geijo, publicando 2 artículos solo dos autores (*JNeurosci. 1996, *Eur.Jour. Neurosci 2000). Como investigadora postdoctoral, en 1998 como PI (contrato con empresa), 1999 -2010 como profesora (AYEU, AYUDOC, PCD) y 2010 como Profesora Titular de Universidad me uní al grupo de Transducción Sensorial y Dolor de los Drs. C. Belmonte (UMH) y F. Viana (CSIC). cuyos resultados se publicaron en revistas Q1, siendo autor de correspondencia de cuatro: Pain 2002; J. Physiol 2005 y 2012; Nature Comm 2015 (tesis de R. Cairns la cual dirigí, actualmente en St. Jude Children's Research Hospital Memphis (EE. UU.). En 2018, fui reconocida por el Instituto de Neurociencias de Alicante (UMH-CSIC), Centro de Excelencia Severo Ochoa (SO), como uno de los tres Investigadores Principales del Grupo de Transducción Sensorial y Nocicepción, junto al Dr. Félix Viana (CSIC) y la Dr. Ana Gómis (CSIC). He pertenecido al equipo investigador en 17 proyectos competitivos (Ministerio, Generalitat, Instituto Carlos III, Consolider, INTAS, Feder) e IP en de cuatro (Ministerio, GVA) Actualmente, dentro del grupo, lidero objetivos en proyectos competitivos (MICINN, GVA), centrados en la función de TRPA1 y TRPM8 en el dolor causado por quimioterapia. Por otro lado, he gestionado como IP proyectos biosanitarios con empresas como Matrix Institute (EE. UU.), INNERVA (España), Fundación Coronis (Alemania) y la Agencia Valenciana de Innovación. Considero fundamental la transferencia de conocimiento, y a través de estos proyectos he podido contratar y formar personal investigador y técnico.

He realizado estancias en diversos laboratorios dirigidos por: V.Rubio (Citológico-CSIC, Valencia), D.Odgen (MRC, Londres), A. Silos-Santiago (Bristol Myer Squibb, Princeton, EEUU), M^oTeresa Pérez (Valladolid, España), R.Schmidt (Universidad de Würzburg, Alemania).

Entre mis logros científicos más destacados de los últimos seis años, publicados en revistas Q1, se encuentran: la identificación del inmunosupresor Rapamicina como un nuevo agonista del canal TRPM8 (British Pharma, 2024); el descubrimiento de la función moduladora del hialuronato sobre los canales de dolor TRPV1 en la inflamación gotosa (Pain, 2018, autor de correspondencia); y la demostración de la modulación de TRPA1 para prevenir el dolor causado por quimioterapia (Brain 2023, autor de correspondencia, tesis de Aida Marcotti a la cual codirigí, (Argentina, Beca Grisolia, actualmente en el Instituto de Farmacología Experimental de Córdoba, Argentina-CONICET). El descubrimiento de estos canales TRP recibió el Premio Nobel en 2021 (Drs. Ardem Patapoutian y David Julius). El avance de nuestro grupo en el conocimiento de su modulación para el alivio del dolor articular y quimioterapéutico ha tenido un notable impacto empresarial y social, con difusión en medios de comunicación y congresos tanto científicos como de divulgación.

En docencia de grado, desde 1999, he sido profesora responsable de diferentes asignaturas, coordinando al profesorado y he ocupado varios puestos de gestión (Secretaria Facultad de Farmacia, Vicedecana Facultad de Farmacia, Coordinadora Área Química Inorgánica, estos tres durante la implantación del título y creación de la facultad), desde 2011 secretaria del departamento de Fisiología. Durante los últimos 7 años, he liderado un grupo de innovación, financiado con 3 proyectos competitivos, que ha participado en congresos de innovación y en el programa social de la UMH para apoyar a estudiantes no universitarios con altas capacidades. He dirigido 10 TFG (3 de estudiantes de medicina con beca competitiva, dos de ellos coautores Brain 2023) y he tutorizado a 21 estudiantes en prácticas externas. Asimismo, vengo impartiendo docencia en el Máster de Neurociencias en inglés desde 2009 y coordinado una de las asignaturas, además he tutorizado tres prácticas externas de máster. Por mi compromiso con el Instituto de Neurociencias de Alicante, he dirigido el programa de doctorado (115 estudiantes), liderando dos comisiones académicas formadas por miembros de dos instituciones CSIC y UMH, en un momento de compleja transición a la recién creada Escuela de Doctorado (EDUMH-2022). Con el esfuerzo de todos, renovamos completamente el programa con

grandes avances, respaldados por estudios de calidad y la lectura de 35 tesis. Actualmente soy tutora de 5 estudiantes de doctorado.

He formado parte de comités de evaluación de proyectos (FIS Canarias, MINNECO), miembro de tribunales de tesis, tribunales de plazas docentes y revisión de artículos. Soy presidenta del tribunal de las Pruebas de Acceso a la Universidad, desde 2013 vocal correctora de biología permitiendo conocer la formación del alumnado que recibimos en primer curso. Otros compromisos con la sociedad se reflejan en mi participación en actividades como la Semana Mundial del Cerebro, la organización de conferencias con médicos del Hospital de Alicante, día internacional del dolor y la colaboración con programas de radio y vídeos en YouTube para promover la investigación y reconocimiento de la mujer en la ciencia. Además, recibo y guío a estudiantes de bachillerato, FP y estudiantes predoctorales extranjeros (actualmente tres: Italia, Brasil y Alemania). Tengo una gran vocación docente e investigadora. Creo en la necesidad de la formación continua para mejorar la docencia y el liderazgo. En 2023, fui una de las seis investigadoras seleccionadas por la UMH para recibir formación en coaching de liderazgo para docencia e investigación (Proyecto FUTURA).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES últimos 10 años

C.1. Publicaciones

1. Arcas JM, Oudaha K, González A, Fernández-Trillo J, Peralta FC, Castro-Marsal J, Poyraz S, Tabener F, Sala S, de la Peña E, Gomis A, Viana F. (2024). The ion channel TRPM8 is a direct target of the immunosuppressant rapamycin in primary sensory neurons. *British Journal of Pharmacology*. 2024 First published: 13 May 2024 <https://doi.org/10.1111/bph.16402>
2. Aida Marcotti, Jorge Fernández-Trillo, Alejandro González, Ana Gomis, Felix Viana, Elvira de la Peña. (2022). TRPA1 modulation by Sigma-1R: role in oxaliplatin-induced peripheral neuropathy. *Brain* 2023 Feb 13;146(2):475-491. doi: 10.1093/brain/awac273
3. Pablo Hernández-Ortego, Remedios Torres-Montero, Elvira de la Peña, Félix Viana, Jorge Fernández-Trillo. (2022). Validation of Six Commercial Antibodies for the Detection of Heterologous and Endogenous TRPM8 Ion Channel Expression Dec 2022. *J. Mol.Sci* 23: 16164-16173. doi: 10.3390/ijms232416164
4. de la Peña E, Gomis A. (2019) Characterization of TRPC Channels in a Heterologous System Using Calcium Imaging and the Patch-Clamp Technique. *TRP Channels. Methods in Molecular Biology*, vol 1987;83-97. Editorial: Human, New York, NY. Springer-Nature 2019 ISBN :print 978-1-4939-9445-8/online: 978-1-4939-9446-5. Editores: Ferrer-Montiel A., Hucho T.
5. Aida Marcotti, Ana Miralles, Eduardo Dominguez, Eliseo Pascual, Ana Gomis, Carlos Belmonte, Elvira de la Peña. (2018) Joint nociceptor nerve activity and pain in an animal model of acute gout and its modulation by intra-articular hyaluronan. *Pain*: 159 ; 739-748
6. Elvira de la Peña, Ana Gomis, Antonio Ferrer-Montiel, Carlos Belmonte. (2016) TRPV1 channel modulation by hyaluronan reduces pain. *Channels*. 10; 81-82. Doi:10.1080/19336950.2015.1109300
7. Rebeca Caires, Enoch Luis, Francisco J. Taberner, Gregorio Fernandez-Ballester, Antonio Ferrer-Montiel, Endre A. Balazs, Ana Gomis, Carlos Belmonte, Elvira de la Peña (2015). Hyaluronan Modulates trpv1 Channel Opening, Reducing Peripheral Nociceptor Activity and Pain. *Nat Commun*. 2015 Aug 27;6:8095. doi: 10.1038/ncomms9095

C.2. Proyectos últimos 10 años

1. Neuropatía crónica inducida por la quimioterapia: Fisiopatología, biomarcadores de pronóstico y terapias preventivas. Generalitat Valenciana. Subvenciones del Programa Prometeo para grupos de investigación de excelencia (Resolución de 14 de julio de 2025) CIPROM/2024/46 Duration: 2025-2029. PIs: A. Ferrer-Montiel, Ana Gomis. Grant amount: €645.000
2. ThermoTRPs - Understanding the molecular basis of animal cold thermosensation. HUMAN FRONTIER SCIENCE PROGRAM (RGP023/2024). Duration: 2024-2027. PI: Felix Viana, Grant amount: €348.267.
3. Molecular and cellular mechanisms of chemotherapy-induced pain: toward prevention and treatment. MINECO (PID2022-140961OB-I00). PIs: Felix Viana, Ana Gomis. Grant amount: €312,500.
4. Chemotherapy-induced neuropathy: pathophysiology, sex dimorphism, and therapeutic intervention. Generalitat Valenciana. Subvenciones del Programa Prometeo para grupos de investigación de excelencia (Resolución de 20 de noviembre de 2020) PROMETEO/2021/031 Duration: 2021-2024. PIs: A. Ferrer-Montiel, Ana Gomis. Grant amount: €599.970.
5. Molecular and cellular diversity of thermal and mechanical receptors: Role in the peripheral and central mechanisms of chronic pain. MINECO RTC-2017-6524-1 Duration: 2020-2022. PIs: Felix Viana, Ana Gomis. Grant amount: €297,660.
6. Development of a new pharmacological treatment for vaginal dryness based on neurostimulation of TRPM8 channels. MINECO. RTC-2017-6524-1 Duration: 2018-2019. PI: Elvira de la Peña. Grant amount: €150,220.
7. Role of sensory ion channels in pain, mechanosensitivity and osmoregulation. MINECO. SAF2016-77233-R Duration: 2017-2019. PIs: Felix Viana, Ana Gomis. Grant amount: €399,300.
8. Role of Ion Channels in Pain, Mechanosensitivity and Thermoregulation: Understanding Basic Mechanisms to Develop New Therapies. Ministry of Economy and Competitiveness. SAF2013-45608-R Duration: 2014-2016. PIs: Felix Viana, Ana Gomis. Grant amount: €380,000.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia últimos 10 años

1. Exploration of a possible reduction of locomotor and behavioral pain signs evoked by movement in rats with experimental inflammation of the knee joint by intra-articular injection of MAE01 Funding : INNERVA PHARMACEUTICALS, S.L. Barcelona, Spain. Duration: 07/18/2023 - 01/18/2024. PI: Dr. Elvira de la Peña Amount: €15.000
2. Inhibitory effects of hyaluronic acid (HA) solutions on peripheral sensory nerve terminals mediating pain the eye surface: influence of HA concentration and molecular mass. Funding: Coronis Foundation, Munich, Germany. 18/09/2020-18/09/2023. PI: Elvira de la Peña Amount: €30.000
3. "Evaluation of hyaluronic acid (HA) formulations prepared by MBI on experimental joint pain in rats" Funding Agency: Matrix Biology Institute, Edgewater, USA. Duration: 01/01/2018 - 04/12/2021. PI: Dr. Elvira de la Peña Amount: €201.186
4. Effects of Elastovisc® on the electrical activity and evoked behavioral responses of articular and corneal sensory nerves Funding Agency: Matrix Biology Institute, Edgewater, USA. Duration: 01/01/2018 - 04/12/2018 PI: Dr. Carlos Belmonte Amount: €106.002
5. Effects of new analgesics on nociceptive neurons Funding Agency: ESTEVE Pharmaceutical Company, Barcelona, Spain. Duration: 02/04/2015 - 12/31/2018 .PI: Dr. Félix Viana. Amount: €146,666
6. Relationship of sodium hyaluronan with joint pain. Funding Agency: Matrix Biology Institute, Edgewater, USA. Duration: 02/01/2016 - 12/31/2016. PI: Dr. Carlos Belmonte. Amount: €294.000

7. Amortiguación Viscoelástica para Calzado Deportivo basado en Hyaluronato Sódico. Tipo de contrato: I+D referencia UCIE-Proyecto5 INNCON/2020/08, INNCON/2021/07. PI: Carlos Belmonte, Elvira de la Peña.

C.4. Premios

_ First award of Grünenthal-University of Salamanca Fundation to the best scientific work in pain field (2002). Attenuation of thermal nociception and hyperalgesia by VR1 blockers. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 99, 2374-2379.

_ IX Research Award of Fundación del Dr. Esteve for best article in the pain field (2005)

_ Premios de investigación UMH (Excelencia-competitividad) 2014,2015,2016,2017

_ Docencia: Reconocimiento Destacado docente: 2013,2014 Premio Excelencia Docente 2017, 2019, 2021