Fecha del CVA	27/09/2024

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Maria Jesus		
Apellidos *	Alvarez Cubero		
Sexo *	Mujer	Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *	7	Teléfono *	(34) 958248945
URL Web			
Dirección Email	mjesusac@ugr.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0002-5492-9355	
	Researcher ID	M-2892-2015	
	Scopus Author ID	36157717600	

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Acreditacion positiva a cátedra		
Fecha inicio	2024		
Organismo / Institución	Departamento de bioquimica y Biologia Molecular III e Inmunologia (UGR)		
Departamento / Centro	Departamento de bioquimica y Biologia Molecular III e Inmunologia (UGR) / Medicina		
País		Teléfono	
Palabras clave			

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Tu texto aquí 1 / País
2017 - 2018	Posdoctoral Contrato Europeo H2020 / H2020
2016 - 2017	Profesor sustituto interino / Universidad de Granada
2016 - 2016	Posdoctoral contrato Europeo H2020 / FIBAO
2016 - 2016	Baja por Maternidad / Baja por Maternidad
2014 - 2016	Beca Posdoctoral / Fundación Alfonso Martin Escudero
2013 - 2014	Beca Posdoctoral / Universidad de Granada
2012 - 2013	Contratada PDI-UGR / Universidad de Granada
2008 - 2012	Beca FPU / MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA
2006 - 2007	Beca Colaboración / MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA
2005 - 2006	Beca Iniciación a la Investigación / Universidad de Granada

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Graduated in Biology since 2007 and PhD in Biology since 2012 from the University of Granada, both titles awarded with Extraordinary Prize. Professor of the Department of Biochemistry and Molecular Biology III and Immunology at the University of Granada. Leader of the BIO-354 group "Search for Molecular Biomarkers Associated with Genetically Based Diseases", which combines the main and most current omic techniques to study the frequency and distribution of molecular variants in genetically based diseases. I am Principal Investigator in 11 research projects awarded in competitive calls in the last 5 years; as well as a collaborating researcher in 16 projects, two of them at a European level. Thanks to this, the work team has twice received the Award from the College of Physicians of Granada. Recipient of the postdoctoral fellowship from the Alfonso Martín Escudero Foundation (2014), doing my postdoctoral training at Tor Vergata University (Italy). In 2016 I obtained a postdoctoral contract associated with one of the most ambitious pharmacogenetic projects at a European level: “UPGx: Ubiquitous Pharmacogenomics: Making actionable pharmacogenomic data and

effective treatment optimization accessible to every European citizen" funded by the Horizon 2020 program of the European Commission . Subsequently, I obtained a position as Contracted Doctor Professor in the Department of Biochemistry and Molecular Biology III and Immunology at the University of Granada, where finally, in 2020, I obtained the position of Titular Universitary Professor (PTU). During this time I combined research tasks with teaching and supervision of 3 doctoral theses (2 with Cum Laude Mention and 1 with International Mention), 20 TFMs and 4 TFGs. I currently has 8 doctoral students under my direction, 6 of them with scholarships for their own projects, Youth Guarantee or beneficiaries. My H index is 18 with 1238 citations (a mean of 200/year). I am also the author of a whole book and 16 books chapters, 50 communicatios in international and national congresses. According to transference, I have 3 patents and 3 projects where private sector is implicated. I have 2 research "sexenios" last one obtained in 2020.

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**. Lucia Chica-Redecillas; Sergio Cuenca-Lopez; Eduardo Andres-Leon; et al; (10/10) Maria Jesus Alvarez-Cubero. 2023. Multi-omic study to unmask genes involved in prostate cancer development in a multi-case family. Cancer Commun (Lond) .Wiley. https://doi.org/10.1002/cac2.12501

2 **Artículo científico**. Viviana Ramírez; Inmaculada Salcedo-Bellido; Lourdes Rodrigo; Fernando Gil Hernández; Pablo Olmedo; (6/8) Luis Javier Martínez-González; María Jesús Álvarez-Cubero; Ana Rivas. 2023. Association of genetic polymorphisms in detoxifying systems and urinary metal(loid) levels with excess body weight among Spanish children: A proof-of-concept study. Sci Total Environ .Elservier. 873-162333. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.162333

3 **Artículo científico**. Silvia Martínez-Diz; Fernando Marín-Benesiu; Ginesa López-Torres; et al; (15/15) Maria Jesus Álvarez-Cubero. 2023. Relevance of TMPRSS2, CD163/CD206, and CD33 in clinical severity stratification of COVID-19. Front Immunol .Frontiers. 13-1094644. https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.1094644

4 **Artículo científico**. (1/12) Maria Jesus Alvarez-Cubero; Elena Arance; Esperanza de Santiago; et al; Luis Javier Martinez-Gonzalez. 2022. Follow-Up Biomarkers in the Evolution of Prostate Cancer, Levels of S100A4 as a Detector in Plasma. Int J Mol Sci.Int J Mol Sci. MDPI. 24-1, pp.547. https://doi.org/10.3390/ijms24010547.

5 **Artículo científico**. D Martin-Way; I Puche-Sanz; J M Cozar; et al; (9/9) M J Alvarez-Cubero. 2022. Genetic variants of antioxidant enzymes and environmental exposures as molecular biomarkers associated with the risk and aggressiveness of bladder cancer. Sci Total Environ. Elservier. 843:156965.. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.156965

6 **Artículo científico**. Viviana Ramírez; Patricia González-Palacios; Miguel A Baca; Pablo José González-Domenech; María Fernández-Cabezas; (6/8) María Jesús Álvarez-Cubero; Lourdes Rodrigo; Ana Rivas. 2022. Effect of exposure to endocrine disrupting chemicals in obesity and neurodevelopment: The genetic and microbiota link. Sci Total Environ .Elservier. 852:158219. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.158219

7 **Artículo científico**. José Manuel Sánchez-Maldonado; Ricardo Collado; Antonio José Cabrera-Serrano; et al; Juan Sainz; (22/23) María Jesús Álvarez-Cubero. 2022. Type 2 Diabetes-Related Variants Influence the Risk of Developing Prostate Cancer: A Population-Based Case-Control Study and Meta-Analysis. Cancers (Basel) .14(10):2376.. https://doi.org/10.3390/cancers14102376.

8 **Artículo científico**. P Porras-Quesada; J M González-Cabezuelo; V Sánchez-Conde; et al; F Vázquez-Alonso; (9/11) M J Álvarez-Cubero. 2022. Role of IGF2 in the Study of Development and Evolution of Prostate Cancer.Front Genet.Frontiers. 12:740641.-12:740641.. https://doi.org/10.3389/fgene.2021.740641

9 **Artículo científico**. Elena Arance; Viviana Ramírez; Alejandro Rubio-Roldan; et al; (9/9) Maria Jesus Alvarez-Cubero. 2021. Determination of Exosome Mitochondrial DNA as a Biomarker of Renal Cancer Aggressiveness. Cancers (Basel) .MDPI. 14-1, pp.199. https://doi.org/10.3390/cancers14010199

10 **Artículo científico**. Martínez-Gonzalez LJ; Sanchez-Conde V; Gonzalez-Cabezuelo JM; et al; (9/9) Álvarez-Cubero MJ (AC). 2021. Identification of MiRNAs as Viable Aggressiveness Biomarkers for Prostate Cancer.Biomedicines. 9-6, pp.646. https://doi.org/10.3390/biomedicines9060646

11 **Artículo científico**. Martinez-Gonzalez LJ; Antúnez-Rodríguez A; Vazquez-Alonso F; Hernandez AF; (5/5) Alvarez-Cubero MJ. 2020. Genetic variants in xenobiotic detoxification enzymes, antioxidant defenses and hormonal pathways as biomarkers of susceptibility to prostate cancer.Sci Total Environ.Elservier. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138314.

12 **Revisión bibliográfica**. Cozar JM; Robles-Fernandez I; Rodriguez-Martinez A; Puche-Sanz I; Vazquez-Alonso F; Lorente JA; Martinez-Gonzalez LJ; (8/8) Alvarez-Cubero MJ (AC). 2019. The role of miRNAs as biomarkers in prostate cancer.Mutat Res.Elservier. 781, pp.165-174. https://doi.org/10.1016/j.mrrev.2019.05.005.

13 **Artículo científico**. Alberto Ramírez-Mena; Eduardo Andrés-León; (3/6) Maria Jesus Alvarez-Cubero; Augusto Anguita-Ruiz; Luis Javier Martinez-Gonzalez; Jesus Alcala-Fdez. 2023. Explainable artificial intelligence to predict and identify prostate cancer tissue by gene expression. Comput Methods Programs Biomed .Elservier. 240. https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2023.107719. Epub 2023 Jul 10.

14 **Artículo científico**. Beatriz Álvarez-González; Patricia Porras-Quesada; Verónica Arenas-Rodríguez; Alba Tamayo-Gómez; Fernando Vázquez-Alons; Luis Javier Martínez-González; Antonio F Hernández; (8/8) María Jesús Álvarez-Cubero. 2023. Genetic variants of antioxidant and xenobiotic metabolizing enzymes and their association with prostate cancer: A meta-analysis and functional in silico analysis. Sci Total Environ .898-165530. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.165530.

15 **Artículo científico**. Silvia Martinez-Diz; Carmen Maria Morales-Álvarez; Yarmila Garcia-Iglesias; et al; (11/11) Luis Javier Martinez-Gonzalez (AC). 2023. Analyzing the role of ACE2, AR, MX1 and TMPRSS2 genetic markers for COVID-19 severity. Hum Genomics. BMC. 17(1)-50. https://doi.org/10.1186/s40246-023-00496-2.

16 **Artículo científico**. Gómez-Martín A; Martinez-Gonzalez LJ; Puche-Sanz I; Cozar JM; Lorente JA; Hernández AF; (7/7) Alvarez-Cubero MJ. 2018. GSTM1 gene expression and copy number variation in prostate cancer patients-Effect of chemical exposures and physical activity.Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations. Elservier. https://doi.org/10.1016/j.urolonc.2018.12.010.

17 **Artículo científico**. (1/10) Alvarez-Cubero MJ (AC); Santiago O; Martínez-Labarga C; et al; Martinez-Gonzalez LJ.2018. Methodology for Y Chromosome Capture: A complete genome sequence of Y chromosome using flow cytometry, laser microdissection and magnetic streptavidin-beads.Scientific Reports.Nature. 8-1. https://doi.org/10.1038/s41598-018-27819-x.

18 **Artículo científico**. Robles-Fernandez,I; Martinez-Gonzalez, LJ; Pascual-Geler, M; Cozar, JM; Puche-Sanz, I; Serrano, MJ; Lorente, JA; (8/8) Alvarez-Cubero, MJ (AC). 2017. Association between polymorphisms in sex hormones synthesis and metabolism and prostate cancer aggressiveness.Plos One.12(10)-10. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185447.

19 **Artículo científico**. (1/8) Alvarez-Cubero MJ (AC); Martinez-Gonzalez LJ; Saiz M; Carmona-Saez P; Alvarez JC; Pascual-Geler M; Lorente JA; Cozar JM. 2015. Prognostic role of genetic biomarkers in clinical progression of prostate cancer.Exp Mol Med.Nature. 47, pp.43. https://doi.org/10.1038/emm.2015.43.

C.3. Proyectos y Contratos

1 **Proyecto**. Herramienta de ayuda a la decisión en la selección de tratamiento de pacientes de cáncer de próstata.. Proyectos de I+D+I Vinculados a la medicina personalizada y terapias avanzadas (TRANSMISIONES).Carlos III. Martinez-Gonzalez, LJ, Co-IP. (Genyo). 01/01/2024-31/12/2027. 900.000 €. Investigador principal.

2 **Proyecto**. PIP-0043- 2022, Aplicación De Datos Moleculares Para La Identificación De Biomarcadores Asociados A La Resistencia A La Castración Y Otros Tratamientos En Adyuvancia En El Tratamiento De Cáncer De Próstata. Consejería de Salud, Junta de Andalucía. Modalidad Proyectos de Investigación e Innovación de Colaboración Público-Privada. Alvarez-Cubero, MJ. (Genyo). 14/11/2022-14/11/2025. 112.651,13 €. Investigador principal.

3 **Proyecto**. B-CTS-520-UGR20, Integration of omics data in a multi-case family with prostate cancer for application in liquid biopsy. CENTRO DE ACUSTICA APLICADA Y EVALUACION NO DESTRUCTIVA. Alvarez-Cubero, MJ. (Genyo). 01/01/2022-31/12/2024. 35.000 €. Investigador principal.

4 **Proyecto**. PE-0448-2019, Aplicación de la genómica en el tratamiento del cáncer de próstata. Un nuevo paso a la medicina de precisión. Consejería de Salud, Junta de Andalucía. Modalidad Proyectos Estratégicos de I+D+i. Alvarez-Cubero, MJ. (Genyo). 20/01/2020-31/12/2024. 195.600 €. Investigador principal.

5 **Proyecto**. PR/21/005, Biomarcadores para la estratificación y seguimiento en el cáncer de próstata mediante métodos no invasivo. Plan Propio de Investigación y Transferencia, Universidad de Granada. Alvarez-Cubero, MJ. (Universidad de Granada). 21/06/2022-21/09/2024. 13.850 €. Programa: 32– Proyectos de Desarrollo Tecnológico Subprograma: Prototipos y Pruebas de Concepto

6 **Proyecto**. PID2019-110512RA-I00, Integración de datos ómicos en familias multicaso con Cáncer de Próstata para su aplicación en biopsia líquida. (BIOOMIC-CP). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MINECO). Alvarez-Cubero, MJ. (Universidad de Granada). 01/07/2020-01/08/2024. 205.700 €. Investigador principal.

7 **Proyecto**. PECOVID-0006-2020, Caracterización profunda de la serie blanca de pacientes con patología COVID-19 para su cribado por agresividad. Conserjería de Salud y Familias, Junta de Andalucía. Alvarez-Cubero, MJ. (Genyo). 01/06/2021-31/12/2023. 103.750 €. Investigador principal.

8 **Proyecto**. Beca Leonardo de la Peña 2020, Abordaje molecular para la identificación de biomarcadores asociados al cáncer de próstata resistente a la castración. Fundación para la Investigación en Urología. MJ Alvarez Cubero. (Genyo). 01/11/2021-31/10/2023. 25.000 €. Investigador principal.

9 **Proyecto**. B-CTS-520-UGR20, Integración de datos ómicos en familias multicaso de cáncer de próstata para su aplicación en biopsia líquida. Proyectos de I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía. MJ Alvarez Cubero. (Genyo). 01/07/2021-30/06/2023. 35.000 €. Investigador principal.

10 **Proyecto**. ID53169721, Marcadores genéticos en cáncer renal localizado de alto riesgo: Búsqueda de un biomarcador para la adyuvancia con Sunitinib. Pfizer, S.A.. Alvarez-Cubero, MJ. (Genyo). 01/01/2020-31/12/2021. 12.000 €. Investigador principal.

11 **Proyecto**. PI17/01758, Análisis molecular y funcional de las variantes AR (ARV7 y ARV9) en plaquetas de pacientes con cáncer de próstata. Marcadores pronóstico y predictivo respuesta al tratamiento. FIS (Fondo de Investigación Sanitaria) Carlos III. Alvarez-Cubero MJ, I Colaborador. (GENYO). 01/01/2018-31/12/2021. 135.520 €. Miembro de equipo.

12 **Proyecto**. CV20-36740, Uso de la metodología NGS y CYTOF para caracterizar pacientes con COVID-19. Sistema Andaluz del Conocimiento con cargos de fondos FEDER. Alvarez-Cubero, MJ. (Genyo). 01/10/2020-01/10/2021. 75.000 €. Investigador principal.

13 **Proyecto**. H2020-ICT-2015, Reliable Novel Liquid Biopsy technology for early detection of colorectal cancer. Comisión Europea, Horizonte 2020. (Genyo). 11/01/2016-18/12/2019. Miembro de equipo.

14 **Proyecto**. ID668353, Ubiquitous Pharmacogenomics (U-PGx): Making actionable pharmacogenomic data and effective treatment optimization accessible to every European citizen. H2020. Davila-Fajardo, CL. (Internacional (Holanda y España)). 01/01/2016-01/01/2019. Investigador Colaborador.

15 **Proyecto**. CAIXA2017/2, Análisis multiparamétrico mediante citometría de masas (CyTOF) de células tumorales circulantes: valor predictivo y pronóstico de la detección y caracterización de subpoblaciones de células tumorales circulantes como biomarcadores en pacientes afectos de cáncer de próstata. FUNDACION BANCAIXA. JA LORENTE (IP). (GENYO). 22/05/2017-22/06/2018. 150.000 €. Miembro de equipo.

16 **Proyecto**. Diseño y valoración de la expresión de los genes RNASEL, ELAC2, MSR1 y KLK3. Desarrollo de una aplicación para el pronóstico del cáncer prostático de alto riesgo. Fundación para la Investigación en Urología.. MARIA JESUS ALVAREZ CUBERO. (Genyo). 02/03/2015-31/08/2016. 15.000 €. Investigador principal.

C.4. Actividades de transferencia y explotación de resultados

1 **Patente de invención**. Álvarez Cubero MJ; Marchal Corrales, JA; Martínez Gonzalez LJ. EP21382617.5. IPR-916. Método de obtención de datos útiles para predecir o pronosticar mayor riesgo tumoral, progresión o pronóstico en el cáncer en melanoma maligno. España. 01/06/2021. Universidad de Granada.

2 **Patente de invención**. Álvarez Cubero MJ; Marchal Corrales JA; Jiménez González G; Hackenberg M; Martínez Gonzalez LJ; Catalina Carmona P. EP21382354.5.. IPR-853. Sistema de detección simultánea de alteraciones cromosómicas mediante secuenciación, citometría e imagen. EP21382354.5. España. 30/04/2021. Universidad de Granada.

3 **Patente de invención**. MJ Alvarez Cubero; JA Lorente Acosta; LJ Martinez Gonzalez. IPR-946.. IPR-946. Biomarcadores para el pronóstico y estratificación en el cáncer de próstata mediante métodos no invasivos. (En evaluación). IPR-946. España. 10/03/2021. Universidad de Granada. Lorgen GP, S.L.