

Fecha del CVA	12/12/2023
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Celia	
Apellidos	Carrillo Pérez	
Sexo	Mujer	
URL Web	https://investigacion.ubu.es/investigadores/35054/detalle	
Dirección Email	ccarrillo@ubu.es	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-8199-9642	

A.1. Formación académica

Grado / Doctorado	Universidad	Año
Grado en Nutrición Humana y Dietética	Universidad Isabel I	2022
Doctorado. Programa "Avances en Ciencia y Biotecnología Alimentarias"	Universidad de Burgos	2011
Licenciada en Ciencias Ambientales	Universidad de Salamanca	2005

Parte B. RESUMEN DEL CV

Celia Carrillo Pérez es graduada en Nutrición Humana y Dietética por la Universidad Isabel I (2022) y licenciada en Ciencias Ambientales por la Universidad de Salamanca (2005), posgrado de Experto Universitario en Nutrición y Planificación Dietética por la Universidad Complutense de Madrid (2007) y Doctora por la Universidad de Burgos (UBU) (2011), dentro del programa "Avances en Ciencia y Biotecnología Alimentaria". Actualmente trabaja como Profesora Contratado Doctor en el Área de Nutrición y Bromatología de la Universidad de Burgos.

Durante los últimos 9 cursos académicos ha impartido docencia en el grado de Nutrición Humana y Dietética (Universidad de Valladolid); Ingeniería Agrícola (UBU); Licenciatura/Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (UBU); Grado en Enfermería (UBU); Máster Universitario en Avances en Ciencia y Biotecnología de Alimentos (UBU); Máster Universitario en Ciencias de la Salud: Investigación y Nuevos Retos (UBU). En 2018 recibió una nominación a "mejor profesora de España" por parte de los premios "EDUCA Abanca". Tiene dos evaluaciones docentes favorables dentro del programa Docencia de la UBU (calificación A-muy destacada en la última).

Comenzó su carrera investigadora mediante una beca predoctoral FPU del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, gracias a la cual defendió la Tesis Doctoral (título: "Efecto del ácido oleico, un ácido graso monoinsaturado de la familia n-9, sobre la activación de distintos tipos celulares") en septiembre del año 2011, con la calificación de sobresaliente *cum laude*, mención de Doctorado Europeo y premio extraordinario de doctorado.

La línea de investigación en la que trabaja se centra en evaluar la funcionalidad de distintos componentes de la dieta. Dicha funcionalidad ha sido abordada, durante su formación predoctoral, mediante el estudio de distintos marcadores de bioactividad a nivel celular (efecto de los nutrientes sobre la concentración de calcio intracelular y sobre la producción de especies reactivas de oxígeno), resultando en una producción científica de 8 publicaciones en revistas indexadas. Completó su formación predoctoral disfrutando de distintas estancias en centros extranjeros de reconocido prestigio como la Université de Bourgogne (Francia) (3 meses), Radboud University Nijmegen Medical Center (Holanda) (2,5 meses) o Université de Sherbrooke (Canadá) (1 mes); dos de ellas financiadas por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y la tercera por la Universidad de Burgos. En el año 2014 recibió el premio "Jóvenes excelentes en investigación" de la Fundación Caja de Burgos, con cuya financiación realizó una estancia en Croacia (University of Osijek, Faculty

of Food Technology) centrada en la determinación de compuestos bioactivos mediante técnicas de alta sensibilidad. Al objeto de ampliar su formación investigadora, ha realizado una estancia postdoctoral de un año de duración en KULeuven (Bélgica), en el laboratorio de Tecnología de Alimentos, perteneciente al "Leuven Food and Nutrition Research Center" (LFoRCe), gracias a la financiación de una beca "José Castillejo" del Ministerio de Ciencia e Innovación para jóvenes doctores. Dicha estancia se centró en estudiar el efecto de la matriz sobre la bioaccesibilidad de compuestos bioactivos así como la absorción de tales compuestos a través modelos celulares y los resultados obtenidos se ven plasmados en 4 publicaciones científicas, todas ellas en revistas JCR del primer cuartil.

De este modo, su línea de investigación engloba el cuadro completo para el estudio de la funcionalidad de alimentos, con trabajos centrados en la caracterización de la matriz alimentaria (identificación y cuantificación de compuestos con interés para la salud), estudios orientados a evaluar la bioaccesibilidad de dichos compuestos y estudios de bioactividad, tanto *in vitro* como a través de distintos marcadores celulares.

Como resultado de su trayectoria investigadora, cuenta con 34 publicaciones JCR (18 en el primer cuartil de su categoría; 24 en el primer tercil) y 40 comunicaciones a congresos. Ha dirigido una tesis doctoral ("Investigation of traditional processes (drying and preparation of jam) and study of their effects on the content, the profile and the antioxidant activity of phenolic compounds in grapes") y 29 trabajos fin de grado/máster. Ha participado en 4 proyectos competitivos (3 de ellos a nivel autonómico y uno provincial) y actualmente es co-investigadora principal (junto al Dr. Barba de la Universidad de Valencia) de un proyecto del Ministerio de Ciencia e Innovación concedido en la convocatoria de 2021 (Proyectos de generación de conocimiento 2021; PID2021-123628OB-C42). Mantiene una colaboración activa con la empresa privada, habiendo participado en distintos contratos art. 83 que suman en conjunto más de 54.000 euros (44.000 de los cuales como investigador principal). Tiene reconocidos dos sexenios de investigación (CNEAI) (2008-2013 y 2014-2019).

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con "peer review"

AC: Autor de correspondencia; (n° x / n° y): posición firma solicitante / total autores.

- 1 **Artículo científico.** Prieto-Santiago V; Cavia MM; Barba FJ; Alonso-Torre SR; Carrillo C (AC). (5/5). 2022. Multiple reaction monitoring for identification and quantification of oligosaccharides in legumes using a triple quadrupole mass spectrometer. *Food Chemistry*. 368, pp.130761. <https://doi.org/10.3390/foods10092153>
- 2 **Artículo científico.** Carrillo C (AC); Kamiloglu S; Grootaert C; Van Camp J; Hendrickx M. (1/5). 2020. Co-Ingestion of Black Carrot and Strawberry. Effects on Anthocyanin Stability, Bioaccessibility and Uptake. *Foods*. 9-11, pp.1595. <https://doi.org/10.3390/foods9111595>
- 3 **Artículo científico.** Prieto-Santiago V; Cavia MM; Alonso-Torre SR; Carrillo C (AC). (4/4). 2020. Relationship between color and betalain content in different thermally treated beetroot products. *Journal of Food Science and Technology*. 57-9, pp.3305-3313. <https://doi.org/10.1007/s13197-020-04363-z>
- 4 **Artículo científico.** Zoubiri L; Bakir S; Barkat M; Carrillo C (AC); Capanoglu E. (4/5). 2019. Changes in the phenolic profile, antioxidant capacity and *in vitro* bioaccessibility of two Algerian grape varieties, Cardinal and Dabouki (Sabel), during the production of traditional sun-dried raisins and homemade jam. *Journal of Berry Research*. 9-4, pp.563-574. <https://doi.org/10.3233/JBR-190432>

- 5 **Artículo científico.** Ubeira M; Wilches-Pérez D; Cavia MM; Alonso-Torre SR; Carrillo C (AC). (5/5). 2019. High Hydrostatic Pressure Processing of Beetroot Juice: effects on Nutritional, Sensory and Microbiological quality. High Pressure Research. 39-4, pp.691-706. <https://doi.org/10.1080/08957959.2019.1666842>
- 6 **Artículo científico.** Carrillo C (AC); Wilches-Pérez D; Hallmann E; Kazimierczak R; Rembalkowska E. (1/4). 2019. Organic versus conventional beetroot. Bioactive compounds and antioxidant properties. LWT - Food Science and Technology. 116, pp.108552. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2019.108552>
- 7 **Artículo científico.** Verkempinck SHE; Salvia-Trujillo L; Moens LG; Carrillo C. (4/7). 2018. Kinetic approach to study the relation between *in vitro* lipid digestion and carotenoid bioaccessibility in emulsions with different oil unsaturation degree. Journal of Functional Foods. 41, pp.135-147. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2017.12.030>
- 8 **Artículo científico.** Carrillo C (AC); Rey R; Hendrickx M; Cavia MM; Alonso-Torre SR. (1/5). 2017. Antioxidant Capacity of Beetroot: Traditional vs Novel Approaches. Plant Foods for Human Nutrition. <https://doi.org/10.1007/s11130-017-0617-2>
- 9 **Artículo científico.** Carrillo C; Barrio A; Cavia MM; Alonso-Torre SR. (1/4). 2017. Global Antioxidant Response of Meat. Journal of the Science of Food and Agriculture. 97, pp.2358-2365. <https://doi.org/10.1002/jsfa.8047>
- 10 **Artículo científico.** Carrillo C (AC); Buvé C; Panozzo A; Grauwet T; Hendrickx M. (1/5). 2017. Role of structural barriers in the *in vitro* bioaccessibility of anthocyanins in comparison with carotenoids. Food Chemistry. 227, pp.271-279. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2017.01.062>
- 11 **Revisión bibliográfica.** Carrillo C (AC); Nieto G; Martínez-Zamora L; Ros G; Kamiloglu S; Munekata PES; Pateiro M; Lorenzo JM; Fernández-López J; Viuda-Martos M; Pérez-Álvarez JA; Barba FJ. (1/12). 2022. Novel Approaches for the Recovery of Natural Pigments with Potential Health Effects. Journal of Agricultural and Food Chemistry. 70(23): 6864-6883.

C.2. Congresos

- 1 Arlanzón N; Busto N; Carrillo C; Cavia MM; Alonso-Torre SR. Effect of *in vitro* digestion on the antioxidant capacity and cellular proliferation of Spanish ciders. FINUT 2020. Fundación Iberoamericana de Nutrición. 2020. España. Póster.
- 2 Gómez-Troitiño; Busto N; Carrillo C; Carbonel O; Cavia MM; Alonso-Torre SR. Effect of processing on the nutritional value and antioxidant capacity of cricket flour. FINUT 2020. Fundación Iberoamericana de Nutrición. 2020. España. Póster.
- 3 Carrillo C; Rey R; Hendrickx M; Cavia MM; Alonso-Torre SR. Antioxidant Capacity of Beetroot: Traditional vs Novel Approaches. 6th International Conference on Food Digestion. INFOGEST. 2019. España. Póster.
- 4 Rubio-Hortigüela L; Prieto V; Carrillo C; Cavia MM; Alonso-Torre SR. Effect of an *in vitro* digestion on the total antioxidant capacity of orange juice. Importance of alfa-amylase. 6th International Conference on Food Digestion. INFOGEST. 2019. España. Póster.
- 5 Carrillo C; Kamiloglu S; Grootaert C; Van Camp J; Hendrickx M. Effect of bioactive compounds interaction on their bioaccessibility and absorption. A case study on black carrot and strawberry anthocyanins. 6th International Conference on Food Digestion. INFOGEST. 2019. España. Póster.
- 6 Carrillo C; Buvé C; Panozzo A; Grauwet T; Hendrickx M. Role of structural barriers in the *in vitro* bioaccessibility of anthocyanins in comparison with carotenoids. 6th International Conference on Food Digestion. INFOGEST. 2019. España. Póster.
- 7 Verkempinck SHE; Salvia-Trujillo L; Carrillo C; Moens L; Grauwet T; Segura MP. Targeted emulsion design for controlling lipolysis and carotenoid bioaccessibility kinetics. 31 EFFOST International Conference. EFFOST. 2017. España. Póster.
- 8 Ubeira M; Cavia MM; Aldea L; Alonso-Torre SR; Carrillo C. Effect of high pressure processing on the nutritional quality of a beetroot juice. VIII Congreso internacional de nutrición, alimentación y dietética. Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación. 2017. España. Póster.

- 9 Barrio A; Cavia MM; Alonso-Torre SR; Carrillo C. Studying the contribution of meat to the total antioxidant capacity of our diet. Traditional methodologies vs. a physiological approach. 3rd International Conference on Food Digestion. INFOGEST. 2014. Holanda. Póster.
- 10 González RM; Carrillo C; Cavia MM; Alonso-Torre SR. Contenido en fenoles totales y capacidad antioxidante de una muestra de mieles. VIII Congreso internacional de nutrición, alimentación y dietética. Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación. 2013. España. Póster.

C.3. Proyectos y contratos

- 1 **Proyecto**. Extracción eco-innovadora de nutrientes y bioactivos de coproductos agroalimentarios para el diseño de alimentos más saludables. Estudio de las actividades biológicas. Ministerio de Ciencia e Innovación. (Universitat de València). 01/09/2022-30/08/2026. 116.160 €. Co-Investigador Principal.
- 2 **Proyecto**. Aplicaciones de la harina de grillo en la cocina. Junta de Castilla y León. (Universidad de Burgos). 2018-2019. 3.000 €. Miembro del equipo investigador.
- 3 **Proyecto**. Efecto comparativo del ácido oleico, ácido linoleico y ácido linolénico sobre la concentración de calcio y el estrés oxidativo. Junta de Castilla y León. (Universidad de Burgos). 01/01/2009-31/12/2011. 20.000 €. Miembro del equipo investigador.
- 4 **Contrato**. Estudio de composición nutricional y propiedades funcionales de productos vegetales 5ª gama Huercasa 5ª Gama S.A. 12/07/2023-12/01/2025. 6.655 €. Investigador Principal.
- 5 **Contrato**. Determinación de betalaínas. ITAGRA. CT, Centro Tecnológico Agrario y Agroalimentario. 10/01/2022-22/02/2022. 2.400 €. Investigador Principal.
- 6 **Contrato**. Determinación de betalaínas. Huercasa 5ª Gama S.A. 23/12/2020- 30/12/2022. 3.270 €. Investigador Principal.
- 7 **Contrato**. Desarrollo de un sistema para la mejora de la digestibilidad del judión mediante la hidrólisis de los oligosacáridos. CDTI. Cocina de Ideas en la Naturaleza. 18/06/2018-18/06/2020. 20.000 €. Investigador Principal.
- 8 **Contrato**. Estudio del contenido en betalaínas de remolacha roja Huercasa 5ª Gama S.A. 27/04/2018-26/12/2022. 11.100 €. Investigador Principal.
- 9 **Contrato**. Calidad nutricional de la remolacha: optimización del proceso de cocción. Determinación de betalaínas y color en muestras de remolacha Huercasa 5ª Gama S.A. 01/03/2017-01/03/2018. 2.300 €. Investigador Principal.
- 10 **Contrato**. Estudio del efecto de un tratamiento basado en altas presiones sobre el valor nutricional en diversos productos alimenticios Hiperbaric. 06/06/2013-06/08/2013. 2.350 €. Miembro del equipo investigador.