



CURRICULUM VITAE

Fecha del CVA

20/06/2022

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Elena María		
Apellidos	Arranz Gutiérrez		
Sexo	Mujer	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	-
DNI, NIE, pasaporte	-		
Dirección email	elarranz@ucm.es	URL Web	-
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-8833-9257		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesora Ayudante Doctora		
Fecha inicio	01/09/2021		
Organismo/ Institución	Universidad Complutense de Madrid		
Departamento/ Centro	Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos		
País	España	Teléfono	913941798
Palabras clave	Ingredientes bioactivos; Digestión; Formulación de alimentos; Sostenibilidad de sistemas alimentarios; Bioactividad		

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
2020-2021	Lecturer (permanente)/University College Cork/Irlanda
2018-2020	Marie Skłodowska-Curie Co-fund Career-FIT Postdoctoral/Teagasc/Irlanda
2017-2018	Research officer/Teagasc/Irlanda
2014-2016	Postdoctoral fellow/University of Guelph/Canada
2008-2013	Investigador predoctoral/Universidad Autónoma de Madrid/Spain

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Doctorado en Biología y Ciencias de la Alimentación	Universidad Autónoma de Madrid/España	2013
Licenciatura en Biología	Universidad Complutense de Madrid/España	2008

Parte B. RESUMEN DEL CV

Experiencia investigadora de más de 13 años, centrada en la bioactividad de ingredientes alimentarios y su incorporación en alimentos con propiedades beneficiosas para la salud. Publicación de 29 artículos científicos en revistas de revisión por pares (80% Q1, JCR), de los cuales 21 como investigadora postdoctoral, 10 como primera autora, 7 como autora de correspondencia. Número total de citas de 543 e índice H de 15 (Scopus, mayo 2022). Participación en 2 capítulos de libro, editoriales Elsevier y CRC Press. Publicación destacada de una patente internacional (WO2012172147A1). Participación en 32 conferencias científicas punteras (27 internacionales) con 12 comunicaciones orales. Doctorado con menciones “Doctor Internacional” y “Cum Laude” (Universidad Autónoma de Madrid (2013)) y concesión de la prestigiosa beca competitiva de Formación de Profesorado Universitario (FPU, Ministerio de Educación). Desarrollo desde el doctorado de una propia red internacional de investigación con estancias predoctorales en las Universidades de Wageningen (3 meses, Países Bajos) y de Guelph (2 meses, beca Movilidad Internacional FPU, Canadá). **Estancia de investigación postdoctoral**, fruto de la fructífera colaboración predoctoral, en la Universidad de Guelph (2014-2016), con becas postdoctorales de la Acción COST INFOGEST y la competitiva Fundación Alfonso Martín Escudero. Desarrollo en esta etapa de nuevas líneas en encapsulación de compuestos bioactivos, implantación de protocolos de digestión *in vitro* y nuevos modelos celulares. Estancia de investigación en el Instituto IMDEA Alimentación (2015, Madrid), utilizando técnicas novedosas de monitorización del crecimiento celular. **Segundo periodo postdoctoral** en el reconocido centro Teagasc Food Research

Centre (2017-2020, Irlanda). Responsable de la formulación en planta piloto de una bebida funcional con proteínas del suero de la leche. Concesión y disfrute del programa de excelencia postdoctoral de carácter individual **Marie Skłodowska-Curie** Co-fund Career-FIT (2018-2020). Investigador principal del proyecto asociado al programa MSCA Career-FIT (244.800€) de elaboración de productos de nutrición personalizada (atletas y adultos). Desarrollo de una línea de investigación propia en Sostenibilidad en la Universidad de Cork (Irlanda) tras la incorporación como **Lecturer en Sostenibilidad de Sistemas Alimentarios** (plaza permanente, 2020-2021). Colaboraciones internacionales como líder del Grupo 3 en la Acción COST CIRCUL-A-BILITY *Rethinking packaging for circular and sustainable food supply chains of the future*, red con más de 50 investigadores, coordinando la preparación de artículos científicos, conferencias internacionales, seminarios y *training schools*. Colíder del Grupo 3 de la Acción COST INFOGEST coordinando la elaboración de protocolos de consenso de determinación de bioactividad y preparación de artículos científicos. **Retorno a la Universidad Complutense de Madrid como Profesora Ayudante Doctora** (Septiembre 2021). Diploma en *Project Management* (IMPA, Level D, 2019, Irlanda). Curso liderazgo ENLP (European Leadership Platform, 2019, Luxemburgo). Amplia experiencia en **aportaciones de innovación** con un total de 5 contratos con empresas privadas y preparación de más de 20 informes científicos. **Actividades de divulgación:** *Science is Wonderful* (EU Research Innovation Days 2019, Bruselas), *Pint of Science* (2019, Irlanda), *Researchers Night and Cork Discoveries Events* (2019, Irlanda), *MSCA Fellow of the Week* (2018, Irlanda), *Gateways and Open Days Teagasc* (2017-2019, Irlanda). **Docencia y formación:** 350 h de docencia en programas de Licenciatura, Grado y Máster en las Universidades de Cork, Guelph y la Complutense de Madrid. Supervisión en curso de 3 tesis doctorales. Supervisión de 1 tesis de Máster. Supervisión de 7 proyectos fin de grado. Tribunal de 2 tesis doctorales y evaluación de 3 tesis doctorales internacionales. Revisión de artículos en revistas JCR. Editor invitado *Special Issue* revista *Foods*. Evaluación positiva ANECA Profesor Contratado Doctor. Miembro de la *Nutrition Society* (Reino Unido).

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

C.1.1 Publicaciones en revistas con “peer review” (últimas más relevantes)

1. Gasa-Falcon A, **Arranz E**, Odriozola-Serrano I, Martín-Belloso O, Giblin L (2021). *Delivery of β -carotene to the in vitro intestinal barrier using nanoemulsions with lecithin or sodium caseinate as emulsifiers*. LWT, 135,110059. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2020.110059>
2. Villalva M, Jaime L, **Arranz E**, Zhao Z, Corredig M, Reglero G, Santoyo S (2020). *Nanoemulsions and acidified milk gels as a strategy for improving stability and antioxidant activity of yarrow phenolic compounds after gastrointestinal digestion*. Food Research International, 130, 108922. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.108922>
3. **Arranz E**, Corrochano AR, Shanahan C, Villalva M, Jaime L, Santoyo S, Callanan MJ, Murphy E, Giblin L (2019). *Antioxidant activity and characterization of whey protein-based beverages: effect of shelf life and gastrointestinal transit on bioactivity*. Innovative Food Science and Emerging Technologies. 57:102209. <https://doi.org/10.1016/j.ifset.2019.102209>
4. Corrochano AR, Ferraretto A, **Arranz E**, Stuknytė M, P Kelly PM, De Noni I, Buckin V, Giblin L (2019). *Bovine whey peptides transit the intestinal barrier to reduce oxidative stress in muscle cells*. Food Chemistry. 288; 1, 306-314. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2019.03.009>
5. Corrochano AR, **Arranz E**, De Noni I, Stuknytė M, Ferraretto A, Kelly PM, Buckin V, Giblin L (2018). *Intestinal health benefits of bovine whey proteins after simulated gastrointestinal digestion*. Journal of Functional Foods 49, 526-35. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2018.08.043>
6. **Arranz E***, Guri A, Fornari T, Mendiola JA, Reglero G, Corredig M, 2017. *In vitro uptake and immune functionality of digested Rosemary extract delivered through food grade vehicles*. Food Research International, 97, 71-77. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2017.03.033> (AC)

7. **Arranz E**, Corredig M, 2017, *Invited review: Milk phospholipid vesicles, their colloidal properties, and potential as delivery vehicles for bioactive molecules*. Journal of Dairy Science, 100(6): 4213-4222. <https://doi.org/10.3168/jds.2016-12236>
8. **Arranz E**, Corredig M, Guri A, 2016, *Designing food delivery systems: challenges related to the in vitro methods employed to determine the fate of bioactives in the gut*. Food & Function, 7(8), 3319-3336. <https://doi.org/10.1039/C6FO00230G>
9. Fernandez-Avila C, **Arranz E**, Guri A, Trujillo AJ, Corredig M (2016). *Vegetable protein isolate-stabilized emulsions for enhanced delivery of conjugated linoleic acid in Caco-2 cells*. Food Hydrocolloids, 55, 144-154. <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2015.10.015>
10. **Arranz E***, Mes J, Wichers HJ, Jaime L, Mendiola JA, Reglero G, Santoyo S, 2015, *Anti-inflammatory activity of the basolateral fraction of Caco-2 cells exposed to a rosemary supercritical extract*. Journal of Functional Foods, 13: 384-390. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2015.01.015> (AC)

C.1.2 Capítulos de libro:

1. **Arranz E**, Gülseren İ, Corredig M, Guri A (2019). *Food nanotechnology applications to the beverage industry*. Food Applications of Nanotechnology. Editor: Gustavo Molina. Food Applications of Nanotechnology. CRC. Pages 251-265. ISBN 9780429297038.
2. Fernandez-Avila C., Hebishy E, Donsic F, **Arranz E**, Trujillo AJ (2019). *Production of food bioactive-loaded nanostructures by high-pressure homogenization*. Editor: Seid Mahdi Jafari. Nanoencapsulation of Food Ingredients by Specialized Equipment. Elsevier. Vol 3 Pages 251-340. ISBN: 9780128156711.

C.2. Congresos (últimos más destacados)

1. Rafiee Tari N, Fan MZ, **Arranz E**, Corredig M (2019). Milk protein composition and a-casein in a dairy matrix affect in vivo and in vitro physiological responses. *Canadian Nutrition Society 10th Annual Scientific Meeting*. Niagara Falls, Canada. Comunicación oral
2. Knowles S, Gilmartin S, **Arranz E**, O'Brien N, Giblin L (2019). Effect of Bioavailable Whey Peptides on C2C12 Muscle Cells. *Multidisciplinary Digital Publishing Institute Proceedings*, 11(1), 35. Presentado en Natural Products and the Hallmarks of Chronic Diseases—COST Action 16112, Luxemburgo. Comunicación oral
3. **Arranz E**, Brodkorb A, Giblin L (2019). Bioactive food formulations for the ageing consumer. *6th International Conference on Food Digestion*. Granada, España. Poster
4. **Arranz E**, Corrochano AR, Villalva M, Jaime L, Santoyo S, Murphy E, Giblin L. Antioxidant activity of whey-based beverages: effect of shelf life and gastrointestinal transit on bioactivity (2018). *WGs Meeting of the NutRedOx COST Action CA16112 "Towards a Redox Healthy Aging"*. Mallorca, España. Comunicación oral
5. Tari NR, **Arranz E**, Corredig M (2017) Effect of milk protein composition on in vitro digestion of a model infant formula. *ADSA Annual Meeting*. Pittsburgh, Estados Unidos. Comunicación oral
6. **Arranz E**, Guri A, Villalva M, Jaime L, Reglero G, Santoyo S, Corredig M (2016) Protein matrices ensure safe and functional delivery of marjoram (*Origanum majorana*) extracts. *Food Colloids 2016*, Wageningen, Países Bajos. Poster
7. **Arranz E**, Guri A, Corredig M (2016). Immune functionality of milk fat globule membrane extracts – effect of pasteurization and processing after in vitro digestion. *The Food Factor I*. Barcelona, España. Comunicación oral

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado

Participación en un total de 11 proyectos competitivos (1 como IP, 244.800€) (H2020 Marie Skłodowska-Curie Actions y Acciones COST, Department of Agriculture, Food and the Marine (Ireland), Dairy Farmers of Ontario (Canada), INNFACTO, Comunidad de Madrid, Plan Nacional de I+D+i and CONSOLIDER-INGENIO 2010).

Proyectos más destacados:

-CIRCUL-A-BILITY. **Rethinking packaging for circular and sustainable food supply chains of the future.** H2020 COST Action. IP: Milena Corredig y Giarcalo Colelli. Aprobado. Duración: 10/2020-10/2024. Tipo de participación: líder del Working Group 3: Dairy.

-SuHe2019R546. **Food based dietary guidelines for sustainable and healthy lifestyles.** Department of Agriculture, Food and the Marine (Irlanda). IP: Sinead McCarthy. Teagasc. Duración 10/2020-10/2024. Aprobado. Cantidad 961.235,25 €. Tipo de participación: supervisora de tesis doctoral en curso e investigador responsable de diseño de dieta sostenible.

-MF2018-151. **Beverage formulation that Improves health Benefits using bioactive Synergies (FoodBIBS).** H2020 Marie Skłodowska-Curie CareerFIT Co-fund, Enterprise Ireland–European Commission. IP: Elena Arranz. Teagasc Food Research Centre. Duration 01/2018-06/2020. Aprobado. Cantidad 244.800 €. Tipo de participación: investigador principal y responsable de ejecutar el plan de trabajo, gestión de fondos y divulgación.

- WheyGSH 6610. **Beverage formulation/reformulation targeted at older population using in vitro assay to design whey protein structure for optimum glutathione (GSH) generation and increased antioxidant potential.** Department of Agriculture, Food and the Marine (Irlanda). IP: Mark Fenelon. Teagasc Food Research Centre. Duración 11/2013-10/2017. Aprobado. Cantidad 599,893.53 €. Tipo de participación: investigador contratado y responsable de la tarea de formulación.

- #2014-0. **Immunomodulatory properties of buttermilk and cream extracts.** Dairy Farmers of Ontario (Canada). IP: Mansel Griffiths. University of Guelph. Duración 04/2014-04/2017. Aprobado. Cantidad 100.000 CAD. Tipo de participación: investigador responsable de la tarea de cultivo celular.

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados.

Contribución a un total de 5 contratos con empresas. Autora de más de 20 informes técnicos.

- **Patentes:**

-Autores: Reglero G, de Miguel E, Marín F, Fornari T, Prodanov M, Ruiz A, Largo C, Tabernero M, Ibáñez E, Jaime L, Soler C, Rodríguez M, Santoyo S, González M, Arranz E, Gil A (2012). Referencia: WO 2012/172147 Título: *Functional drink for cardiovascular health based on wine and hop extracts*. Prioridad mundial. Fecha presentación internacional: 15/06/2012. Universidad Autónoma de Madrid – CSIC. Sin explotación.