

|               |            |
|---------------|------------|
| Fecha del CVA | 13/12/2023 |
|---------------|------------|

## Parte A. DATOS PERSONALES

|                                            |                     |                     |  |
|--------------------------------------------|---------------------|---------------------|--|
| Nombre                                     | Mónica              |                     |  |
| Apellidos                                  | Cavia Saiz          |                     |  |
| Sexo                                       | Mujer               | Fecha de Nacimiento |  |
| DNI/NIE/Pasaporte                          |                     |                     |  |
| URL Web                                    |                     |                     |  |
| Dirección Email                            | monicacs@ubu.es     |                     |  |
| Open Researcher and Contributor ID (ORCID) | 0000-0001-5132-381X |                     |  |

## Parte B. RESUMEN DEL CV

Graduated in Chemistry at the University of Burgos, my research work began in 2002 at the Research Unit of the Burgos University Hospital. In 2005, I completed my doctoral thesis on the effect cytoprotector of natural antioxidants, flavonoids, and their influence on biomarkers of oxidative stress at the University of Burgos. From 2011 to 2017, I combined research and teaching activities in Burgos University Hospital and at University of Burgos. During this years, I collaborated with different research groups, contributing to the creation of a new research line focused on the study of physiological and pathological implications of oxidative stress and immunomodulation, in the progression of the disease, the toxic-metabolic effects of the treatments and their interaction with bioactive molecules. Recently, my work has focused on the study of bioactive properties of products derived from grapes, analyzing the bioaccessibility and bioavailability of these compounds and their stability for the design of functional foods.

The research work was supported by Projects funded by European Comission (2), the Spanish government (2), being the Principal Researcher of one of them, 7 by the Government of the Autonomous, and others (Caixa Foundation, Banca Civica,(1 IP). Furthermore, I have also participated in 5 research projects carried out with Food Industries, being responsible of two of them. Research has reported the publication of 32 articles of ISI Journals, other 7 articles in Scientific Journal no ISI, 2 book chapters published by international editorials and 1 book chapter of national editorials. Furthermore, I am co-author of 55 works showed in national and international congress. According to the scopus database I have a h index =15 and 655 cites. Recognised by the CNEAI, I have 2 research periods of six years (sexenios). I have supervised 1 doctoral thesis, and I have also supervised 19 Graduate Thesis and 11 Master Thesis.

## 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

- Artículo científico.** Martínez-Álvarez, JR; Lopez Jaen, AB; Cavia-Saiz, M; Muñiz, P; Valls-Belles, V. 2023. Beneficial Effects of Olive Oil Enriched with Lycopene on the Plasma Antioxidant and Anti-Inflammatory Profile of Hypercholesterolemic Patients. *Antioxidants*. 12-7, pp.1458.
- Artículo científico.** Temiño, V; Gerardi, G; Cavia-Saiz, M; Diaz-Morales, N; Muñiz, P; Salazar Mardones, G. 2023. Bioaccessibility and genoprotective effect of melanoidins obtained from common and soft bread crust: relationship between melanoidins and their bioactivity. *Foods*. 12-17, pp.3193.

- 3 **Artículo científico.** Cavia-Saiz, M; Arnaez, J; Puente, L; García, LC; Muñiz, P. 2023. Biomarkers of Oxidative Stress in Healthy Infants within the First Three Days after Birth. *Antioxidants*. 12-6, pp.1249.
- 4 **Artículo científico.** Díaz-Morales, N; Cavia-Saiz, M; Rivero-Pérez, MD; Gómez, I; González-San Jose, ML; Jaime, I; Salazar-Mardones, G; Muñiz, P. 2023. Bread melanoidins as potential new sustainable bakery ingredients: a study using fat and fat-free bakery food models. *Food and Function*. 14-3, pp.1785-1794.
- 5 **Artículo científico.** Gutierrez-González, V; Rivero-Pérez, MD; Gerardi, G; Muñiz, P; González SanJose, ML; Jaime, I; Cavia-Saiz, M. 2023. Influence of the packaging systems on the phenolic profile and antioxidant properties of wine pomace used as seasoning in chicken meat. *Food Chemistry*. 427-136625.
- 6 **Artículo científico.** Díaz-Morales, N; Cavia-Saiz, M; Salazar, G; Rivero-Pérez, MD; Muñiz, P. 2021. Cytotoxicity study of bakery product melanoidins on intestinal and endothelial cell lines. *Food Chemistry*. 343-128405.
- 7 **Artículo científico.** Durán C; Rodriguez, J; Cavia-Saiz, M; et al; Miriam Abat. 2021. Effects of Hypothermia and Allopurinol on Oxidative Status in a Rat Model of Hypoxic Ischemic Encephalopathy. *Antioxidants*. MPDI. 10-10, pp.1523-1534.
- 8 **Artículo científico.** Gerardi G; Cavia-Saiz, M; Muñiz, P. 2021. From winery by-product to healthy product: Bioavailability, redox signaling and oxidative stress modulation by wine pomace product. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. Taylor & Francis Inc.. pp.1-23.
- 9 **Artículo científico.** Diaz Morales, N; Rivero Pérez, MD; Cavia-Saiz, M; Salazar Mardones, G; Muñiz, P. 2020. Cytotoxicity study of bakery product melanoidins on intestinal and endothelial cell lines. *Food Chemistry*. Elsevier Ltd. 128405.
- 10 **Artículo científico.** Gerardi, G; Cavia-Saiz, M; Rivero Pérez, MD; Gonzáles SanJose, ML; Muñiz, P. 2020. The dose-response effect on polyphenol bioavailability after intake of white and red wine pomace products by Wistar rats. *Food & Function*. 11-2, pp.1661-1671.
- 11 **Artículo científico.** Gerardi, G; Cavia-Saiz, M; Rivero Pérez, MD; González SanJose, ML; Muñiz, P. 2020. The protective effects of wine pomace products on the vascular endothelial barrier function. *Food and Function*. Royal Society of Chemistry. 11-9, pp.7878-7891.
- 12 **Artículo científico.** Alcaraz, R; Muñiz, P; Cavia-Saiz, M; et al; García Girón, C. 2020. Thiosemicarbazone-metal complexes exhibiting cytotoxicity in colon cancer cell lines through oxidative stress. *Journal of Inorganic Biochemistry*. 206-110993.
- 13 **Artículo científico.** Gerardi, G; Cavia-Saiz, M; Del Pino, R; Rivero Pérez, MD; González SanJose, ML; Muñiz, P. 2020. Wine pomace product ameliorates hypertensive and diabetic aorta vascular remodeling through antioxidant and anti-inflammatory actions. *Journal of Functional Foods*. 68-103794.
- 14 **Artículo científico.** Gerardi, G; Cavia-Saiz, M; Rivero Pérez, MD; González SanJose, ML; Muñiz, P. 2020. Wine pomace product modulates oxidative stress and microbiota in obesity high-fat diet-fed rats. *Journal of Functional Foods*. 68-103903.
- 15 **Artículo científico.** Gerardi, G; Cavia-Saiz, M; Rivero Pérez, MD; González SanJose, ML; Muñiz, P. 2019. Modulation of Akt-p38-MAPK/Nrf2/SIRT1 and NF- $\kappa$ B pathways by wine pomace product in hyperglycemic endothelial cell line. *Journal of Functional Food*. 58, pp.255-265.
- 16 **Artículo científico.** García Tojal, J; Gil, R; Ivo, V; et al; Rojo, T. 2018. Revisiting the thiosemicarbazonecopper(II) reaction with glutathione. Activity against colorectal carcinoma cell lines. *Journal of Inorganic Biochemistry*. 180, pp.69-79.
- 17 **Artículo científico.** de Lecea MV; Palomares T; Al Kassam D; et al; Alonso-Varona A. 2017. Indoleamine 2,3 dioxygenase as a prognostic and follow-up marker in melanoma. A comparative study with LDH and S100B. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 58, pp.639-642.
- 18 **Artículo científico.** Cavia-Saiz, M; Muñiz, P; Llorente,B; García González, M; Coma, MJ; García Girón, C. 2014. The role of plasma IDO activity as a diagnostic marker of patients with colorectal cancer. *Molecular Biology Report*. 41-4, pp.2275-2279.
- 19 **Artículo científico.** de Santiago, R; Muñiz, P; Cavia-Saiz, M; García Girón, C; Llorente Ayala, B; Coma, MJ. 2012. Cancer chemotherapy reduces plasma total polyphenols and total antioxidants capacity in colorectal cancer patients. *Mol Biol Rep*. Springer. 39-10, pp.9355-9360.

- 20 Artículo científico.** Cavia-Saiz, M; Muñiz, P; de Santiago, R; Herreros, M; García Girón, M; López, AS. 2012. Changes in the levels of thioredoxin and indoleamine-2-3 dioxygenase activity in plasma of patients with colorectal cancer treated with chemotherapy. *Biochemistry and Cell Biology*. NRC Research Press. 90-2, pp.173-178.
- 21 Artículo científico.** Ruiz Crespo, S; Trejo, JM; Cavia-Saiz, M; Muñiz, P. 2012. Coffee component 3-caffeoylquinic acid increases antioxidant capacity but not polyphenol content in experimental cerebral infarction. *Neurochemical Research*. Springer. 37-5, pp.1085-1090.
- 22 Artículo científico.** Izquierdo, MJ; Cavia-Saiz, M; Muñiz, P; de Francisco, AL; Arias, M; Santos, J; Abaigar, P. 2012. Paricalcitol reduces oxidative stress and inflammation in hemodialysis patients. *BMC Nephrology*. 13, pp.159-165.
- 23 Artículo científico.** Muñiz, P; González Díez, B; Cavia-Saiz, M; Torres, G; Abaigar, P; Camarero, V. 2012. The effects of 1-year treatment with a haemodiafiltration with on-line regeneration of ultrafiltrate (HFR) dialysis on biomarkers of oxidative stress in patients with chronic renal failure. *Mol Biol Rep*. Springer. 39, pp.629-634.
- 24 Artículo científico.** M<sup>a</sup> Jesús Coma del Corral; Marta Herreros Villanueva; Pilar Muñiz Rodríguez; Mónica Cavia Saiz; Silvia Ruiz Crespo; Celia Guerrero. 2011. Niveles de indoleamina 2,3-dioxygenasa en individuos sanos adultos. *Electron J Biomed*. 1, pp.14-18.
- 25 Artículo científico.** Cavia-Saiz, M; Busto, MD; Pilar Izquierdo, MC; Ortega, N; Pérez Mateos, M; Muñiz, P. 2010. Antioxidant properties, radical-scavenging activity and biomolecules protection capacity of flavonoid naringenin and its glycoside naringin: A comparative study. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. John Wiley & Sons Ltd. 90-7, pp.1238-1244.
- 26 Artículo científico.** Cavia Saiz, M; Muñiz, P; Busto, MD. 2010. Effect of enzymatic debittering on antioxidant capacity and protective role against oxidative stress of grapefruit juice in comparison with adsorption on exchange resin. *Food Chemistry*. Elsevier Sci Ltd. 125-1, pp.153-168.
- 27 Artículo científico.** Herreros Villanueva, M; Muñiz, P; García Girón, C; Cavia-Saiz, M; Coma,MJ. 2010. TAp73 is one of the responsible genes for the lack of response to chemotherapy depending on B-Raf mutational status. *Journal of Translational Medicine*. Biomed Central Ltd. 10, pp.8-15.
- 28 Artículo científico.** González Díez, B; Cavia-Saiz, M; Muñiz, P; Torres, G; Abaigar, P. 2008. Effect of an HFR diálisis session on oxidative stress. Comparative study with the HD-PS technique. *Blood Purification*. S. Karger AG. 26, pp.505-510.
- 29 Capítulo de libro.** 2021. Potential health benefits of grapes derived products. *Vitis: Biology, Species and Uses*. Nova Science Publishers Inc. ISBN 978-1-53618-308-5.
- 30 Capítulo de libro.** Busto, MD; Cavia-Saiz, M; Muñiz, P. 2014. Enzimatic Debittering on Antioxidant Capacity of Grapefruit Juice. *Processing and Impact on Antioxidants in Beverages*. Elsevier Inc. pp.195-202.

### C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 Proyecto.** Toxic Free metallization process for plastic surfaces . Comisión Europea. Comisión Europea. 2022-2026.
- 2 Proyecto.** Converting Facilities Network for accelerating uptake of climate neutral materials in innovative products. CONVERT2GREEN. HORIZON. 2023-2025.
- 3 Proyecto.** Aprovechamiento de subproductos de la zarzamora y arándano: caracterización, efecto sobre la salud, y elaboración de productos cárnicos más sanos y seguros (PID 2021-1254000B-100). IP. (Universidad de Burgos). 2022-2025. 102.850 €.
- 4 Proyecto.** Valorización de melanoidinas de residuos de la industria de panificación y bollería: Evaluación de su funcionalidad biológica y mejoras en su aprovechamiento. Mónica Cavia Saiz. (Universidad de Burgos). 2022-2024. 166.175 €.
- 5 Proyecto.** Mecanismos de patogenicidad de *Campylobacter* spp. en enfermedades inflamatorias crónicas, con especial atención a cardiomiopatías, y posibles soluciones en base a sustancias (BU064P20).. (Universidad de Burgos). 2020-2023. 264.000 €.

- 6 Proyecto.** Aplicación de ingredientes funcionales obtenidos de subproductos de vinificación para mejorar la seguridad alimentaria, vida útil y propiedades saludables de productos de ave. (PGC2018-097113-B100). M<sup>a</sup> Isabel Jaime Moreno. (Universidad de Burgos). 2019-2021. 108.900 €.
- 7 Proyecto.** Estudio de los mecanismos de patogenidad de *Campylobacter jejuni* como causante de cardiomiopatías y posibles soluciones en base a sustancias antimicrobianas naturales. (Campycardio) (CAIXA-UBU003). Juan Jose Rodriguez Diez. (Universidad de Burgos). 2019-2021. 80.000 €.
- 8 Proyecto.** Aplicaciones sostenibles y saludables para la Industria de bollería y panificación desde sus subproductos. Pilar Muñiz Rodriguez. (Universidad de Burgos). 2018-2021. 120.000 €.
- 9 Proyecto.** Aprovechamiento de residuos de vinificación. Estudio de explotación como ingrediente funcional y análisis de las posibles alegaciones saludables. . Junta de Castilla Leon. Maria Luisa Gonzalez San Jose. (Universidad de Burgos). 2014-2016. 34.999 €.
- 10 Proyecto.** Estudio sobre la influencia de la ingesta de vinos de Castilla y León sobre el estado redox y el estrés oxidativo en ratas Wistar.. Junta de Castilla y León (BU004A08). Pilar Muñiz Rodriguez. (Universidad de Burgos). 2008-2009. 11.200 €.
- 11 Contrato.** Estudio de inflamación y estrés oxidativo en muestras de plasma y líquido diálisis pre y postdiálisis 2022-01/09/2022. 21.770,1 €.
- 12 Contrato.** Estudio del potencial saludable (anti-hipertensivo, anti-colesterolémico e hipoglucemiante) de nuevos productos funcionales obtenidos a partir de subproductos de la industria azucarera-alcoholera (A03Y06). 2021-01/09/2021. 21.770,1 €.
- 13 Contrato.** Control de contenido en acrilamida en productos alimentarios mediante aditivación natural e inclusión de fracciones secundarias de procesos de horneado. INTERCONECTA 2018. (A01W06). 2019-01/09/2020. 24.200 €.
- 14 Contrato.** Control de contenido en acrilamida en productos alimentarios mediante aditivación natural e inclusión de fracciones secundarias de procesos de horneado. Proyecto MELANO. (A29V06) 2018-01/02/2019. 30.250 €.
- 15 Contrato.** Control de contenido en acrilamida en productos alimentarios mediante aditivación natural e inclusión de fracciones secundarias de procesos de horneado. Proyecto MELANO. (A30V06) 2018-01/02/2019. 30.783,83 €.