

Fecha del CVA

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	CONSUELO		
Apellidos	BORRAS BLASCO		
Sexo		Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-4606-1792		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD		
Fecha inicio	2019		
Organismo / Institución	Universitat de València		
Departamento / Centro	FISIOLOGÍA / FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGÍA		
País	España	Teléfono	
Palabras clave			

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Bioética	Universidad Católica de Valencia / España	2008
Farmacia	Facultad de Medicina / España	2003
Farmacia	Facultad de Farmacia / España	1999

Parte B. RESUMEN DEL CV

-

Profesora Consuelo Borrás
ORCID 0000-0003-4606-1792

Cargos y Reconocimientos:

La Profesora Consuelo Borrás es catedrática en el Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valencia. Además de su papel académico, co-dirige el programa transversal sobre Envejecimiento y Enfermedades Asociadas y es miembro del Comité de Innovación del Instituto de Investigación Sanitaria en Salud INCLIVA. Su labor ha sido reconocida con numerosos premios internacionales y nacionales, entre ellos, el Premio al Joven Investigador de la Society for Free Radical Research International, el Premio Catherine Pasquier de la Society for Free Radical Research Europe, la Medalla de Oro García Blanco del Centro de Investigación Príncipe Felipe (CIPF) y la Universitat de València, y el V Premio a la Investigación Básica de la Fundación para la Investigación del Hospital Clínico Universitario de Valencia (FIHCUV). También fue seleccionada como una de las 25 personas en el mundo con una idea destacada en el campo del envejecimiento por la 'Science for Life Extension' Foundation.

Contribuciones a la Investigación:

La actividad investigadora de la Prof. Borrás se ha centrado en el envejecimiento y las enfermedades asociadas durante 25 años. Ha publicado ampliamente y cuenta con un destacado historial de investigación, incluyendo tres sexenios (solicitado el cuarto), y la supervisión de 18 tesis (con mención de calidad y varias con reconocimiento internacional). Su investigación ha sido citada alrededor de 8300 veces y 25 artículos han recibido más de

100 citas. Tiene un índice H de 45 y un índice I10 de 90. Su investigación abarca 142 artículos publicados en revistas con índices de impacto registrados en el Journal Citation Reports (JCR) de la web del ISI, la mayoría de ellos categorizados en el decil (D1) y cuartil superior (Q1). Además, ha escrito varios capítulos de libros, la mayoría de ellos a nivel internacional.

La investigación de la Prof. Borrás ha estado marcada por experiencias internacionales. Realizó su estancia predoctoral en Londres en el Centro de Biología y Medicina Cardiovascular del King's College bajo la mentoría del Prof. Giovanni E. Mann. Durante este tiempo, estudió los efectos protectores de la administración de soja en los niveles de enzimas antioxidantes y la función cardiovascular. Como investigadora postdoctoral, trabajó en el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas de Madrid con la Dra. María A. Blasco y el Dr. Manuel Serrano, donde investigó genes relacionados con el envejecimiento exitoso, como p53 y la telomerasa. Más recientemente, aprendió sobre la autofagia y el envejecimiento en el Einstein College of Medicine de Nueva York, bajo la dirección de la Dra. Ana M^a Cuervo.

Principales Hallazgos de Investigación:

A lo largo de más de dos décadas de investigación, la Prof. Borrás se ha centrado en las bases moleculares del envejecimiento y las posibles intervenciones para un envejecimiento saludable. Su investigación ha destacado la relación entre el estrés oxidativo y las diferencias de sexo en la longevidad. Además, ha contribuido a la comprensión de las características genéticas y epigenéticas de los centenarios, arrojando luz sobre los secretos de la salud duradera y la resiliencia. Más recientemente, se ha interesado en el papel de la medicina regenerativa en el envejecimiento a través de la restauración de la comunicación intercelular y cómo las vesículas extracelulares derivadas de células madre podrían tener efectos beneficiosos en la fragilidad y el envejecimiento y enfermedades asociadas.

Financiación y Funciones Editoriales:

La Profesora Borrás ha gestionado trece proyectos de investigación como investigadora principal (IP), incluyendo un proyecto financiado por la Unión Europea. También ha participado en diversas funciones editoriales y de revisión, incluyendo el cargo de Editor in Chief en *Frontiers in Aging* (Molecular mechanisms of aging). Además, revisa proyectos de investigación para agencias de investigación nacionales e internacionales.

Publicaciones Seleccionadas:

- Ortega-Molina A, et al. (2024). A mild increase in nutrient signaling to mTORC1 in mice leads to parenchymal damage, myeloid inflammation and shortened lifespan. *Nature Aging* (2024)
- Sanz-Ros J, et al. (2022). Small extracellular vesicles from young adipose-derived stem cells prevent frailty, improve health span, and decrease epigenetic age in old mice. *Science Advances*.
- Duro-Castano A, et al. (2021). Targeting Alzheimer's disease with multimodal polypeptide-based nanoconjugates. *Science Advances*.
- Tomás-Loba A, et al. (2008). Telomerase reverse transcriptase delays aging in cancer-resistant mice. *Cell*.
- Matheu A, et al. (2007). Delayed aging through damage protection by the Arf/p53 pathway. *Nature*.

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 citaciones

- 1 **Artículo científico**. Viña J; Escudero J; Baquero M; et al; Borrás C.(0/). 2022. Genistein effect on cognition in prodromal Alzheimer's disease patients. The GENIAL clinical trial.917381 - Alzheimers Research & Therapy. 14-1, pp.164. ISSN 1758-9193. <https://doi.org/10.1186/s13195-022-01097-2>
- 2 **Artículo científico**. Sanz-Ros J; Romero-García N; Mas-Bargues C; et al; Borrás C.(0/). 2022. Small extracellular vesicles from young adipose-derived stem cells prevent frailty, improve health span, and decrease epigenetic age in old mice.918896 - Science Advances. American Association for the Advancement of Science (AAAS). 8-42. ISSN 2375-2548. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abq2226>
- 3 **Artículo científico**. Mas-Bargues C, Borrás C.(0/). 2021. Importance of stem cell culture conditions for their derived extracellular vesicles therapeutic effect. 904150 - Free Radical Biology and Medicine. 168, pp.16-24. ISSN 0891-5849. <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2021.03.028>
- 4 **Artículo científico**. Borrás C; Abdelaziz KM; Díaz A; et al; Viña J. (0/). 2021. Lifelong soya consumption in males does not increase lifespan but increases health span under a metabolic stress such as type 2 diabetes mellitus. 901782 - Mechanisms of Ageing and Development. 200, pp.111596. ISSN 0047-6374. <https://doi.org/10.1016/j.mad.2021.111596>
- 5 **Artículo científico**. Borrás, Consuelo; Mas Bargues, Cristina; Román Domínguez, Aurora; Sanz Ros, Jorge; Gimeno Mallench, Lucia; Inglés de la Torre, Marta; Gambini Ricapa, Juan; Viña Ribes, José. (0/8). 2020. BCL-xL, a Mitochondrial Protein Involved in Successful Aging: From C. elegans to Human Centenarians.913186 - International Journal Of Molecular Sciences. 21-2. ISSN 1661-6596. <https://doi.org/10.3390/ijms21020418>
- 6 **Artículo científico**. Borrás C; Mas-Bargues C; Sanz-Ros J; Román-Domínguez A; Gimeno-Mallench L; Inglés M; Gambini J; Viña J.(0/). 2020. Extracellular vesicles and redox modulation in aging.904150 - Free Radical Biology and Medicine. 149, pp.44-50. ISSN 0891-5849. <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2019.11.032>
- 7 **Artículo científico**. Borrás C; Inglés M; Mas-Bargues C; et al; Viña J.(0/). 2020. Centenarians: An excellent example of resilience for successful ageing.901782 - Mechanisms of Ageing and Development. 186, pp.111199. ISSN 0047-6374. <https://doi.org/10.1016/j.mad.2019.111199>
- 8 **Artículo científico**. Inglés M; Mas-Bargues C; Berna-Erro A; Matheu A; Sanchís P; Avellana JA; Borrás C; Viña J. (0/). 2019. Centenarians overexpress pluripotency-related genes.909030 - Journals of Gerontology Series A-Biological Sciences and Medical Sciences. 74-9, pp.1391-1395. ISSN 1079-5006.
- 9 **Artículo científico**. Carrasco-Garcia E; Moreno-Cugnon L; Garcia I; et al; Matheu A. (0/). 2019. SOX2 expression diminishes with ageing in several tissues in mice and humans.901782 - Mechanisms of Ageing and Development. ISSN 0047-6374.
- 10 **Artículo científico**. Pradas I; Jové M; Huynh K; et al; Pamplona R. (0/). 2019. Exceptional human longevity is associated with a specific plasma phenotype of ether lipids. 918404 - Redox Biology. Elsevier. 21. ISSN 2213-2317.
- 11 **Artículo científico**. Mas-Bargues C; Sanz-Ros J; Román-Domínguez A; et al; Borrás C. (0/). 2019. Relevance of oxygen concentration in stem cell culture for regenerative medicine.916889 - International Journal Of Molecular Sciences. 20-5. ISSN 1661-6596.
- 12 **Artículo científico**. Pamplona R; Borrás C; Jové M; Pradas I; Ferrer I; Viña J. (0/). 2019. Redox lipidomics to better understand brain aging and function.904150 - Free Radical Biology and Medicine. ISSN 0891-5849.
- 13 **Artículo científico**. Inglés M; Mas-Bargues C; Gimeno-Mallench L; et al; Viña J. (0/). 2019. Relation between genetic factors and frailty in older adults. 914146 - Journal Of The American Medical Directors Association. 20-11, pp.1451-1145. ISSN 1525-8610.

- 14 **Artículo científico.** Díaz A; López-Grueso R; Gambini J; Monleón D; Mas-Bargues C; Abdelaziz KM; Viña J; Borrás C. (0/). 2019. Sex differences in age-associated type 2 diabetes in rats-role of estrogens and oxidative stress.915105 - Oxidative Medicine And Cellular Longevity. ISSN 1942-0900.
- 15 **Artículo científico.** Gimeno-Mallench L; Mas-Bargues C; Inglés M; Olaso G; Borrás C; Gambini J; Vina J.(0/). 2019. Resveratrol shifts energy metabolism to increase lipid oxidation in healthy old mice.903093 - Biomedicine & Pharmacotherapy. 118. ISSN 0753-3322. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2019.109130>
- 16 **Artículo científico.** Inglés M; Gimeno-Mallench L; Mas-Bargues C; et al; Viña J. (0/). 2018. Identification of single nucleotide polymorphisms related to frailty. 001623 - Revista Española de Geriátría y Gerontología.ISSN 0211-139X. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2018.08.006>
- 17 **Artículo científico.** Viña J; Borrás C; Gomez-Cabrera MC. (0/3). 2018. A free radical theory of frailty.904150 - Free Radical Biology and Medicine. 124, pp.358-363. ISSN 0891-5849. <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2018.06.028>
- 18 **Artículo científico.** Inglés M; Gambini J; Mas-Bargues C; García-García FJ; Viña J; Borrás C. (0/). 2017. Brain-Derived Neurotrophic Factor as a Marker of Cognitive Frailty. 909030 - Journals of Gerontology Series A-Biological Sciences and Medical Sciences. 72-3, pp.450-451. ISSN 1079-5006. <https://doi.org/10.1093/gerona/glw145>
- 19 **Artículo científico.** Mas-Bargues C; Viña-Almunia J; Inglés M; et al; Borrás C. (0/). 2017. Role of p16INK4a and BMI-1 in oxidative stress-induced premature senescence in human dental pulp stem cells Redox Biology. 918404 - Redox Biology. Elsevier. 12, pp.690-698. ISSN 2213-2317. <https://doi.org/10.1016/j.redox.2017.04.002>
- 20 **Artículo científico.** Borrás C; Serna E; Gambini J; Ingles M, Vina J. (0/ 5). 2017. Centenarians maintain miRNA biogenesis pathway while it is impaired in octogenarians. 901782 - Mechanisms of Ageing and Development. 168, pp.54-57. ISSN 0047-6374. <https://doi.org/10.1016/j.mad.2017.07.003>
- 21 **Artículo científico.** Mirón Mombiola R; Facal de Castro F; Moreno P; Borrás C.(0/). 2017. Ultrasonic Echo Intensity as a New Noninvasive In Vivo Biomarker of Frailty.901779 - Journal of the American Geriatrics Society. Wiley. 65-12, pp.2685-2690. ISSN 0002-8614. <https://doi.org/10.1111/jgs.15002>
- 22 **Artículo científico.** Tomás-Loba A; Flores I; Fernández-Marcos PJ; et al; Blasco MA.(0/). 2008. Telomerase reverse transcriptase delays aging in cancer-resistant mice.900263 - Cell. ISSN 0092-8674.
- 23 **Artículo científico.** Matheu A; Maraver A; Klatt P; et al; Serrano M.(0/). 2007. Delayed ageing through damage protection by the Arf/p53 pathway.902519 - Nature. ISSN 0028-0836.
- 24 **Libro o monografía científica.** Consuelo Borrás. 2019. Estrés oxidativo y consecuencias. pp.24-34.
- 25 **Libro o monografía científica.** Consuelo Borrás. 2019. Metabolismo del hierro y envejecimiento. pp.24-34.
- 26 **Otras publicaciones en revistas.** Consuelo Borrás. (0/). 2020. CENTENARIAN OFFSPRING ARE LESS FRAIL AND GENETICALLY DISTINCT THAN AGE-MATCHED CONTROLS: A FUNCTIONAL AND TRANSCRIPTOMIC ANALYSIS.027416 - The Journal of frailty & aging. 9-suplemento 1, pp.72-72. ISSN 2260-1341.
- 27 **Otras publicaciones en revistas.** Borrás C. (0/). 2019. Improvement of physiological functions in aging by exosomes derived from mesenchymal stem cells. 906826 - European Journal of Clinical Investigation. Wiley. 49, pp.47-47. ISSN 0014-2972.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** Ref. PID2020-113839RB-I00, EFECTO DEL TRATAMIENTO CON VESICULAS EXTRACELULARES DE CELULAS MADRE DE GRASA DE RATONES JOVENES SOBRE PARAMETROS DE ENVEJECIMIENTO Y FRAGILIDAD EN RATONES DE EDAD AVANZADA. Ministerio de Ciencia e Innovación. Consuelo Borrás. (Universitat de València). 01/09/2021-28/02/2026.

- 2 **Proyecto.** Combining vitamin E-functionalized CHOColate with physical exercise to reduce the risk Of proteinenergy malnutrition in pre-dementia AGEd people. ERA-HDHL Call for Joint Transnational Research Proposals on 'Development of targeted nutrition for prevention of undernutrition for older adults (PREVNUT). European Commission Horizon 2020. JOSE VIÑA RIBES, CONSUELO BORRÁS. (Research Foundation of the Clinic Hospital of Valencia. INCLIVA Institute Health Research. University of Valencia). 01/01/2021-31/12/2024. 180.000 €.
- 3 **Proyecto.** H2020-SC1-BHC-2018-2020, Scaling-up of and evidence-based intervention programme in older people with Diabetes and Frailty in LatinAmerica' DIABFRAIL-LATAM. UE. Maria Carmen Gomez Cabrera (Coordinador: Leocadio Rodríguez Mañas). (Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER)). 01/01/2019-31/12/2023. 100.000 €.
- 4 **Proyecto.** PCIN-2017-117, OBESIDAD MATERNA Y DISFUNCION COGNITIVA EN LA DESCENDENCIA: PAPEL CAUSA-EFECTO DE LA MICROBIOTA INTESTINAL Y PREVENCIÓN DIETÉTICA TEMPRANA. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Consuelo Borrás Blasco. (Universitat de València). 01/12/2017-31/05/2022. 143.000 €.
- 5 **Proyecto.** INTIMIC-085, Maternal obesity and cognitive dysfunction in the offspring: cause-effect role of the GUT MicrobiOME and early dietary prevention. European Comission. Consuelo Borrás Blasco. (Universitat de València). 01/12/2017-31/05/2022. 778.240 €.
- 6 **Proyecto.** AICO16/067, EFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE GENISTEÍNA Y/O BEXAROTENO PARA EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER EN EL MODELO DE RATÓN TRANSGÉNICO APP/PS1. Consellería de Cultura, Educación y Deportes, Generalitat valenciana. Consuelo Borrás Blasco. (Universitat de València). 2016-2018. 40.000 €.
- 7 **Proyecto.** EFECTO DE LA ADMINISTRACION DE GENISTEINA Y/O BEXAROTENO PARA EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER EN EL MODELO DE RATON TRANSGENICO APP/PS1. Fundacion Investigación Hospital Clinic de Valencia. Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA. Universidad de Valencia. Consuelo Borrás Blasco. (Universitat de València). 01/01/2015-31/12/2015.
- 8 **Proyecto.** CS2015-APM-03, Perfiles metabolómicos para la detección temprana de la fragilidad en ancianos. Conselleria de Sanitat. Generalitat Valenciana. Consuelo Borrás Blasco. (Universitat de València). 01/01/2015-31/12/2015. 13.900 €.
- 9 **Proyecto.** ESTUDIO DE PARÁMETROS DE LONGEVIDAD EN MUJERES CON TRATAMIENTO DE ESTRÓGENOS Y PROGESTÁGENOS TRAS UNA MENOPAUSIA INDUCIDA CON GnRH. Fundacion Investigación Hospital Clinic de Valencia. Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA. Universidad de Valencia. Consuelo Borrás Blasco. (Universitat de València). 01/01/2013-31/12/2013. 8.980 €.
- 10 **Proyecto.** CS2010-AP-108, ESTUDIO DE PARÁMETROS DE LONGEVIDAD EN MUJERES CON TRATAMIENTO DE ESTRÓGENOS Y PROGESTÁGENOS TRAS UNA MENOPAUSIA INDUCIDA CON GnRH'. Conselleria de Sanitat. Generalitat Valenciana. CONSUELO BORRÁS BLASCO. (Universitat de València). 2010-2010. 7.000 €.
- 11 **Proyecto.** GV/2007/263, ESTRÉS OXIDATIVO Y DIABETES: PAPEL PROTECTOR DE LOS ESTRÓGENOS. Conselleria de Sanidad. Dirección General para la Salud Pública (Generalitat Valenciana). CONSUELO BORRÁS BLASCO. (Universitat de València). 2007-2009. 15.410 €.
- 12 **Contrato.** ASESORAMIENTO SOBRE EVIDENCIA CIENTIFICA EN INTERVENCIONES NUTRICIONALES, DESARROLLO DE NUEVOS ALGORITMOS NUTRICIONALES E INTERPRETACION NUTRICIONAL DE RESULTADOS ANALITICOS SOBRE MUESTRAS BIOLOGICAS Fi Pharma. (Universitat de València). 2017-02/01/2022.