



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha de CV

20/09/2022

Nombre y apellidos	M ^a Carmen García Parrilla		
Núm. identificación del/de la investigador/a	Researcher ID	A-6466-2008	
	Author ID	6602696593	
	ORCID code	0000-0002-0436-2784	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto/Centro	Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal		
Dirección	Facultad de Farmacia, c/P. García Glez nº2, Sevilla 41013		
Teléfono	34954556759	E-mail	mcparrilla@us.es
Categoría personal	Catedrática de Universidad	From	12-04-2012
UNESCO code	310906, 3309		
Palabras clave	Vinagre, Vino, Fermentación, Polifenoles, Melatonina, Antioxidantes Bioactividad		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Titulación	Universidad	año
Licenciada en Farmacia	Universidad de Sevilla	1991
Doctora en Farmacia	Universidad de Sevilla	1996

A.3. JCR articles, h Index,

a) Citations:

- a) Citas: Total: 5666 Últimos 5 años (2017-2021): **2651**
 Media de citas últimos 5 años **535**
- b) Número de publicaciones **117** → Q1: 80 **Últimos 5 años (2017-2021): 33** → Q1: 22
- c) h-index: **40**
- d) Tesis dirigidas **16** (últimos 10 años): **8**
- e) "Sexenios" = 5 (

Part B. CV SUMMARY (max. 3500 characters, including spaces)

Licenciada en Farmacia (1991), Doctora por la Universidad de Sevilla (1996), inicié la carrera investigadora gracias a una beca competitiva del Programa de Formación de Profesorado Universitario y Personal Investigador (1992-1995) del Ministerio de Educación y Ciencia. Disfruté de una beca posdoctoral de este Ministerio (1996-1997); he ejercido como: Profesora asociada (1998-2002), Profesora Titular (2002-2012) y Catedrática de Universidad del Área de Nutrición y Bromatología en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla desde 2012.

Mi actividad investigadora se ha centrado, principalmente, en el conocimiento de los alimentos fermentados derivados de la uva (vinos, vinagres); aunque también, frutas como la fresa o acerola, al objeto de establecer la calidad del producto final, mediante la caracterización de la composición química (polifenoles, melatonina y otros derivados de aminoácidos aromáticos), desde el desarrollo y validación de métodos de análisis químico que permiten determinar compuestos minoritarios con repercusión en la calidad, al estudio del impacto de éstos últimos en la calidad sensorial y en las propiedades saludables de los alimentos. Comprender los efectos beneficiosos de la dieta requiere establecer los mecanismos biológicamente plausibles subyacentes que soporten la evidencia científica por lo que comprobamos que algunos de estos bioactivos (melatonina, hidroxitirosol) son anti-angiogénicos, impidiendo la proliferación de vasos sanguíneos implicada en el crecimiento tumoral y enfermedad vascular. Asimismo, reducen el mal plegamiento de las proteínas alfa-sinucleína y beta-amiloide por lo que ejercen un papel neuroprotector, aspectos éstos que contribuyen a profundizar en el binomio alimentación y salud. Por último, en los proyectos que tenemos en vigor actualmente, nos proponemos diseñar estrategias de elaboración para potenciar el contenido en bioactivos en alimentos mediante la selección de levaduras productoras y el establecimiento de las condiciones óptimas para conseguir así alimentos con mayor potencial saludable.

Esta investigación se ha financiado con 24 proyectos y ayudas de investigación (1 de ámbito Europeo, 9 Nacionales, 5 autonómicos de Excelencia y de otros organismos, formando parte de diversas redes especializadas (Red de vinagres, Red de Bioactivos) en los que he participado. Desde el año 2008, soy responsable del Grupo de investigación AGR 167 (Derivados de la uva) financiado periódicamente por la Junta de Andalucía. He conseguido, como investigadora responsable, captar recursos económicos en convocatorias competitivas: 6 proyectos del Plan Estatal como Investigadora Principal (AGL 2001-2368, AGL 2007- 64622-ALI, AGL2010-22152-C03-01, AGL2013-47300-C03-03, AGL2016-77505-C3-2-R, Retos PID2019-108722RB-C32); 2 de Excelencia de ámbito autonómico (P-07-02480; P18-RT-3098); 1 de Universidad (US-1263469) y dos contratos de transferencia con empresas al amparo del artículo 68/83, sumando entre todos estos proyectos en los que he sido IP un total de 1.155.945 euros.

Los resultados se han publicado en 117 artículos en revistas JCR (80 en el primer cuartil) y 65 como primer o último firmante. Destacan 14 artículos citados más de 100 veces (1 sobrepasa las 600 citas y otros 4, las 200) siendo el número total de citas de 5666 y el índice H de 39. En 2017, el Essential Science Indicator consideró 5 publicaciones como de alto impacto. Asimismo, soy coautora de 11 capítulos de libro de prestigiosas editoriales (Elsevier, Springer...etc); 83 comunicaciones a congresos de las que 16 han sido orales, 4 de las cuales ponencias invitadas como la de la American Chemical Society. He dirigido 15 tesis doctorales y otras 2 están en curso, habiendo sido además responsable de 7 becarios de FPI. Cuento con una patente de extensión internacional, dos contratos con empresas, informes de evaluación para la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Participé en la convocatoria de emprendimiento Minerva financiada por Vodafone como asesora de Nutrición en el Proyecto Balanceat para el desarrollo de Menús Equilibrados que, posteriormente, ha originado una App de educación Nutricional, SalBi Educa cuya eficacia está siendo evaluada gracias a un proyecto financiado por FISEVI del que soy participante.

Fui galardonada con el Premio Extraordinario de Doctorado, Premio de Investigación de la Fundación Farmacéutica Avenzoar, Premio Academia Iberoamericana de Farmacia (2020) y distinciones a artículos científicos de impacto de la revista Analytica Chimica Acta.

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications (including books)

1.- REBOLLO-ROMERO, I., FERNÁNDEZ-CRUZ, E., CARRASCO-GALÁN, F., TRONCOSO, A.M., GARCIA-PARRILLA, M.C. Factors influencing the production of the antioxidant hydroxytyrosol during alcoholic fermentation: Yeast strain, initial tyrosine concentration and initial must LWT, 2020, 130, 109631 Impact factor 4.003 Position in the ranking Food Science and Technology: 28 de 138 Q1

2.- FERNÁNDEZ-CRUZ, E., CARRASCO-GALÁN, F., CEREZO-LÓPEZ, A.B., VALERO, E., MORCILLO-PARRA, M.A., BELTRÁN, G., TORIJA, M.J., TRONCOSO, A.M., GARCÍA-PARRILLA, M.C. Occurrence of Melatonin and Indolic Compounds derived from L-tryptophan yeast metabolism in fermented wort and commercial beers Food Chemistry Volume 331, 30 November 2020, 127192 Impact factor 6.306 Position in the ranking Food Science and Technology: 6 de 138 Q1, D1

3.- FERNÁNDEZ-CRUZ E; CEREZO, A.B ; CANTOS-VILLAR , E; TRONCOSO, A.M.; GARCÍA-PARRILLA, M.C Time course of l-tryptophan metabolites when fermenting natural grape musts: effect of inoculation treatments and cultivar on the occurrence of melatonin and related indolic compounds. Australian Journal of Grape and Wine Research <https://doi.org/10.1111/ajgw.12369> 2019. Impact factor 1.913 Position in the ranking Horticulture: 5 de 37 Q1

4.- MUNIZ-CALVO, S;; BISQUERT, R ; FERNANDEZ-CRUZ, E;; GARCIA-PARRILLA, MC; GUILLAMON, JM. Deciphering the melatonin metabolism in *Saccharomyces cerevisiae* by the bioconversion of related metabolites. Journal of Pineal Research 66,x 3. Número de artículo: e12554. DOI: 10.1111/jpi.12554. Impact factor 15.221 Position in the ranking Endocrinology and Metabolism: 5 de 145 Q1

5.- FERNANDEZ-CRUZ, E; CEREZO, AB; CANTOS-VILLAR, E; RICHARD, T; TRONCOSO, AM;; GARCIA-PARRILLA, MC Inhibition of VEGFR-2 Phosphorylation and Effects on Downstream Signaling Pathways in Cultivated Human Endothelial Cells by Stilbenes from *Vitis Spp.* Journal of Agricultural And Food Chemistry, 67,



14, 3909-3918.DOI: 10.1021/acs.jafc.9b00282. Impact factor 3.571 Position in the ranking Food Science & Technology: 28 de 135 Q1

6.- ALVAREZ-FERNANDEZ, M.A.; FERNANDEZ-CRUZ, E; GARCIA-PARRILLA, MC.; TRONCOSO, A. M; MATTIVI, F.; VRHOVSEK, U.; ARAPITSAS, P.Saccharomyces cerevisiae and Torulaspora delbrueckii Intra- and Extra-Cellular Aromatic Amino Acids Metabolism.Journal of Agricultural And Food Chemistry,67, 28,7942-7953. DOI:10.1021/acs.jafc.9b01844. Impact factor 3.571 Position in the ranking Food Science & Technology: 28 de 135 Q1

7.- ALVAREZ-FERNANDEZ, MA ; FERNANDEZ-CRUZ, E; VALERO, E;TRONCOSO, AM; GARCIA-PARRILLA, MC.Efficiency of three intracellular extraction methods in the determination of metabolites related to tryptophan and tyrosine in winemaking yeast's metabolism by LC-HRMS.Food Chemistry, 297, Número de artículo: UNSP 124924.DOI: 10.1016/j.foodchem.2019.05.198. Impact factor 5.399 Position in the ranking Food Science & Technology: 7 de 135 Q1

8.- CEREZO, A.B.; LABRADOR M.; GUTIÉRREZ, A.; HORNEDO-ORTEGA, R.; TRONCOSO, A.M.; GARCIA-PARRILLA, M.C.Anti-VEGF Signalling Mechanism in HUVECs by Melatonin, Serotonin, Hydroxytyrosol and Other Bioactive Compounds.Nutrients 2019, 11(10), 2421; <https://doi.org/10.3390/nu11102421>. Impact factor 4.196 Position in the ranking Nutrition & Dietetics: 18/81 Q1

9.-GALLARDO-FERNÁNDEZ, M., HORNEDO-ORTEGA, R., CEREZO, A.B., TRONCOSO, A.M., GARCÍA-PARRILLA, M.C.Melatonin, protocatechuic acid and hydroxytyrosol effects on vitagenes system against alpha-synuclein toxicity.Food and Chemical Toxicology Volume 134, December 2019, 10817. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2019.110817>. Impact factor 3.977 Position in the ranking Food Science & Technology: 10/133 Q1 Primer decil

10.- ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ, M.A.;FERNÁNDEZ-CRUZ, E.; .CANTOS-VILLAR, E.; TRONCOSO, A.M.; GARCÍA-PARRILLA, M.C. Determination of hydroxytyrosol produced by winemaking yeasts during alcoholic fermentation using a validated UHPLC–HRMS method. Food Chemistry Volume 242, (2018), Pages 345-351. Q1

11.-HORNEDO-ORTEGA, R., ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ, M.A., CEREZO, A.B., GARCÍA-GARCÍA, I.; TRONCOSO, A.M., GARCIA-PARRILLA, M.C. In Vitro Effects of Serotonin, Melatonin, and Other Related Indole Compounds on Amyloid- β Kinetics and Neuroprotection. Molecular Nutrition and Food Research (2018) 62 (3) 1700383.2018 Impact factor 4.423 Position in the ranking: 7/129 Q1

12.- FERNÁNDEZ-CRUZ, E.; ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ, M.A; VALERO, E.; TRONCOSO, A.M.; GARCÍA-PARRILLA, M.C. Melatonin and derived tryptophan metabolites produced during alcoholic fermentation by different yeast strains Food Chemistry 217, 431-437, (2017). Impact factor 4.052 Position in the ranking: 7/125 Q1

13.-ORDÓÑEZ, J.L., CALLEJÓN, R.M., TRONCOSO, A.M., GARCÍA-PARRILLA, M.C.Evaluation of biogenic amines profile in opened wine bottles: Effect of storage conditions. Journal of Food Composition and Analysis 63, pp. 139-147, 2017. Impact factor 2.752 Position in the ranking: 24/129 Q1

14.- HORNEDO-ORTEGA, R.; ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ, M.A.; CEREZO, A.B.; TRONCOSO, A. M.; GARCÍA-PARRILLA, M.C Influence of storage conditions on the anthocyanin profile and color of an innovative beverage elaborated by gluconic fermentation of strawberry. Journal of Functional Foods 23, 198-209, (2016). Impact factor 3.574 Position in the ranking: 7/123 Q1.

C.2. Research projects and grants

More detailed at: https://investigacion.us.es/sisius/sis_showpub.php?idpers=87

Título del proyecto Potencial Bioactivo de Metabolitos Sintetizados por Microorganismos Seleccionados y su Impacto en la Calidad y Seguridad de Bebidas Fermentadas

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Duración: 01-06-2020 al 31-05-2023

Cuantía de la subvención: 157.300 euros.

Investigador principal: M^a Carmen García Parrilla Co IP Ana M^a Troncoso



Título del proyecto Empleo de levaduras productoras de hidroxitirosol y derivados como estrategia para la elaboración de vinos con valor añadido

Entidad financiadora: PAIDI 2020: Proyectos I+D+i Junta de Andalucía Consejería de Economía y Conocimiento.

Duración: 01-01-2020 al 31-12-2023

Cuantía de la subvención: 106.224 euros.

Investigador principal: M^a Carmen García Parrilla Co IP Ana M^a Troncoso

Título del proyecto: Estrategias para incrementar la producción de Hidroxitirosol por levaduras y su potencial aplicación en bebidas fermentadas

Entidad financiadora: Proyectos de I+D+i en el Marco del Programa Operativo Feder Andalucía 2014-2020. Convocatoria 2018.

Duración: 2 años 2020-2021

Cuantía de la subvención: 90.000 euros.

Investigador principal: M^a Carmen García Parrilla Co IP Ana M^a Troncoso

Título del proyecto: Análisis metabolómico y evaluación de la bioactividad de compuestos producidos por levaduras presentes en alimentos. AGL2016-77505-C3-2-R. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Plan Estatal. Retos 30/12/2016-29/12/2020. Funding: 203.280 euros. Main researcher: M^a Carmen García Parrilla.

Título del proyecto: Caracterización Química y Bioactividad de Compuestos Derivados de Aminoácidos Aromáticos Relacionados con el Metabolismo de Levaduras. AGL2013-47300-C3-2-R. Ministerio de Economía y Competitividad. Plan Estatal 2013-2016. Retos 2013-16. Funding: 120.000 euros. Main researcher: M^a Carmen García Parrilla.

Título del proyecto "Generación de capacidades para la Agricultura sostenible y Seguridad Alimentaria en Cuba" mediante una Escuela de Posgrado Hispano Cubana. AECID Agencia Española de Cooperación, Investigación y Desarrollo. : M^a Carmen García Parrilla. Participant

C.3. Contracts

Project: Efectos de la ingesta aguda de vinos andaluces de crianza biológica sobre la función endotelial. Entidad SURGENIA Centro Andaluz Tecnológico de Diseño. July 2011– July 2012. Main researcher: M^a Carmen García Parrilla

Project title Producción de melatonina por Saccharomyces. Entidad: Lallemand, BIO, S.L. Referencia: 1694/0460. 11 de Octubre de 2012– 9 de Febrero de 2013. Main researcher: M^a Carmen García Parrilla. 7200 euros

C.4. Patents

Bogianchini, M, Cerezo López, A.B., García-Parrilla, M.C. Aromatización de bebidas de bajo grado alcohólico elaboradas a partir de vino. P201130518. 01/04/20

C.5, C.6, C.7... (e. g., Institutional responsibilities, memberships of scientific societies...)

Head of the Department Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal (25-01-2018-06-04-2022)

Secretary of the Department Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal (2009-2018)

Head of the Master in Food Safety from 01/02/2010 to 7/02/2014.

Evaluation of projects for the Spanish National Agency (ANEP) in the Area of Food Science more than 50 since 2006

Evaluation of Projects for the Chilean Agency Fondo Nacional de desarrollo Científico y Tecnológico FONDECYT. Concurso Nacional de Proyectos de Investigación. Gobierno de Chile (3 evaluations); Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León. (3 evaluations); for the foundation la Fundación Progreso y Salud, Serbian Agency

Member of the Scientific Evaluation Committee n°21 Food and food systems for the Agence Nationale de la Recherche) of France (Call for projects 2016, 2017, 2018)

Scientific committee of Third International Conference On Acetic Acid Bacteria, Vinegar And Other Products 2012