



CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

AVISO IMPORTANTE – El *Curriculum Vitae* abreviado **no podrá exceder de 4 páginas**. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

IMPORTANT – The *Curriculum Vitae* **cannot exceed 4 pages**. Instructions to fill this document are available in the website.

Fecha del CVA	23/01/2023
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Eduardo		
Apellidos	Ortega Rincón		
Sexo (*)	Hombre	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	26/03/1965
DNI, NIE, pasaporte	6991993Q		
Dirección email	orincon@unex.es	URL Web	https://www.institutoinube.es/eortega
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-7007-7615		

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	21/03/2017		
Organismo/ Institución	Universidad de Extremadura		
Departamento/ Centro	Departamento de Fisiología		
País	España	Teléfono	924 289300 - (86957)
Palabras clave	Inmunofisiología. Inflamación. Inmunidad innata. Ejercicio. Estrés. Nutrición. Hipertermia (balneoterapia). Envejecimiento.		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. 2.b) de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
1989-1998	Profesor Asociado. Universidad de Extremadura
1998-2017	Profesor Titular de Universidad. Universidad de Extremadura (Acreditado al Cuerpo de Catedráticos por Biomedicina en 2008)

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Doctorado en Inmunología	Universidad Complutense de Madrid	1991
Licenciatura en Biología	Universidad de Extremadura	1988

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios): **MUY IMPORTANTE:** se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las "Instrucciones para cumplimentar el CVA"

La Tesis Doctoral, dirigida por la Dra. De la Fuente en la UCM, es la primera en Europa en abordar el efecto del ejercicio y el estrés asociado al mismo sobre el sistema inmunitario. Realizó su estancia post-doctoral en el Instituto de Inmunofisiología de Universidad de Marburg (Alemania) con el Dr. Besedovsky y la Dra. del Rey en el ámbito de la comunicación



neuro-inmuno-endocrina. Las principales conclusiones de esta etapa fueron que la estimulación de las respuestas inmunitarias innatas por el ejercicio estaban mediadas por factores de estrés como los glucocorticoides y las catecolaminas; resultados que alcanzaron impacto internacional y fueron publicados en revistas de la relevancia de *Eur. J. Appl. Physiol*, *J. Physiol-London*; *J. Appl Physiol.*; *Exercise Immunology Review* etc; dando lugar también a ser invitado para la fundación de la Sociedad Mundial de Ejercicio e Inmunidad (Paderborn, 1993). El concepto inmunofisiológico de que las defensas innatas pueden compensar inmunodeficiencias adaptativas durante el estrés por ejercicio se enfatizaron en "Trends" de la revista *Immunology Today*. En la actualidad focalizamos la investigación a conocer los mecanismos subyacentes a los beneficios (o efectos secundarios) del ejercicio en patologías en las que subyace alteraciones en la relación bidireccional entre la respuesta inflamatoria y de estrés; particularmente en la obesidad. Concluimos que las respuestas al ejercicio son diferentes en individuos sanos respecto a aquéllos en los que subyacen las alteraciones indicadas; hallazgos publicados en revistas de prestigio como *J. Cell Physiol*; *Brain Behav Immun*; *Curr Pharm Desig*; *Exer Immu Rev* o *Eur J Appl Physiol* entre otras. Se ha introducido una nueva base conceptual: el "efecto biorregulador del ejercicio" (Ortega, *J. Physiol. Biochem.* 2016) referido a la mejora de la respuesta innata frente a patógenos disminuyendo la inflamación estéril y que actualmente también se ha demostrado en la infiltración de los macrófagos tejido adiposo con gran aceptación por su novedad (Gálvez y cols., *Exer Immu Rev* 2023). Recientemente, aplicamos los conceptos biorreguladores y los efectos horméticos a otras estrategias que ayuden en la terapia de patologías inflamatorias, transferidas al sector privado a través de contratos; como los mecanismos de efectividad de la respuesta innata/inflamatoria de la hipertermia utilizando aguas mineromedicinales (balneoterapia) que han tenido gran impacto internacional de citas y publicaciones, siendo un grupo de referencia. Desde los inicios se ha participado también en diversos proyectos de difusión nacionales e internacionales competitivos (algunos con material divulgativo oficial de la UE traducidos a 20 idiomas) y numerosas participaciones en medios de comunicación. Además hemos abordado siempre la perspectiva de género, con numerosos estudios en mujeres, al ser un factor muy importante en los estudios inmunofisiológicos (aunque lamentablemente no común).

INDICADORES DE CALIDAD:

1. PRIMER PREMIO "JUAN JESÚS MORALES" A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. 1998 a la trayectoria científica a investigadores menores de 36 años (Fac Cienc UEX).
2. 5 SEXENIOS: Tramos: 1989-1994; 1995-2000; 2001-2006; 2007-2012; 2013-2018 ("vivo").
3. ÍNDICE H: Base Scopus: 36 (39 Researchgate) En relación al índice h, en la plataforma <https://grupodih.info/> en la que se ofrecen las "listas de los más importantes investigadores de distintas áreas científicas y provincias españolas atendiendo a su índice h" he aparecido todos los años desde su creación en 2012 entre los investigadores más relevantes en España en el área *Physiology* y de Ciencias de la Salud. "Los valores se obtienen usando Web of Science ISI a la que tienen acceso todos los centros públicos de investigación a través de FECYT"
4. CITAS TOTALES: 3226 (Scopus) 3956 (Researchgate).
5. PUBLICACIONES INDEXADAS: 124 (105 en posición relevante): 113 JCR (11 SJR). 59 Q1, 22 Q2, 27 Q3, 5 Q4 (Publicaciones consideradas en WOS: 132; Publicaciones consideradas en Scopus: 128) CAPÍTULOS DE LIBRO: 19 (11 internacionales)
6. PROYECTOS COMO IP: (últ. 12 años): 12 (1 UE; 3 N; 8 CCAA). CONTRATOS COMO IP (últ. 10 años): 8; AYUDAS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN COMO IP (últ. 10 años): 15
7. TESIS DIRIGIDAS: 11, 8 con premios extraordinarios (últ. 10 años 4, 3 mención internacional y premio extraordinario y 1 mención industrial). 10 contratos PCI O Técnicos de Apoyo; 8 becas/contratos FPI/FPU.
8. Creador y responsable del Grupo de Investigación Inmunofisiología: Estrés, Ejercicio, Envejecimiento y Salud
9. Peticionario y miembro del Consejo de Dirección del Instituto Universitario de Investigación Biosanitaria de Extremadura (INUBE).
10. REDES: Red Envejecimiento y Fragilidad y Red de Ejercicio IN MOTU SALUS (Bases Moleculares y celulares de los efectos del Ejercicio Físico)
11. Director de la Escuela Internacional de Doctorado de la UEx: 2019-actualidad
12. Evaluador ANEP Proyectos de Investigación



Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES - Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.

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

Se incluyen solo las 10 publicaciones más relevantes relacionadas con la temática del proyecto en los últimos años debido a la extensión del cv, el resto se pueden consultar a través del ORCID y citas en base scopus u otras.

1. **Artículo:** Gálvez I; Hinchado MD*, Martín-Cordero L, Morán-Plata FJ, Graham G, Francisco-Morcillo J, Ortega E.(AC) The anti-inflammatory and bioregulatory effects of habitual exercise in high-fat diet-induced obesity involve crown-like structures and MCP-1 in white adipose tissue. *Exercise Immunology Review* 29; 2023 (aceptado). **D1**
2. **Artículo.** Gálvez I, Navarro MC, Martín-Cordero L, Otero E, Hinchado MD, Ortega E (AC). 2022. The Influence of Obesity and Weight Loss on the Bioregulation of Innate/Inflammatory Responses: Macrophages and Immunometabolism. *Nutrients*. 30;14(3):612. doi: 10.3390/nu14030612. **Q1**
3. **Artículo.** Galvez I; Martín-Cordero L; Hinchado MD; Ortega E (AC). 2020. β 2 Adrenergic Regulation of the Phagocytic and Microbicide Capacity of Circulating Monocytes: Influence of Obesity and Exercise. *Nutrients*.16;12(5):1438. doi: 10.3390/nu12051438. **Q1**
4. **Artículo.** Martín-Cordero L, Gálvez I, Hinchado MD, Ortega E (AC). 2020. Influence of Obesity and Exercise on β 2-Adrenergic-Mediated Anti-Inflammatory Effects in Peritoneal Murine Macrophages. *Biomedicines* 30;8(12):556. doi: 10.3390/biomedicines8120556. **Q1**
5. **Artículo.** Galvez I; Martín-Cordero L; Hinchado MD; Alvarez-Barrientos A; Ortega E (AC). 2019. Anti-inflammatory effect of β 2 adrenergic stimulation on circulating monocytes with a pro-inflammatory state in high-fat diet-induced obesity. *Brain, Behaviour, and Immunity*. 80:564-572. doi: 10.1016/j.bbi.2019.04.042. **D1**
6. **Artículo.** Gálvez I, Torres-Piles S, Ortega-Rincón E (AC). 2018. Balneotherapy, Immune System, and Stress Response: A Hormetic Strategy? *Int J Mol Sci*. 19(6):1687. doi: 10.3390/ijms19061687. **Q1**
7. **Artículo.** Gálvez I, Torres-Piles S, Ortega E (AC). 2018. Innate/inflammatory bioregulation and clinical effectiveness of whole-body hyperthermia (balneotherapy) in elderly patients with osteoarthritis. *Int J Hyperthermia*. 35(1):340-347. doi: 10.1080/02656736.2018.1502896. **Q1**
8. **Artículo.** Ortega E (AC). The "bioregulatory effect of exercise" on the innate/inflammatory responses. *J Physiol Biochem*. 2016;72(2):361-9. doi: 10.1007/s13105-016-0478-4. **Q2**
9. **Artículo.** Bote ME, García JJ, Hinchado MD, Ortega E. (AC). 2014. An exploratory study of the effect of regular aquatic exercise on the function of neutrophils from women with fibromyalgia: role of IL-8 and noradrenaline. *Brain Behav Immun*. 39:107-12. doi: 10.1016/j.bbi.2013.11.009. **D1**
10. **Artículo.** Giraldo E, Hinchado MD, Ortega E. (AC). 2013. Combined activity of post-exercise concentrations of NA and eHsp72 on human neutrophil function: role of cAMP. *J Cell Physiol*. 228(9):1902-6. doi: 10.1002/jcp.24354. **Q1**

C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster). Numerosas ponencias y conferencias por invitación en los principales congresos de nuestro ámbito, que no se incluyen por falta de espacio.

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables.

1. EQC2021-007762-P. Nuevas instalaciones y adecuación a la normativa vigente del animalario del campus de Badajoz de la Universidad de Extremadura. Ayudas Para La



- Adquisición De Equipamiento Científico-Técnico Del Subprograma Estatal De Infraestructuras De Investigación Y Equipamiento. Ministerio De Ciencia E Innovación. Científico-Técnico (Plan Estatal I+D+I 2017-2020). IP: EDUARDO ORTEGA (UEX). 2021. 1.159.249,23 euros.
2. TE-0027-19. Mecanismos antiinflamatorios de efectividad de la balneoterapia y el ejercicio (para contratación de personal de apoyo a la investigación con titulación superior) Servicio Extremeño Público De Empleo. SEXPE. Plan Regional. IP: EDUARDO ORTEGA (UEX). 18/11/2019-18/05/2021. 44.677,14 €.
 3. CV20005. Biomarcadores pronósticos genéticos e inmunológicos en la infección por COVID19. Convocatoria Extraordinaria De Ayudas Urgentes Destinadas A Financiar Proyectos De Investigación Orientados A Aportar Conocimiento A La Contención Sanitaria De La Covid-19, Desarrollados En El Instituto Universitario De Investigación Biosanitaria De Extremadura (INUBE) Para La Anualidad 2020. IP: José Manuel Fuentes (INUBE). 2020-2022. 116.975 €. Investigador (responsable biomarcadores inmunológicos).
 4. CV20002. Estudio de la respuesta humoral frente a coronavirus y monitorización de anticuerpos específicos frente a SARS-CoV2. Convocatoria Igual a la Anterior. IP: Emilio Doblaré (INUBE). 2020-2022. 106.818,75 €. Investigador.
 5. IB18011. Estudio comparado del papel de los macrófagos M2 en la respuesta anti-inflamatoria y anti-diabética inducida por el ejercicio físico y la balneoterapia en la obesidad. Gobierno De Extremadura. Plan Regional De Investigación. IP: EDUARDO ORTEGA RINCÓN (UEX). 01/02/2019-31/01/2022. 149.987 €.
 6. GR18009. Ayudas a los Grupos de Investigación de Extremadura Gobierno de Extremadura. IP: EDUARDO ORTEGA RINCÓN (UEX). 01/05/2018-30/04/2021. 23.919 €.
 7. DEP2015-66093-R. Análisis de la regulación beta2 adrenérgica sobre el perfil y actividad de monocitos y macrófagos en un modelo experimental de obesidad sometido a ejercicio físico regular. Ministerio de Economía y Competitividad. Programa Estatal de Investigación Desarrollo e Innovación Orientada a Los Retos de la Sociedad. IP: EDUARDO ORTEGA RINCÓN (UEX). 01/01/2016-31/12/2019. 36.300 €.

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

CONTRATOS ART83

1. IDI-20210448 "Desarrollo de nuevos peloides fortificados para su uso en crenoterapia de patologías osteoarticulares": Estudio clínico (para conveniar), CDTI Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Ignacio Cortés Moro (Empresario BALNEARIO EL RAPOSO) y Eduardo Ortega (UEX). 467.698 €. Se convenia contrato 83: 18000 euros
2. REF 274/19: Efectos diferenciales en la salud a través del uso de un simbiótico en deportistas profesionales y personas sedentarias. LABORATORIOS HEEL SAU. IP: EDUARDO ORTEGA RINCÓN. (UEX). 01/11/2019-01/11/2020. 36.100 €.
3. REF 088/18: Estudio In vitro de la asimilación de colesterol por cepas de Lactobacillus. LABORATORIOS HEEL ESPAÑA S.A.U. IP: EDUARDO ORTEGA RINCÓN (UEX). 15/04/2018-15/08/2018. 4.000 €.
4. REFS 211/14 102/15, 103/15, 104/15 Mecanismos de efectividad de Engystol sobre la respuesta inmunitaria innata e inflamatoria mediada por monocitos y macrófagos. LABORATORIOS HEEL ESPAÑA S.A.U. IP: EDUARDO ORTEGA RINCÓN (UEX). 2014-2016. 49.431 €.
5. REF 036/15 Producción de peloides termales para su uso en balneoterapia: mecanismos anti-inflamatorios de efectividad del peloide y correlación con sus efectos clínicos. BALNEARIO EL RAPOSO. IP: EDUARDO ORTEGA RINCÓN (UEX). 18.000 €