

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Alfonso		
Apellidos *	Lechuga Sancho		
Sexo *	Hombre	Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	
URL Web			
Dirección Email	alfonso.lechuga@uca.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0001-5861-6041	
	Researcher ID	M-2712-2015	
	Scopus Author ID		

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular de Universidad con Vinculación asistencial al Hospital Puerta del Mar		
Fecha inicio	2018		
Organismo / Institución	Universidad de Cádiz		
Departamento / Centro	Materno Infantil y Radiología / Facultad de Medicina		
País		Teléfono	
Palabras clave	320110 - Pediatría		

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor en Programa Oficial de Posgrado en Ciencias de la Salud y Biomedicina	Universidad de Cádiz	2004
Licenciado en Medicina y Cirugía	Universidad de Cádiz	1998

A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Sexenios de Investigación: 3. Último en Diciembre 2021 **Número de Tesis dirigidas en los últimos 10 años: 9 (1 con mención internacional, 1 con premio extraordinario de doctorado, 3 por compendio de artículos).** **Índice h (ISI WOS): 20 - N° Citas totales (ISI WOS): 1561 - Promedio de citas/artículo (ISI WOS): 16.97 - Promedio citas/año en los últimos 5 años (ISI WOS): 90.4** **Publicaciones indexadas: 92** **Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 37**

N° Citas totales (Google Scholar): 2603 , desde 2020: 1548 - Índice h (Google Scholar): 27 - índice i10: 60: N° Citas totales (Research Gate): 2007 - Índice h (Research gate): 23 - Research interest score (RG): 1031 (percentil 86) (INFORMACIÓN ACTUALIZADA A 04/03/2025)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Tras una formación de pregrado con becas en diferentes instituciones europeas, desarrollo mi formación como MIR en Pediatría, invirtiendo el último año en el campo de la endocrinología pediátrica en Hospitales de referencia nacional. Continúo mi formación investigadora gracias a un contrato del Instituto de Salud Carlos III ("Río Hortega"), en el laboratorio de investigación del Servicio de Endocrinología y Metabolismo del Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, bajo la dirección de la Dra. Chowen y del Prof. Argente, incluyendo un año en la Universidad de Loyola en Chicago. Defiendo mi Tesis Doctoral en abril de 2004 en un modelo predictivo de crecimiento humano.

Comienzo a trabajar como pediatra dedicado a la endocrinología en el Hospital Universitario Puerta del Mar de Cádiz, cuando se me otorgan los primeros proyectos de investigación como IP, en convocatorias nacionales y andaluzas, ambos en relación con la Endocrinología Pediátrica. En octubre de 2010, tras una segunda estancia de 4 meses en California (Sanford-Burnham Institute for Biomedical Research en el grupo del Dr. Stewart Lipton), comienzo como profesor contratado Doctor de Pediatría.

Hasta la fecha, se han defendido diez de las tesis doctorales que he dirigido, tres de ellas por compendio de artículos, una con premio extraordinario de doctorado, otra con mención internacional y esta última además ha recibido el Premio Ciencias de la Vida y de la Salud 2023 a tesis doctorales de la Real Academia de Doctores de España y el Diseases 2023 Best PhD Thesis Award. He mantenido la continuidad de la financiación de la investigación a través de proyectos en convocatorias competitivas hasta el año 2014, solapándose entre ellos, y desde entonces, como colaborador, no he cesado en la labor investigadora, volviendo a obtener financiación como IP en 2018, que mantengo en la actualidad. He obtenido el reconocimiento de la actividad investigadora (3 tramos de investigación), de la Agencia Nacional de Calidad de la Investigación. A día de hoy tengo 89 publicaciones indexadas en JCR, cuatro proyectos competitivos nacionales como IP y otros tres de la Junta de Andalucía. Soy responsable del grupo de investigación PAIDI CTS 927, y del C01-INMOX (Inflamación, Nutrición, Metabolismo y Estrés Oxidativo), Grupo Consolidado del Instituto de Investigación INIBiCA, y desde el curso 2012-2013 soy responsable de la asignatura de Pediatría, troncal y obligatoria en el grado de Medicina. En febrero de 2018 gané por concurso público la plaza de Profesor Titular de Pediatría de la Universidad de Cádiz con vinculación asistencial al Hospital Universitario Puerta del Mar, y en Abril de 2024, obtuve el Reconocimiento POSITIVO de la ANECA para la categoría de Catedrático de Universidad.

Como otros méritos, formo parte del comité evaluador de la Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón (ACPUA), y se nos han concedido 8 premios de investigación en distintas convocatorias y por parte de distintas entidades a lo largo de mi trayectoria. Actualmente mi índice h es de 20, y mis publicaciones en los últimos 5 años reciben una media de 178 citas/año, alcanzando más de 1450 citas en total.

La investigación traslacional en el ámbito de encontrar soluciones concretas para problemas clínicos relevantes, abriendo nuevas líneas de investigación e incorporando nuevas técnicas, así como la formación de investigadores en estas líneas son mi principal motivación en el campo de la investigación.

En concreto, en cuanto a la traslacionalidad/trasferencia de nuestros resultados de investigación a la sociedad, hemos licenciado un "Know-how", y contamos con una nueva patente presentada en 2023. Hemos recibido en dos ocasiones el premio "AtrÉBT" de la Universidad de Cádiz a proyectos de emprendimiento empresarial. En la actualidad se ha solicitado el visto bueno de la UCA para su participación en una empresa de base tecnológica. Adicionalmente, hemos organizado "escuelas para padres de niños con diabetes" que han llegado a su 5ª edición, y hemos participado en la edición del cuento "El niño que debutó y en Mago se convirtió", iniciativa privada de divulgación de la diabetes infantil. Participamos en las becas/estancias de investigación "Diverciencia", promovidas por la Asociación "Amigos de la Ciencia", y el Campus tecnológico de Algeciras, y acogido a dos estudiantes con este programa en nuestro laboratorio en los años 2023 y 2024, además de los frecuentes alumnos de grado y/o máster en el laboratorio en prácticas curriculares y extracurriculares.

En la clínica, en la Unidad de endocrinología pediátrica del Hospital U. Puerta del Mar, recibimos asiduamente rotantes externos en estancias de formación, desde otros centros nacionales (Isabel López Martínez, Beatriz Galván...), e internacionales (Carla Agostina Maza, Rebeca Daniela Humeres Ortega, Eliana Romina Meza Miranda...)

Seguimos con el objetivo de liderar proyectos de alcance nacional e internacional desde Andalucía.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

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

- 1 **Artículo científico.** González-Domínguez Á; Savolainen O; Domínguez-Riscart J; Landberg R; (5/6) Lechuga-Sancho A; González-Domínguez R. 2024. Probing erythrocytes as sensitive and reliable sensors of metabolic disturbances in the crosstalk between childhood obesity and insulin resistance: findings from an observational study, in vivo challenge tests, and ex vivo incubation assays. Cardiovascular Diabetology. BMC Springer Nature. ISSN 1475-2840. <https://doi.org/10.1186/s12933-024-02395-9>
- 2 **Artículo científico.** González-Domínguez Á; Domínguez-Riscart J; Savolainen O; (4/6) Lechuga-Sancho A; Landberg R; González-Domínguez R. 2024. Identifying metabolotypes of insulin resistance severity in children with metabolic syndrome. Cardiovascular Diabetology. BMC Springer Nature. ISSN 1475-2840. <https://doi.org/10.1186/s12933-024-02412-x>
- 3 **Artículo científico.** Alvaro González Domínguez; Thalía Belmonte; Jesús Domínguez Riscart; et al; (9/9) Alfonso María Lechuga Sancho (AC). 2023. Altered insulin secretion dynamics relate to oxidative stress and inflammasome activation in children with obesity and insulin resistance. Journal of Translational Medicine. BMC. 21-1, pp.599. ISSN 1479-5876. <https://doi.org/10.1186/s12967-023-04337-7>
- 4 **Artículo científico.** Álvaro González-Domínguez; Francisco Manuel Visiedo García; Jesús Domínguez-Riscart; Beatriz Ruiz-Mateos; Ana Saez-Benito; (6/7) Alfonso María Lechuga-Sancho (AC); Rosa María Mateos Bernal. 2021. Blunted Reducing Power Generation in Erythrocytes Contributes to Oxidative Stress in Prepubertal Obese Children with Insulin Resistance. Antioxidants (Basel). MDPI. 10-2, pp.244. ISSN 2076-3921. <https://doi.org/10.3390/antiox10020244>
- 5 **Artículo científico.** Heredia-Torrejón M; Montañez R; González-Meneses A; Carcavilla A; Medina MA; (6/6) Lechuga-Sancho AM (AC). 2024. VUS next in rare diseases? Deciphering genetic determinants of biomolecular condensation. Orphanet Journal of Rare Diseases. BMC Springer Nature. ISSN 1750-1172. <https://doi.org/10.1186/s13023-024-03307-6>
- 6 **Artículo científico.** 2023. Physical activity patterns in type 1 diabetes in Spain: The SED1 study. BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation. BMC. ISSN 2052-1847. <https://doi.org/10.1186/s13102-023-00695-3>
- 7 **Artículo científico.** González-Domínguez Á; Millán-Martínez M; Domínguez-Riscart J; (4/5) Lechuga-Sancho AM; González-Domínguez R. 2023. Metal Homeostasis and Exposure in Distinct Phenotypic Subtypes of Insulin Resistance among Children with Obesity. Nutrients. MDPI. ISSN 2072-6643. <https://doi.org/10.3390/nu15102347>
- 8 **Artículo científico.** López-Morago C; Domínguez-Riscart J; García-Zarzuela A; (4/4) Lechuga-Sancho AM (AC). 2023. Impact of Parental Food Choices on Nutritional and Metabolic Status of Children with Type 1 Diabetes. Foods. MDPI. ISSN 2304-8158. <https://doi.org/10.3390/foods12101969>
- 9 **Artículo científico.** Gonzalez-Dominguez, Alvaro; Dominguez-Riscart, Jesus; Millan-Martinez, Maria; (4/5) Lechuga-Sancho, Alfonso Maria; Gonzalez-Dominguez, Raul. 2023. Sexually dimorphic metal alterations in childhood obesity are modulated by a complex interplay between inflammation, insulin, and sex hormones. BIOFACTORS. Wiley. ISSN 0951-6433. <https://doi.org/10.1002/biof.1948>

- 10 Artículo científico.** Gonzalez-Dominguez, Alvaro; Dominguez-Riscart, Jesus; Millan-Martinez, Maria; Mateos-Bernal, Rosa Maria; (5/6) Lechuga-Sancho, Alfonso Maria; Gonzalez-Dominguez, Raul. 2023. Trace elements as potential modulators of puberty-induced amelioration of oxidative stress and inflammation in childhood obesity. BIOFACTORS. Wiley. ISSN 0951-6433. <https://doi.org/10.1002/biof.1946>
- 11 Artículo científico.** Gonzalez-Dominguez, Alvaro; Dominguez-Riscart, Jesus; Millan-Martinez, Maria; (4/5) Lechuga-Sancho, Alfonso Maria; Gonzalez-Dominguez, Raul. 2023. Exploring the association between circulating trace elements, metabolic risk factors, and the adherence to a Mediterranean diet among children and adolescents with obesity. FRONTIERS IN PUBLIC HEALTH. Frontiers Media S.A.. 10. ISSN 2296-2565. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1016819>
- 12 Artículo científico.** Dominguez-Riscart J; Buero-Fernandez N; Garcia-Zarzuela A; Morales-Perez C; Garcia-Ojanguren A; (6/6) Lechuga-Sancho AM (AC). 2022. Adherence to Mediterranean Diet Is Associated With Better Glycemic Control in Children With Type 1 Diabetes: A Cross-Sectional Study. Frontiers in Nutrition. Frontiers Media SA. ISSN 2296-861X. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.813989>
- 13 Artículo científico.** Gonzalez-Dominguez, Alvaro; Millan-Martinez, Maria; Dominguez-Riscart, Jesus; Maria Mateos, Rosa; (5/6) Maria Lechuga-Sancho, Alfonso; Gonzalez-Dominguez, Raul. 2022. Altered Metal Homeostasis Associates with Inflammation, Oxidative Stress, Impaired Glucose Metabolism, and Dyslipidemia in the Crosstalk between Childhood Obesity and Insulin Resistance. ANTIOXIDANTS. MDPI. 11. ISSN 2076-3921. <https://doi.org/10.3390/antiox11122439>
- 14 Artículo científico.** Gonzalez-Dominguez, Alvaro; Visiedo, Francisco; Dominguez-Riscart, Jesus; Carmen Duran-Ruiz, Ma; Saez-Benito, Ana; (6/7) Lechuga-Sancho, Alfonso M. (AC); Maria Mateos, Rosa. 2022. Catalase post-translational modifications as key targets in the control of erythrocyte redox homeostasis in children with obesity and insulin resistance. FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE. Elsevier Science Inc. 191. ISSN 0891-5849. <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2022.08.017>
- 15 Artículo científico.** Jesús Domínguez-Riscart; Nuria Buero-Fernández; Ana García-Zarzuela; Fernando A Marmolejo-Franco; Ana Cristina Pérez-Guerrero; (6/6) Alfonso María Lechuga-Sancho (AC). 2021. Hybrid Closed-Loop System Achieves Optimal Perioperative Glycemia in a Boy With Type 1 Diabetes: A Case Report. Frontiers in Pediatrics. FRONTIERS MEDIA SA. 9, pp.625390. ISSN 2296-2360. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.625390>
- 16 Artículo científico.** Antonia Diaz-Ganete; Aranzazu Quiroga-de-Castro; Rosa María Mateos; Francisco Medina Prieto; Carmen Segundo Iglesias; (6/6) Alfonso María Lechuga-Sancho (AC). 2021. Toxicity Induced by Cytokines, Glucose, and Lipids Increase Apoptosis and Hamper Insulin Secretion in the 1.1E7 Beta Cell-Line. International Journal of Molecular Sciences. MDPI. 22-5, pp.2559. ISSN 1422-0067. <https://doi.org/10.3390/ijms22052559>
- 17 Artículo científico.** Celeste Santos Rosendo; Fernando Bugatto; Álvaro González Domínguez; (4/6) Alfonso María Lechuga Sancho; Rosa María Mateos Bernal; Francisco Manuel Visiedo García. 2020. Placental Adaptive Changes to Protect Function and Decrease Oxidative Damage in Metabolically Healthy Maternal Obesity. Antioxidants - Basel. MDPI. <https://doi.org/10.3390/antiox9090794>
- 18 Artículo científico.** 2020. Iron Metabolism in Obesity and Metabolic Syndrome. International Journal of Molecular Sciences. MDPI. <https://doi.org/10.3390/ijms21155529>

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 Proyecto.** PI22/01899, Aproximación Multi-Ómica a la Obesidad Infantil, la Resistencia a la Insulina y el metabolismo Eritrocitario: Combinación de Técnicas Metabólicas, Microbiómicas y Metalómicas. Instituto de Salud Carlos III. Raúl González Domínguez. (FUNDACION PARA LA GESTION DE LA INVESTIGACION BIOMEDICA DE CADIZ). 01/01/2023-31/12/2025. 127.050 €. Investigador principal.

- 2 **Proyecto**. PI-0069-2022, Papel de los Condensados Biomoleculares en la Patofisiología de las Enfermedades Raras.. Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. Atilano Carcavilla Urquí. (FUNDACION PARA LA GESTION DE LA INVESTIGACION BIOMEDICA DE CADIZ). 18/11/2022-18/11/2025. 119.600 €. Investigador principal.
- 3 **Proyecto**. LI19/15INCO-24, ERIT-OX (Análisis de las defensas antioxidantes del eritrocito frente al estrés oxidativo inducido por la obesidad. Una primera aproximación a la proteómica en la obesidad infantil como modelo de estudio). Servicio Andaluz de Salud. Francisco Manuel Visiedo García. (FUNDACION PARA LA GESTION DE LA INVESTIGACION BIOMEDICA DE CADIZ). 23/12/2019-22/12/2022. 32.660 €. Investigador principal. Investigador Principal
- 4 **Proyecto**. PI-0209-2019, ERIT-OX (Análisis de las defensas antioxidantes del eritrocito frente al estrés oxidativo inducido por la obesidad. Una primera aproximación a la proteómica en la obesidad infantil como modelo de estudio). Instituto de Investigación e Innovación Biomédica de Cádiz. Alfonso María Lechuga Sancho. (Instituto de Investigación e Innovación Biomédica de Cádiz). 01/01/2020-31/12/2021. 20.000 €. Miembro de equipo.
- 5 **Proyecto**. Valor diagnóstico de la depleción antioxidante del eritrocito en obesidad infantil. Instituto de Salud Carlos III. Alfonso María Lechuga Sancho. (FUNDACION PARA LA GESTION DE LA INVESTIGACION BIOMEDICA DE CADIZ). 01/01/2019-31/12/2021. 43.560 €.
- 6 **Contrato**. FUN-GENOME (Caracterización FUNCional de Variantes GENÓMicas de Significado Incierto en pacientes con Síndrome de Noonan y otras RASopatías) FUNDACION PARA LA GESTION DE LA INVESTIGACION BIOMEDICA DE CADIZ. Alfonso María Lechuga Sancho. (Instituto de Investigación e Innovación Biomédica de Cádiz). 01/06/2021-01/06/2022. 40.000 €.
- 7 **Contrato**. GLUCOTYPP (Glucotype-based personalized nutrition for the management of childhood obesity) Menarini Diagnósticos, S.A.. Alfonso María Lechuga Sancho. 01/05/2021-01/05/2023. 15.000 €.

C.4. Actividades de transferencia y explotación de resultados

- 1 Alfonso María Lechuga Sancho; Carlo Guerriero; Enrique Durán Guerrero. P202430854. MEZCLA ESTABILIZADA BASADA EN EDULCORANTES NATURALES Y ORUJO DE UVA PARA LA FABRICACIÓN DE HELADOS CON PROPIEDADES ANTIOXIDANTES APTOS PARA SU CONSUMO POR PERSONAS CON DIABETES, PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN Y USOS España. 22/10/2024. Universidad de Cádiz.
- 2 Alfonso María Lechuga Sancho; Felipe Andrés Mozo Alonso; Alejandro Herrera González. M4245703. Glucotypp Marca registrada España. 10/10/2024. Universidad de Cádiz.
- 3 Alfonso María Lechuga Sancho; Carlo Guerriero; Enrique Durán Guerrero. P202330271. MEZCLA ESTABILIZADA BASADA EN EDULCORANTES NATURALES PARA LA FABRICACIÓN DE HELADOS APTOS PARA SU CONSUMO POR PERSONAS CON DIABETES, PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN Y USOS. España. 31/03/2023. Universidad de Cádiz.
- 4 Alfonso María Lechuga Sancho; Felipe Andrés Mozo Alonso; Alejandro Herrera González. CA-2411190136932-2024. Glucotypp App España. 19/11/2021. Universidad de Cádiz.