Fecha del CVA	17/05/2024

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Isabel		
Apellidos *	Ivorra Pastor		
Sexo *	No Contesta	Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	
URL Web			
Dirección Email	isabel.ivorra@ua.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0001-5201-6360	
	Researcher ID	B-8648-2017	
	Scopus Author ID		

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	PROFESOR/A TITULAR UNIVERSIDAD		
Fecha inicio	2002		
Organismo / Institución	Universidad de Alicante		
Departamento / Centro	Fisiología, Genética y Microbiología / Facultad de Ciencias		
País	España	Teléfono	(34) 965963400 - 3850
Palabras clave	240600 - Biofísica; 241100 - Fisiología humana; 249000 - Neurociencias		

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Medicina y Cirugía	Universidad de Alicante.	1993
Licenciada en Medicina y Cirugía	Universidad de Alicante	1986

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

Sexenios concedidos: 4
Tesis dirigidas en los últimos 10 años: 2
Total de veces citada: 1198
Artículos con datos de citación: 42

De los "artículos científicos" referenciados por WoS, el 69% son publicaciones dentro del Q1 de su categoría, el resto son Q2
Indice h: 15

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Isabel Ivorra Pastor es Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Alicante (1980-1986). Inició su formación científica siendo alumna interna en Fisiología (1983-1986) en el laboratorio del Prof. Roberto Gallego, estudiando las propiedades eléctricas de neuronas sensoriales y su dependencia de factores tróficos periféricos (una de las publicaciones de este período obtuvo el Premio Alberto Sols al mejor trabajo científico en Ciencias de la Salud, 1989). Como estudiante de postgrado realizó una estancia de 1 año en el laboratorio del Prof. P. M. Headley (Univ. de Bristol), estudiando el efecto de anestésicos generales sobre reflejos espinales mediante registros en médula espinal en rata in vivo. Trabajó como Research Assistant (1988-1990) en el laboratorio de los Profs. Ricardo Miledi e Ian Parker en la Universidad de California (Irvine) y allí inició su tesis doctoral estudiando el efecto de los fosfoinositoles en la liberación de calcio mediante registros electrofisiológicos y de fluorescencia en ovocitos de Xenopus laevis. Los resultados de estos experimentos rindieron

muy diversas publicaciones en revistas prestigiosas multidisciplinareas y del área (Parker e Ivorra, Science 250:977-979, 1990; Parker e Ivorra, Proc Natl Acad Sci USA 87: 260-264, 1990 o varias en J. Physiol. (Lond) o Am. J. Physiol.) A finales de 1990, en la Universidad de Alicante y bajo la dirección del Prof. Andrés Morales, continúo su formación predoctoral caracterizando las propiedades electrofisiológicas de la membrana de ovocitos de Rana perezi y realizó los cursos de doctorado en el Instituto de Neurociencias de la Universidad de Alicante, todo ello condujo a la obtención del grado de Doctora en Medicina y Cirugía en 1993, obteniendo Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad de Alicante en 1994. Ya como profesora de Fisiología, en el grupo del Prof. Andrés Morales y, en colaboración con los grupos e los Prof. J.M. González-Ros y J.A. Ferragut, se desarrolló en la Univ. de Alicante una nueva técnica de microtransplante funcional a ovocitos de receptores purificados y reconstituidos en matrices lipídicas, técnica que evita algunos de los inconvenientes asociados a la expresión heteróloga de proteínas multisubunidad en estas células (Morales et al., Proc Natl Acad Sci USA. 92:8468-8472, 1995). Desde entonces, su interés investigador está centrado en el estudio de la función y la modulación de canales iónicos, en particular la modulación alostérica de receptores activados por ligando, utilizando como modelo el receptor nicotínico (Olivera-Bravo et al., Br J Pharmacol. 144 : 87-97,2005; Br J Pharmacol. 151 :1280-1292, 2007; Alberola-Die et al., J. Neurochem. 117: 1009-1019, 2011; Frontiers Mol. Neurosci. 9, 2016, a,b; Frontiers Mol. Neurosci. 11:193, 2018; Neuroscience, 5:43, 2020; Int.J.Mol.Sci., 22:11287, 2021; Membranes, 12:986, 2022), cuya disfunción está relacionada con un gran número de patologías, incluyendo las asociadas a procesos neurodegenerativos o conductas adictivas. El objetivo final es la identificación de nuevas dianas de interés terapéutico, que permitan modular selectivamente la función de subtipos específicos de este receptor. En la actualidad tiene 4 tramos de investigación reconocidos (el último con fecha de 1/1/2020).

Su experiencia docente en el área de Fisiología es muy diversa habiendo impartido tanto en Licenciaturas, Diplomaturas, Grados, y títulos de postgrado de titulaciones en las que Fisiología es una materia básica. Tras una incapacidad temporal por enfermedad (1 año y 8 meses) se reincorporó a su puesto de trabajo en 2011.

Ha dirigido 2 tesis doctorales.

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**. Sandra Díaz-Rodríguez; (2/8) Isabel Ivorra; Javier Espinosa; Celia Vegar; Javier Herrero-Turrión; Dolores E López; Ricardo Gómez-Nieto; Armando Alberola-Díe. 2023. Enhanced Membrane Incorporation of H289Y Mutant GluK1 Receptors from the Audiogenic Seizure-Prone GASH/Sal Model: Functional and Morphological Impacts on Xenopus Oocytes.International Journal of Molecular Sciences. 24-23, pp.16852. ISSN 1422-0067. https://doi.org/10.3390/ijms242316852

2 **Artículo científico**. (1/5) Ivorra, I; Alberola-Die, A; Cobo, R.; González-Ros, J.M.; Morales, A.2022. Xenopus Oocytes as a Powerful Cellular Model to Study Foreign Fully-Processed Membrane Proteins. Membranes. MDPI. 12-10, pp.986. ISSN 2077-0375. https://doi.org/10.3390/membranes12100986

3 **Artículo científico**. Armando Alberola Díe; Jose Antonio Encinar; Raúl Cobo Velacoracho; Gregorio Fernández Ballester; José Manuel González Ros; (6/7) Isabel Ivorra Pastor; Andrés Morales Calderón. 2021. Peimine, an Anti-Inflammatory Compound from Chinese Herbal Extracts, Modulates Muscle-Type Nicotinic Receptors. International Journal of Molecular Sciences. MDPI. 22, pp.11287. https://doi.org/10.3390/ijms222011287

4 **Artículo científico**. Cobo, R; Nikolaeva, M; Alberola-Díe, A; Fernández-Ballester, G.; González-Ros, JM; (6/7) Isabel Ivorra; Andrés Morales. 2020. Mechanisms of Blockade of the Muscle-Type Nicotinic Receptor by Benzocaine, a Permanently Uncharged Local Anesthetic. Neuroscience. Elsevier. 439, pp.62-79. https://doi.org/010.1016/j.neuroscience.2019.05.043

5 **Artículo científico**. Cobo, R; Nikolaeva, M; Alberola-Díe, A; Fernández-Ballester, G; González-Ros, JM; (6/7) Isabel Ivorra; Andrés Morales. 2018. Mechanisms underlying the strong inhibition of muscle-type nicotinic receptors by tetracaine. Frontiers in Molecular Neuroscience. Frontiers Media. 11-193. WOS (2) https://doi.org/10.3389/FNMOL.2018.00193

6 **Artículo científico**. Alberola-Die, Armando; Fernandez-Ballester, Gregorio; Gonzalez-Ros, Jose M.; (4/5) Ivorra, Isabel; Morales, Andres. 2016. Muscle-Type Nicotinic Receptor Blockade by Diethylamine, the Hydrophilic Moiety of Lidocaine. Frontiers in Molecular Neuroscience. 9-12, pp.10.3389/fnmol.2016.0012. ISSN 1662-5099. WOS (2) https://doi.org/10.3389/fnmol.2016.00012

7 **Artículo científico**. Alberola-Die, Armando; Fernandez-Ballester, Gregorio; Gonzalez-Ros, Jose M.; (4/5) Ivorra, Isabel; Morales, Andres. 2016. Muscle-Type Nicotinic Receptor Modulation by 2,6-Dimethylaniline, a Molecule Resembling the Hydrophobic Moiety of Lidocaine. Frontiers in Molecular Neuroscience. 9. ISSN 1662-5099. WOS (2) https://doi.org/10.3389/fnmol.2016.00127

8 **Artículo científico**. Alberola-Die, Armando; Martinez-Pinna, Juan; Gonzalez-Ros, Jose Manuel; (4/5) Ivorra, Isabel; Morales, Andres. 2011. Multiple inhibitory actions of lidocaine on Torpedo nicotinic acetylcholine receptors transplanted to Xenopus oocytes. Journal of Neurochemistry. 117-6, pp.1009-1019. ISSN 0022-3042. WOS (16) https://doi.org/10.1111/j.1471-4159.2011.07271.x

9 **Artículo de enciclopedia**. (1/5) Ivorra I (AC); Alberola-Díe; Cobo, R; González-Ros, JM; Morale, A. 2022. Xenopus Oocytes as a Powerful Cellular Model to Study Foreign Fully-Processed Membrane Proteins. Encyclopedia. MDPI.

10 **Artículo de divulgación**. Alberola-Die, A.; Soriano, S.; (3/5) Ivorra, I.; Morales, A.;. 2013. Modulación del receptor nicotínico por moléculas de relevancia clínica. Fisiología. 15, pp.5-8. ISSN 1889-397X.

11 **Capítulo de libro**. Alberola-Díe, A; Cobo, R; (3/5) Ivorra, I; Morales,A;. 2019. Pharmacology Of Muscle-Type Nicotinic Receptors. Neuroscience Of Nicotine: Mechanism And Treatment. Edit by Preedy, Academic Press. pp.267-276. ISBN 978-0-12-813035-3. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813035-3.00034-4

C.2. Congresos

1 Sandra M Díaz-Rodríguez; Isabel Ivorra; Javier Espinosa; M. Javier Herrero-Turrión; Dolores Estilita López; Ricardo Gómez Nieto; Armando Alberola-Die. Investigating the functional impact of the genetic variant P.H289Y in Grik1 gene of an animal model of audiogenic seizures: an electrophysiological approach in Xenopus oocytes. 11th IBRO World Congress of Neuroscience. IBRO World Congress_SENC. 2023. España. Congreso.

2 Alberola-Díe, A.; Espinosa, J.; Cobo, R; Ivorra, I. The prokaryotic ligand-gated ion channel GLIC, homologous to nicotinic receptors, is blocked by the anti-inflammatory compound Peimine. VIII Congreso Red Española de Canales Iónicos. IDIBE Universidad Miguel Hernández. 2022. España.

3 Armando Alberola Díe; Jose Antonio Encinar; Raúl Cobo Velacoracho; Gregorio Fernández Ballester; José Manuel González Ros; Isabel Ivorra Pastor; Andrés Morales Calderón. The alkaloid Peimine inhibits muscle-type nicotinic receptors. 7th International Iberian Biophysics Congress. Portuguese Biophysical Society y Spanish Biophysical. 2021. Portugal.

4 Armando Alberola Díe; Raúl Cobo Velacoracho; Anahís Velasco; Isabel Ivorra Pastor; Andrés Morales Calderón. Modulation of muscle-type nicotinic receptors by peimine, an anti-inflammatory compound from Chinese herbal extracts. FENS 2020 Virtual Forum. Forum of European Neuroscience Societies. 2020. Reino Unido.

5 Alberola-Die, A; Cobo, R; Velasco, A; Nikolaeva, M; Encinar, J.A; González-Ros, JM; Ivorra, I; Morales, A. Inhibition of muscle-type nicotinic acetylcholine receptors by the alkaloid peimine. VII Reunión Española de Canales Iónicos (RECI). Red Española de Canales Iónicos. 2019. España. Participativo - Póster. Congreso.

6 Cobo, R; Nikolaeva, M; Alberola-Die, A; Fernández-Ballester, G; González-Ros, J.M; Ivorra, I; Morales, A. Complex interactions of tetracaine with muscle type nicotinic receptors. XXXIX Congreso de la Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIENCIAS FISIOLOGICAS. 2018. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.

7 Cobo, R; Nikolaeva, M; Alberola-Die, A; Fernández- Ballester, G; González-Ros, JM; Ivorra, I; Morales, A. Multiple binding sites of tetracaine in the muscle-type nicotinic acetylcholine receptor. 2018 International Iberian Biophysics Congress (IIBC). SOCIEDAD DE BIOFISICA DE ESPAÑA. 2018. España. Participativo - Póster. Congreso.

8 Cobo, R; Alberola-Díe, A; Ivorra, I; Morales, A. Benzocaine effects on Cys-loop receptors. 17 Congreso Nacional de la SENC. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NEUROCIENCIA. 2017. España. Participativo - Póster. Congreso.

9 Cobo R; Alberola-Díe A; Ivorra I; Morales A. Benzocaine effects on nicotinic and GABA-A receptors. VI Reunión Española de Canales Iónicos (RECI). Red Española de Canales Iónicos (RECI). 2017. España. Participativo - Póster. Congreso.

10 Cobo, R.; Alberola-Die, A.; Ivorra, I.; Morales, A.;. ACTIONS OF THE LOCAL ANESTHETIC BENZOCAINE ON MUSCLE-TYPE NICOTINIC RECEPTORS MICROTRANSPLANTED TO THE XENOPUS OOCYTE MEMBRANE. XXXVIII CONGRESO DE LA SECF. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIENCIAS FISIOLOGICAS. 2016. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.

11 Cobo, R.; Alberola-Die, A.; Ivorra I.; Morales, A.;. TETRACAINE INCREASES MUSCLE-TYPE NICOTINIC RECEPTOR THE DESENSITIZATION. V Reunión Española de Canales Iónicos. Red Española de Canales Iónicos. 2015. España. Participativo - Póster. Congreso.

12 Cobo, R.; Alberola-Die, A.; Ivorra, I.; Morales A.;. THE LOCAL ANESTHETIC TETRACAINE ENHANCES NICOTINIC RECEPTOR DESENSITIZATION. Congreso de la Sociedad Española de Neurociencias. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NEUROCIENCIA. 2015. España. Participativo - Póster. Congreso.

13 Cobo, R.; Alberola-Die, A.; Ivorra, I.; Morales A.;. EFECTO DE LA TETRACAÍNA SOBRE EL nAChRms. Primeras Jornadas de Investigadores Noveles. Universidad de Alicante. 2015. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.

14 Cobo R; Alberola-Die A; Mannavola L; Pérez-Rodríguez R; Soriano S; Ivorra I; Morales A;. Desensitization of muscle-type nicotinic receptors is markedly increased by tetracaine. XXXVII Congreso SECF. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIENCIAS FISIOLOGICAS. 2014. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.

C.3. Proyectos y Contratos

1 **Proyecto**. Estudio de la modulación de tetracaína y benzocaína sobre canales iónicos activados por ligando de eucariotas y procariotas. Armando Alberola Díe. (Universidad de Alicante). 02/05/2018-30/09/2021. 19.964 €.

2 **Proyecto**. Mecanismos de modulación de canales iónicos pentaméricos de eucariotas y procariotas por anestésicos locales con grupos amino cargados o neutros (SAF2017-82977-P). Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Armando Alberola Díe. (Universidad de Alicante). 01/01/2018-30/09/2021. 84.700 €.

3 **Proyecto**. Mecanismos de modulación del receptor nicotínico y sus homologos procariotas Elic y Glic por los anestésicos locales tetracaína y benzocaína.. Generalitat Valenciana. Armando Alberola Díe. (Universidad de Alicante). 01/12/2016-05/05/2017. 1.600 €.

4 **Proyecto**. Mecanismos de modulación de receptores de la familia "Asa-Cisteína" por anestésicos locales (GV/2014/094). Conselleria de Educación, Cultura y Deporte. SERGIO SORIANO UBEDA. (Universidad de Alicante). Desde 01/01/2014. 11.865 €.

5 **Proyecto**. Mecanismos de modulación de receptores ionotropicos neuronales por anestésicos locales. (GRE12-41). Universidad de Alicante. SERGIO SORIANO UBEDA. (Universidad de Alicante). Desde 01/09/2013. 3.000 €.