

|               |
|---------------|
| Fecha del CVA |
|---------------|

|            |
|------------|
| 02/02/2022 |
|------------|

## Parte A. DATOS PERSONALES

|                          |  |                     |  |
|--------------------------|--|---------------------|--|
| Nombre *                 | FRANCISCO JAVIER                             |                     |  |
| Apellidos *              | VITORICA FERRANDEZ                           |                     |  |
|                          |  |                     |  |
| URL Web                  |  |                     |  |
| Dirección Email          | vitorica@us.es                               |                     |  |
| Identificador científico | Open Researcher and Contributor ID (ORCID) * | 0000-0002-0641-7902 |  |
|                          | Researcher ID                                |                     |  |
|                          | Scopus Author ID                             | 7003726077          |  |

\* Obligatorio

### A.2. Situación profesional anterior

| Periodo     | Puesto / Institución / País                              |
|-------------|--|
| 1990 - 2008 | Profesor Titular de Universidad / Universidad de Sevilla |
| 1989 - 1990 | Profesor Titular Interino / Universidad de Sevilla       |
| 1987 - 1988 | Becario Fulbright / universidad de New York              |
| 1986 - 1987 | becario Fundacion Juan March / universidad de New York   |
| 1985 - 1986 | profesor ayudante / Universidad Autónoma de Madrid       |
| 1982 - 1985 | becario investigacion / Universidad Autónoma de Madrid   |

### A.3. Formación académica

| Grado/Master/Tesis     | Universidad / País             | Año  |
|------------------------|--------------------------------|------|
| DOCTOR EN BIOLOGÍA     | Universidad Autónoma de Madrid | 1985 |
| Licenciado en Ciencias | Universidad Autónoma de Madrid | 1980 |

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

Investigador Principal del Ciber sobre enfermedades neurodegenerativas (CIBERNED)  
 Investigador Responsable perteneciente al Instituto de Biomedicina de Sevilla (Hospital Universitario Virgen del Rocío/CSIC/Universidad de Sevilla). Instituto acreditado por el ISCIII

- Six-year research period (Sexenios de investigación): 6 (since 2019) + 1 (2019) Tecnológico
- PhD Thesis supervised: 13 (+ 1 under supervision)
- Total number of citations : WOS 5607 - Google Scholar 7724
- Average number of citations/year : 141.85 (WOS)
- Total number of JCR publications : 113 (70% of them in D1 or Q1)
- Total number of publications in the first decile (D1) : 27
- Total number of publications in the first quartile (Q1) : 51
- h-Index: WOS 40 - Google Scholar 43

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Mi carrera investigadora ha estado centrada en la neurociencia dentro del campo del envejecimiento cerebral y el proceso neurodegenerativo asociado al Alzheimer. Desde el año 2003 dirijo un grupo de investigación centrado en la patología celular y molecular de la enfermedad de Alzheimer bajo la financiación de proyectos i+d nacionales, regionales e internacionales. Desde 2006 soy Investigador Principal del Centro de Investigación Biomédica en Red sobre Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED), organismo perteneciente al Instituto de Salud Carlos III y designado como Centro de Excelencia dentro de la

Red Internacional CoEN a propuesta de la Unión Europea; mi grupo forma parte del Programa 1 del CIBERNED dedicado a la Enfermedad de Alzheimer y otras demencias relacionadas ([www.ciberned.es](http://www.ciberned.es)). Soy además Investigador Responsable del Grupo de Fisiología de la Enfermedad de Alzheimer del Instituto de Investigaciones Biomedicas de Sevilla (IBIS), acreditado por el ISCiii, y dentro de los grupos consolidados del Área 3 de Neurociencias.. Soy revisor científico para numerosas revistas internacionales de neurociencia y miembro del comité de evaluadores expertos de la Alzheimer Association (USA), Medical Research Council (Reino Unido), Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) del Ministerio de Economía y Competitividad, y de la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC). Participación en 28 proyectos de investigación (regionales, nacionales e internacionales) y siendo IP en 20 de ellos. Más de 130 aportaciones a Congresos Nacionales e Internacionales. Dirección de 12 Tesis Doctorales y actualmente directora de otras 3 Tesis en curso. 6 Sexenios de Investigación reconocidos por la ANECA (1982-2019) y 6 quinquenios de docencia. Impartición de docencia en el Grado de Biomedicina y Grado de Farmacia y en diversos Másteres Universitarios.

## 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. Rosana March-Diaz; Nieves Lara-Ureña; Carmen Romero-Molina; et al;. 2021. Hypoxia compromises the mitochondrial metabolism of Alzheimer's disease microglia via HIF1 Nature Aging. 1, pp.385-399.
- 2 Artículocientífico. 0000-0003-0921-5051; 0000-0003-2717-6412; Brokate-Llanos A.M.; et al; 0000-0002-0111-1541. 2021. Steroid hormones sulfatase inactivation extends lifespan and ameliorates age-related diseases Nature Communications. 12.
- 3 Artículo científico. Antonia Gutierrez; Javier Vitorica; JA Garcia-Leon. 2019. Use of human pluripotent stem cell-derived cells for neurodegenerative disease modeling and drug screening platform.Future Med Chem. 11, pp.1305-1322..
- 4 Artículo científico. Romero-Molina C; Navarro V; Sanchez-Varo R; et al; Vizquete M. 2018. Distinct Microglial Responses in Two Transgenic Murine Models of TAU Pathology.Frontiers in cellular neuroscience. 12, pp.421.
- 5 Artículo científico. Serrano Pozo, A.; Sánchez García, MA.; Heras Garvín, A.; et al; Pascual, A.2017. Acute and Chronic Sustained Hypoxia Do Not Substantially Regulate Amyloid-? Peptide Generation In Vivo.PloS one. 12-1, pp.e0170345. ISSN 1932-6203.
- 6 Artículo científico. Heneka, MT.; Carson, MJ.; El Khoury, J.; et al; Kummer, MP.2015. Neuroinflammation in Alzheimer's disease.The Lancet. Neurology. 14-4, pp.388-793. ISSN 1474-4465.
- 7 Sanchez-Mico, Maria V.; Jimenez, Sebastian; Gomez-Arboledas, Angela; et al; Vitorica, Javier. 2021. Amyloid-beta impairs the phagocytosis of dystrophic synapses by astrocytes in Alzheimer's disease GLIA. 69. ISSN 0894-1491.
- 8 Trujillo-Estrada, Laura; Sanchez-Mejias, Elisabeth; Sanchez-Varo, Raquel; et al; Baglietto-Vargas, David. 2021. Animal and Cellular Models of Alzheimer's Disease: Progress, Promise, and Future Approaches NEUROSCIENTIST. ISSN 1073-8584.
- 9 Alvarez-Vergara MI; Rosales-Nieves AE; March-Diaz R; et al; Pascual A. 2021. Non-productive angiogenesis disassembles Aβ plaque-associated blood vessels.Nature communications. 12, pp.3098.
- 10 Escartin, Carole; Galea, Elena; Lakatos, Andras; et al; Verkhratsky, Alexei. 2021. Reactive astrocyte nomenclature, definitions, and future directions NATURE NEUROSCIENCE. 24. ISSN 1097-6256. WOS (24)
- 11 Sanchez-Mejias, Elisabeth; Nunez-Diaz, Cristina; Sanchez-Varo, Raquel; et al; Gutierrez, Antonia. 2020. Distinct disease-sensitive GABAergic neurons in the perirhinal cortex of Alzheimer's mice and patients BRAIN PATHOLOGY. 30. ISSN 1015-6305. WOS (13)

- 12 Fernandez-Valenzuela, Juan Jose; Sanchez-Varo, Raquel; Munoz-Castro, Clara; et al; Gutierrez, Antonia. 2020. Enhancing microtubule stabilization rescues cognitive deficits and ameliorates pathological phenotype in an amyloidogenic Alzheimer's disease model SCIENTIFIC REPORTS. 10. ISSN 2045-2322.
- 13 Garcia-Leon, Juan Antonio; Caceres-Palomo, Laura; Sanchez-Mejias, Elisabeth; et al; Gutierrez, Antonia. 2020. Human Pluripotent Stem Cell-Derived Neural Cells as a Relevant Platform for Drug Screening in Alzheimer's Disease INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. 21. WOS (1)
- 14 Garcia-Bonilla, Maria; Ojeda-Perez, Betsaida; Garcia-Martin, Maria L.; et al; Jimenez, Antonio J.2020. Neocortical tissue recovery in severe congenital obstructive hydrocephalus after intraventricular administration of bone marrow-derived mesenchymal stem cells STEM CELL RESEARCH & THERAPY. 11.
- 15 Larramona-Arcas, Raquel; Gonzalez-Arias, Candela; Perea, Gertrudis; et al; Masgrau, Roser. 2020. Sex-dependent calcium hyperactivity due to lysosomal-related dysfunction in astrocytes from APOE4 versus APOE3 gene targeted replacement mice MOLECULAR NEURODEGENERATION. 15. WOS (1)
- 16 Gomez-Arboledas, A.; Davila, J. C.; Sanchez-Mejias, E.; et al; Gutierrez, A.2019. Dysfunctional astroglial phagocytosis in Alzheimer's disease GLIA. 67. ISSN 0894-1491.
- 17 Boza-Serrano, Antonio; Ruiz, Rocío; Sanchez-Varo, Raquel; et al; Deierborg, Tomas. 2019. Galectin-3, a novel endogenous TREM2 ligand, detrimentally regulates inflammatory response in Alzheimer's disease ACTA NEUROPATHOLOGICA. 138. ISSN 0001-6322. WOS (42)
- 18 Antonio Garcia-Leon, Juan; Vitorica, Javier; Gutierrez, Antonia. 2019. Use of human pluripotent stem cell-derived cells for neurodegenerative disease modeling and drug screening platform FUTURE MEDICINAL CHEMISTRY. 11. ISSN 1756-8919. WOS (8)
- 19 Navarro, Victoria; Sanchez-Mejias, Elisabeth; Jimenez, Sebastian; et al; Vitorica, Javier. 2018. Microglia in Alzheimer's Disease: Activated, Dysfunctional or Degenerative FRONTIERS IN AGING NEUROSCIENCE. 10. ISSN 1663-4365. WOS (59)
- 20 Gomez-Arboledas, Angela; Davila, Jose C.; Sanchez-Mejias, Elisabeth; et al; Gutierrez, Antonia. 2018. Phagocytic clearance of presynaptic dystrophies by reactive astrocytes in Alzheimer's disease GLIA. 66. ISSN 0894-1491. WOS (55)
- 21 Gutierrez, Antonia; Vitorica, Javier. 2018. Toward a New Concept of Alzheimer's Disease Models: A Perspective from Neuroinflammation ALZHEIMER'S DISEASE: NEW BEGINNINGS. 6. ISSN 2210-5727, ISBN 978-1-61499-875-4.
- 22 Baglietto-Vargas, David; Sanchez-Mejias, Elisabeth; Navarro, Victoria; et al; Gutierrez, Antonia. 2017. Dual roles of A beta in proliferative processes in an amyloidogenic model of Alzheimer's disease SCIENTIFIC REPORTS. 7. ISSN 2045-2322. WOS (17)
- 23 Hernandez-Rodriguez, Maricarmen; Correa-Basurto, Jose; Gutierrez, Antonia; Vitorica, Javier; Rosales-Hernandez, Martha C.2016. Asp32 and Asp228 determine the selective inhibition of BACE1 as shown by docking and molecular dynamics simulations EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY. 124. ISSN 0223-5234. WOS (20)
- 24 Fernandez, Ana M.; Hervas, Ruben; Dominguez-Fraile, Manuel; et al; Torres Aleman, Ignacio. 2016. Blockade of the Interaction of Calcineurin with FOXO in Astrocytes Protects Against Amyloid-beta-Induced Neuronal Death JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. 52. ISSN 1387-2877. WOS (15)
- 25 Sanchez-Mejias, Elisabeth; Navarro, Victoria; Jimenez, Sebastian; et al; Vitorica, Javier. 2016. Soluble phospho-tau from Alzheimer's disease hippocampus drives microglial degeneration ACTA NEUROPATHOLOGICA. 132. ISSN 0001-6322. WOS (56)

### C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto.** Firma Molecular de los Astrocitos Reactivos en la Enfermedad de Alzheimer: nuevas dianas terapéuticas. Proyectos I+D+I FEDER Andalucía 2014–2020. Junta de Andalucía. (Universidad de Sevilla). 01/02/2020-31/01/2022. 90.000 €.

- 2 **Proyecto.** PI18/01556, DESCIFRANDO LA DIVERSIDAD FUNCIONAL DE LA RESPUESTA MICROGLIAL Y ASTROGLIAL EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER: POTENCIAL PATOLÓGICO Y TERAPÉUTICO. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD. ISCIII. J Vitorica. (Universidad de Sevilla). 01/01/2019-31/12/2021. 130.680 €.
- 3 **Proyecto.** Disfunción glial en la enfermedad de Alzheimer: implicaciones patogénicas y potencial clínico (PI2017/04-1). Proyectos cooperativos, CIBERNED, Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. (Universidad de Sevilla). 01/11/2017-31/12/2019. 48.000 €.
- 4 **Proyecto.** Evaluando la disfunción microglial y astrogial como base del proceso neurodegenerativo en la enfermedad de Alzheimer: nuevas aproximaciones terapéuticas. Instituto de Salud Carlos III. Dr. J. Vitorica. (Universidad de Sevilla). 02/01/2016-31/12/2018. 111.320 €.
- 5 **Proyecto.** Deciphering the link between astrocyte reactivity and synaptic loss in Alzheimer's disease. Marató-TV3 Foundation. (Universidad de Sevilla). 01/01/2015-31/05/2018.
- 6 **Proyecto.** Potencial patológico de los astrocitos: una nueva perspectiva en la enfermedad de Alzheimer (PI2015-2/02-2). Proyectos cooperativos, CIBERNED, Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad. (Universidad de Sevilla). 01/03/2016-28/02/2018. 70.000 €.
- 7 **Contrato.** Análisis del efecto del tratamiento con ozono sobre la enfermedad de Alzheimer en un modelo PS1delta9/APPs CENTRO DE ACUSTICA APLICADA Y EVALUACION NO DESTRUCTIVA; Neural Therapies SL. 01/01/2019-01/09/2019. 20.000 €.
- 8 **Contrato.** IDENTIFICATION, SETTING-UP AND VALIDATION, USING HISTOLOGICAL AND/OR BIOCHEMICAL TECHNIQUES, OF FUNCTIONAL SYNAPTIC/NEURONAL MARKERS IN SEVERAL IN VIVO MODELS OF ALZHEIMER'S DISEASE, NEURODEGENERATION AND AGING sanofi aventis. Antonia Guitierrez. 2012-01/01/2013. 26.400 €.
- 9 **Contrato.** Evaluación del efecto neuroprotector de un compuesto NEURON BIOPHARMA. Javier Vitorica Ferrandez. 2011-01/01/2013. 57.060 €.
- 10 **Contrato.** IDENTIFICATION OF EARLY MARKERS OF DISEASE PROGRESSION IN A MURINE TRANSGENIC MODEL OF ALZHEIMER DISEASE sanofi aventis. FRANCISCO JAVIER VITORICA FERRANDEZ. 08/07/2004-08/07/2005. 82.786 €.

#### C.4. Actividades de transferencia y explotación de resultados

- 1 Manuel Salvador de Lara; Rosa Garcia Valero; Monserrat Argandoña Bertran; Javier Vitorica Ferrandez; Marisa Vizueté Chacon; Joaquin Nieto Gutierrez. P201500205. Uso de la ectoína o sus derivados como agentes anti-inflamatorios y/o anti-oxidantes en enfermedades causadas por la formación de agregados proteicos 10/03/2015. Universidad de Sevilla.
- 2 **Patente de invención.** FRANCISCO JAVIER VITORICA FERRANDEZ. MAB 62-3G1 01/01/1990.