

Fecha del CVA

22/05/2025

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Fernando		
Apellidos	Cardona Diaz		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)			

RESUMEN NARRATIVO DEL CURRÍCULUM

Aportaciones Científicas: En el ámbito científico, he realizado contribuciones significativas que han avanzado el conocimiento en áreas críticas de la biomedicina. Entre mis principales aportaciones se encuentran estudios detallados sobre enfermedades metabólicas, incluyendo la obesidad y la diabetes, y la influencia de intervenciones dietéticas y de estilo de vida en estos pacientes. Estas investigaciones no solo han generado hipótesis innovadoras y resultados valiosos, sino que también han sido comunicadas de manera efectiva a través de publicaciones en revistas científicas de alto impacto (97 artículos según Scopus), con 25% como último autor, un 57,4% de documentos en el 1º cuartil de los más citados del mundo, un 76,7% de documentos en el 1º cuartil de las revistas más citadas, y 169 presentaciones en congresos nacionales e internacionales (52 internacionales).

En términos de responsabilidades científicas, he asumido roles de liderazgo, coordinando equipos multidisciplinares en los 7 proyectos nacionales en concurrence competitiva que he liderado (CP07/00095, PI081655, PI11/02518, PI14/00082, IMBS15-CE-3619, PI17/01104 y PID2021-126522OB-I00), y 21 como colaborador, que han permitido la exploración de nuevos tratamientos y métodos diagnósticos, fortaleciendo mi capacidad científico-técnica y el desarrollo traslacional en patologías como la obesidad y la diabetes. He colaborado con instituciones nacionales e internacionales, lo que ha potenciado la sinergia en la investigación biomédica, formando parte integral de iniciativas de infraestructura científica, como la actualización de la ECAI de genómica, ampliando así las capacidades de investigación del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria e IBIMA y siendo Coordinador del laboratorio de Investigación del IBIMA en dicho Hospital durante 8 años. **Aportaciones a la Sociedad:** Mi impacto como investigador va más allá de la academia, extendiéndose a la sociedad a través de actividades de desarrollo tecnológico e innovación. He participado en proyectos de innovación docente, como "Flipando con la Bioquímica Médica", que integran nuevas tecnologías en la enseñanza universitaria. Asimismo, mi colaboración con la industria y el sector privado ha sido crucial, facilitando la transferencia de conocimientos y tecnologías desde el laboratorio hasta aplicaciones prácticas que benefician a la comunidad, como queda constatado por las patentes (ES2370528, P201531945, P201531946 y PCT/ES2017/070003) y la participación en los diferentes ensayos clínicos y contratos con la industria farmacéutica. Las actividades de divulgación también forman parte esencial de mi labor, organizando y participando en jornadas y congresos, donde se comunican avances científicos a un público más amplio, incluyendo profesionales de la salud y el público en general. Estas acciones no solo elevan la comprensión pública de temas complejos, sino que también inspiran y educan a futuras generaciones de científicos y médicos.

Formación de Jóvenes Investigadores: He jugado un papel fundamental en la formación de jóvenes investigadores, tutelando a numerosos estudiantes de formación profesional, del grado de medicina, de doctorado y médicos internos residentes en programas como el ERASMUS+, el programa de prácticas curriculares, el programa de prácticas en empresas, todos realizados en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Mi compromiso con la educación se evidencia en la frecuencia y variedad de los programas en los que ha participado, desde tutorías clínicas hasta formación profesional.

Además, he contribuido significativamente al desarrollo de carreras investigadoras, ayudando a constituir equipos de investigación sólidos y fomentando la creación de un entorno

colaborativo y de apoyo, a través de programas competitivos de RRHH como son el programa Sara Borrell (CD16/00254) y el programa Río Hortega (CM18/00120) del ISCIII, siendo tutor de jóvenes investigadores, así como siendo responsable del grupo de investigación reconocido por la Consejería de Universidades CTS 981 durante 10 años.

Otras Aportaciones Relevantes: Entre otras contribuciones notables, he participado activamente en congresos, 52 a nivel internacional, nacional y autonómico, donde ha desempeñado roles organizativos y de moderación de simposium. Además, he participado en redes de investigación internacionales (COST Action), nacionales (Redes temáticas de investigación C03/08 y CIBERobn) y autonómicas (red de EECC RIC-0539-2018).

En resumen, mis aportaciones en investigación, transferencia del conocimiento, y formación de jóvenes talentos destacan por su relevancia e impacto, no solo en la comunidad científica, sino también en la sociedad en general. Mi trayectoria refleja un compromiso continuo con la excelencia y la innovación, posicionándome como un líder en el área de conocimiento de la biomedicina.

1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1. PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1.1. Proyectos

- 1 Proyecto.** PID2021-126522OB-I00, Estudio de factores predictivos para la alteración del crecimiento intrauterino mediante la identificación de biomarcadores clínicos, metabolómicos y metagenómicos así como la validación de un modelo predictivo para la evaluación del riesgo cardiometabólico asociado en el binomio madre-hijo. GENEIDA-OMICS. PROYECTOS DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO. Fernando Cardona Diaz. (Universidad de Málaga). 01/09/2022-30/09/2025. 205.700 €. Investigador principal.

Explicación narrativa de la aportación

El investigador principal (IP) aporta una combinación única de experiencia en biomedicina y habilidades interdisciplinarias esenciales para el éxito del presente proyecto, que trata de una cohorte de 800 madres e hijos con un seguimiento de 10 años. Su vasta formación en técnicas de biología molecular permite la implementación de análisis de biomarcadores, cruciales para entender los mecanismos biológicos subyacentes en la salud materno-infantil. Además, su conocimiento sobre aspectos clínicos asegura una evaluación integral de los datos clínicos y de salud recopilados durante el seguimiento. El IP ha diseñado meticulosamente el protocolo del estudio, garantizando la rigurosidad científica y la validez de los datos. Su capacidad para gestionar equipos multidisciplinares fomenta la colaboración eficaz entre investigadores clínicos y no clínicos, optimizando la integración de datos complejos. Además, ha asegurado financiación competitiva y establecido colaboraciones internacionales, ampliando el impacto y la visibilidad del proyecto. La contribución del IP es fundamental para traducir los hallazgos en aplicaciones prácticas que mejoren la salud.

1.2. RESULTADOS Y DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

1.2.1. Actividad investigadora

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 Sexenio CNEAI. Investigación.** Convocatoria 2022. COMISIÓN NACIONAL EVALUADORA DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA (CNEAI).. (Conc 04/05/2023). Periodo: 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022.

- 2 **Artículo científico.** Matthieu Lacroix; Laetitia K Linares; Natalia Rueda-Rincon; et al; Laurent Le Cam; (12/23) Fernando Cardona. 2021. The multifunctional protein E4F1 links P53 to lipid metabolism in adipocytes. nature communication. nature publishing group. 12, pp.7037. JCR (14,92).
<https://doi.org/10.1038/s41467-021-27307-3>
- 3 **Artículo científico.** Castellano-Castillo D; Ramos-Molina B; Frutos MD; Arranz-Salas I; Reyes-Engel A; Queipo-Orutño MI; Cardona F. 2024. RNA expression changes driven by altered epigenetics status related to NASH etiology. Biomedicine & Pharmacotherapy. JCR (6,53).
<https://doi.org/10.1016/j.biopha.2024.116508>.
- 4 **Artículo científico.** Castellano-Castillo D; Nuñez-Sánchez MA; Balaguer-Roman A; et al; Ramos-Moliona B. 2024. The role of PCSK9 in metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease and its impact on bariatric surgery outcomes. Surgery obesity and related disease. JCR (4,73).
<https://doi.org/10.1016/j.soard.2024.01.017>.
- 5 **Artículo científico.** Reina-Perez, Iris; Artacho-Cordon, Francisco; Mustieles, Vicente; et al; Fernandez, Mariana F.; (5/14) Cardona, Fernando. 2023. Cross-sectional associations of persistent organic pollutants measured in adipose tissue and metabolic syndrome in clinically diagnosed middle-aged adults. ENVIRONMENTAL RESEARCH. 222. ISSN 0013-9351. WOS (1). JCR (6,5).
<https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.115350>
<https://ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36709023>

1.2.2. Transferencia e intercambio de conocimiento y actividad de carácter profesional

Transferencia e intercambio de conocimiento

Proyectos de I+D+i: He liderado 7 proyectos como Investigador Principal y participado en 26 proyectos de investigación y desarrollo. Un ejemplo destacado es el último proyecto financiado GENEIDA-OMICS de la convocatoria 2021 del programa de Generación del Conocimiento del Ministerio, que investiga factores predictivos del crecimiento intrauterino mediante biomarcadores y modelos predictivos para evaluar el riesgo cardiometabólico en el binomio madre-hijo. Este proyecto, financiado con 205,700 €, demuestra mi capacidad para obtener fondos significativos y mi impacto en la investigación biomédica.

Colaboraciones Internacionales: He establecido y mantenido colaboraciones internacionales con entidades de países como Suiza, Francia, Italia, Alemania, Mexico, Argentina y España, incluyendo desde artículos publicados conjuntamente, estancias de corta duración e intercambio de estudiantes, y participación en Agencias Nacionales de Evaluación y Prospectiva o Agencias Nacionales de Promoción Científica y Tecnológica en las diferentes actividades de evaluación en las que he participado. Estas colaboraciones han ampliado el alcance y la aplicación de mis investigaciones a nivel global, favoreciendo el intercambio de conocimientos y tecnologías.

Vinculación con la Industria: He trabajado en estrecha colaboración con la industria farmacéutica y biotecnológica, transfiriendo mis hallazgos a aplicaciones prácticas que benefician tanto a la comunidad científica como a la sociedad en general, como queda demostrado por las 4 patentes conseguidas, así como por los contratos y EECC en los que he participado. Estas interacciones con el sector privado han facilitado la transferencia de tecnologías innovadoras y la implementación de soluciones basadas en mi investigación, como queda acreditado.

Publicaciones y Difusión del Conocimiento: He publicado extensamente en revistas de alto impacto, lo que ha permitido una amplia difusión de mis resultados de investigación, en 97 artículos publicados. Además, he participado activamente en congresos y seminarios, 52 de carácter internacional, presentando mis hallazgos y fomentando el intercambio de conocimientos entre profesionales de distintas disciplinas, tales como endocrinos, bioquímicos, nutricionistas, internistas, cardiólogos, biotecnólogos, etc... así como en las actividades de divulgación a nivel europeo en las que he participado.

Actividades de Evaluación: Como evaluador en agencias y entidades científicas, he contribuido a la calidad y relevancia de proyectos de investigación a nivel nacional e internacional, demostrando mi compromiso con la excelencia académica y científica, participando en más de 20 comisiones de evaluación tanto de proyectos como de RRHH de diferentes agencias tanto nacionales como internacionales.

Impacto Social: A través de mis actividades de investigación y colaboración, he generado un impacto significativo en la salud pública y el bienestar, mejorando el conocimiento sobre endocrinología y nutrición, diabetes, obesidad y enfermedades relacionadas, y contribuyendo a la prevención y tratamiento de enfermedades metabólicas y cardiovasculares asociadas a la diabetes y obesidad. He demostrado una sólida capacidad para transferir conocimiento desde el ámbito académico y de investigación hacia aplicaciones prácticas, colaboraciones internacionales y el sector industrial, contribuyendo significativamente al avance científico y al bienestar social.

1.3. ESTANCIAS EN UNIVERSIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. Estancias

1 Estancia: José Castillejo. Sint Franciscus Gasthuis, Rotterdam. (Holanda). 01/03/2013-31/08/2013.

Explicación narrativa de la aportación

Durante mi estancia posdoctoral con el Programa José Castillejo del Ministerio de Educación para jóvenes doctores en el Sint Franciscus Gasthuis Hospital de Rotterdam con el grupo del Dr. Castro-Cabezas director del grupo de investigación de diabetes y medicina vascular. Adquirí nuevas técnicas avanzadas en citometría de flujo para el estudio del sistema del complemento en enfermedades complejas como la diabetes y la obesidad. Además, afiancé las colaboraciones internacionales ya establecidas, que me han permitido la transferencia de conocimientos y la adopción de nuevas tecnologías y metodologías en mi área de conocimiento, que más tarde apliqué en mi centro de origen, permitiéndome todo ello la publicación conjunta del siguiente artículo doi: 10.3390/genes9080410.

2. ACTIVIDAD DOCENTE

2.1. EXPERIENCIA DOCENTE

2.1.1. Dedicación docente (se acredita con el certificado que se adjunta en la sede electrónica de ANECA)

2.2. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DOCENTE E INNOVACIÓN

Evaluación mediante certificado/s (DOCENTIA) que se adjuntan en la sede de ANECA

2.2.1. Calidad de la actividad docente

Evaluación mediante autoinforme que se adjunta en la sede de ANECA

3. LIDERAZGO

3.3. LIDERAZGO EN EL ÁMBITO DE LA DIRECCIÓN Y GESTIÓN UNIVERSITARIA Y CIENTÍFICA

1 Profesor Titular de Universidad: Universidad de Málaga. 2021- actual.

Explicación narrativa de la aportación

Coordinador y docente en la asignatura Bioquímica y Biología Molecular 2 en el grado de medicina

Interés para la docencia y/o investigación

Profesor titular de Universidad en el área de Bioquímica y Biología Molecular, coordinador de la asignatura Bioquímica y Biología Molecular 2 del grado de Medicina de la Universidad de Málaga. Investigador responsable del grupo CTS 981 reconocido por la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades

4. ACTIVIDAD PROFESIONAL

Mi trayectoria desarrollada principalmente fuera del ámbito universitario, en instituto de investigación de reconocido prestigio, a través de contratos públicos competitivos nacionales. He avanzado desde las etapas postdoctorales más tempranas hasta consolidarme como investigador senior con acreditación I3, participando en programas de reconocido prestigio como Juan de la Cierva, Miguel Servet y Nicolás Monardes. Esto me ha permitido formular hipótesis y liderar proyectos de investigación (7 proyectos nacionales competitivos como IP), cuyos resultados han sido publicados en revistas de alto impacto, incluyendo Nat Comm, acumulando un total de 97 artículos. Además, estos proyectos han generado 4 patentes, 4 tesis doctorales y la tutorización de 10 trabajos de fin de estudios. He formado a 2 jóvenes investigadores mediante programas nacionales competitivos (Sara Borrell y Río Hortega del ISCIII), además de tutorizar alumnos de diferentes programas desde la formación profesional hasta la formación MIR, consolidando mi liderazgo como investigador reconocido. He participado en 6 tribunales de tesis doctoral, 3 tribunales de plazas universitarias desde profesor ayudante a titular y evaluador y panelista en diversas agencias nacionales desde el año 2014, tales como los programas de RRHH Juan de la Cierva, Ramón y Cajal de la Agencia Estatal de Investigación, así como del programa Río Hortega del ISCIII 2 convocatorias, y autonómicas desde 2010. Todo ello contribuye a la excelencia.