

Fecha del CVA	06/12/2018
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	M ^a JOSE SERRANO FERNÁNDEZ		
DNI	44257072n	Edad	48
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Scopus Author ID		
	Código ORCID		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOSANITARIA DE ANDALUCIA ORIENTAL - ALEJANDRO OTERO		
Dpto. / Centro			
Dirección	AV DE LA ILUSTRACION 114, PARQUE TECNOLÓGICO CIENCIAS DE LA SALUD. GRANADA, 18016, GRANADA		
Teléfono	(+34) 601302701	Correo electrónico	mjose.serrano@genyo.es
Categoría profesional	1	Fecha inicio	2015
Espec. cód. UNESCO	320000 - Ciencias Médicas		
Palabras clave	Ciencias naturales y ciencias de la salud		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en Programa Oficial de Posgrado en Ciencias de la Salud	Universidad de Jaén	2003
LICENCIADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS	Universidad de Jaén	1998

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Publicaciones científicas de los últimos 5 años: publicadas dentro del cuartil 1 y decil 1, con citas de referencia promedio de 30/ año. Todos los resultados han sido publicados en diferentes tesis doctorales de ámbito clínico y básico en total 12 tesis doctorales. Actualmente estan en desarrollo 6 tesis doctorales nuevas y dos tesis fin de master. **Proyectos:** En los ultimos 5 años he sido investigador principal de 3 proyectos **competitivos nacionales y autonómicos** , así como de un **proyecto europeo** dentro de la convocatoria H2020. **P atentes:** 4 patentes en los últimos 5 años, licenciadas actualmente.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Mi trayectoria investigadora está basada principalmente en trabajos realizados dentro del área de investigación oncológica y especializada fundamentalmente, en el campo de las Biopsias líquidas .Esta trayectoria me ha llevado a realizar estancias tanto en España (Bilbao, Pamplona, Barcelona) como en el extranjero (Tromso Noruega) .Actualmente, soy investigadora del programa Nicolas Monardes, estando adscrita a la Unidad de Gestión Clínica de Oncología del hospital universitario de Granada, ejerciendo mi función en el laboratorio de Biopsia Líquida y Metastásis (BL &M) en el centro GENyO, en Granada. Durante mis años de investigación he publicado mas de 30 artículos y varios capítulos de libros, versados principalmente en el apasionante campo de la BL , pudiendo destacar entre otras publicaciones : The Lancet Oncology . 2012,. Breast Cancer Research 2012, Scientific reports (Nature) 2015, u Oncotarget 2017, entre otras.Mi conocimiento del tema me ha permitido dirigir diferentes proyectos tanto de carácter nacional (FIS o proyectos de la Consejería de Salud) como internacionales siendo IP del proyecto LiqBiopsens que se enmarca dentro de los proyectos europeos H2020 2015, para el estudio de biopsia líquida. Los resultados de estos trabajos subvencionados de forma publica o privada, han sido generado publicaciones y congresos internacionales, así como patentes licenciadas internacionalmente. Los trabajos realizados por el grupo han sido reconocidos por la consejería de salud y Servicio Andaluz de Salud (SAS) que ha presentado la tecnología

de aislamiento y caracterización de CTCs, patentada, como nueva oferta tecnológica dentro del SAS. En este campo se ha licenciado 4 patentes. Además, de contar con convenios con las principales farmaindustrias y empresas tecnológicas. Mi formación me ha llevado a formar parte del **panel de expertos seleccionados** por “Cancer Research UK” y Swiss National Science Foundation, o ANEP para evaluación de proyectos tanto nacionales como internacionales. Por último, forma parte de la **junta directiva de la Sociedad Internacional de Biopsia líquida**, creada en enero del 2017.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- 1 **Artículo científico.** Pedro J Romero; Serrano MJ. 2019. Liquid biopsy beyond cancer: Circulating Pulmonary Cells as biomarkers of COPD aggressivity Critical Review in Oncology and Hematology. pp.1-10.
- 2 **Artículo científico.** Delgado-Ureña M; Serrano. 2018. Circulating tumor cells criteria (CyCAR) versus standard RECIST criteria for treatment response assessment in metastatic colorectal cancer patients. J Transl Med. 16-1, pp.251-256.
- 3 **Artículo científico.** JMCO; et al. 2018. Genetic markers a landscape in prostate cancer. Mutat Res. 775, pp.1-10.
- 4 **Artículo científico.** Pucho-Sanz I; et al. 2017. A comprehensive study of circulating tumour cells at the moment of prostate cancer diagnosis: Biological and clinical implications of EGFR, AR and SNPs. Oncotarget. 1949-2553.
- 5 **Artículo científico.** Bayarri-Lara CI; et al. 2017. Association of circulating tumour cells with early relapse and 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography uptake in resected non-small-cell lung cancers. Eur J Cardiothorac Surg. oxford academy.
- 6 **Artículo científico.** I Robles-Fernandez; et al. 2017. Association between polymorphisms in sex hormones synthesis and metabolism and prostate cancer aggressiveness. PLOS ONE. 12-10.
- 7 **Artículo científico.** MJ Serrano; et al. 2016. Circulating Tumor Cells (CTCs): From Detection to Dissection JBR Journal of Clinical Diagnosis and Research. 3-1.
- 8 **Artículo científico.** C Bayarri; et al. 2016. Circulating Tumor Cells Identify Early Recurrence in Patients with Non-Small Cell Lung Cancer Undergoing Radical Resection Plos One. 11-2.
- 9 **Artículo científico.** J Torres; et al. 2016. Prognostic factor analysis of circulating tumor cells in peripheral blood of patients with peritoneal carcinomatosis of colon cancer origin treated with cytoreductive surgery plus an intraoperative hyperthermic intraperitoneal chemotherapy procedure (CRS + HIPEC). Surgery. 159-3, pp.728-35.
- 10 **Artículo científico.** R Nadal; MJ Serrano; F Sole. 2015. Combined analysis of copy number alterations by single-nucleotide polymorphism array and MYC status in non-metastatic breast cancer patients: comparison according to the circulating tumor cell status. Tumour Biol. 36-2, pp.711-718.
- 11 **Artículo científico.** FG Ortega; et al. 2015. Study of antitumor activity in breast cell lines using silver nanoparticles produced by yeast. Int J Nanomedicine. 16-10, pp.2021-2031.
- 12 **Artículo científico.** Ortega FG; et al. 2015. miRNA in situ hybridization in circulating tumor cells--MishCTC Sci Rep. 17-5, pp.9207.
- 13 **Artículo científico.** MJ Serrano; et al. 2014. EMT and EGFR in CTCs cytokeratin negative non-metastatic breast cancer. Oncotarget. 15-5, pp.7486-7497.
- 14 **Artículo científico.** R Nadal; et al. 2013. CD133 expression in circulating tumor cells from breast cancer patients: potential role in resistance to chemotherapy. Int J Cancer. 133-10, pp.2398-2407.
- 15 **Artículo científico.** C Mayo; et al. 2013. CK-coated magnetic-based beads as a tool to isolate circulating tumor cells (CTCs) in human tumors. Transl Lung Cancer Res. 2-2, pp.65-71.
- 16 **Artículo científico.** A Fernández; et al. 2012. Biomarkers characterization of circulating tumour cells in breast cancer patients. Breast Cancer Re. 14-3, pp.R71.

- 17 **Artículo científico.** MJ Serrano; et al. 2012. Dynamics of circulating tumor cells in early breast cancer under neoadjuvant therapy. *Exp Ther Med.* 4-1, pp.43-48.
- 18 **Artículo científico.** R Rosell; MA Molina; MJ Serrano. 2012. EGFR mutations in circulating tumour DNA. *Lancet Oncol.* 3-10, pp.971-973.
- 19 **Artículo científico.** MJ Serrano; et al. 2011. Circulating cancer cells in division in an early breast cancer patient. *Ann Oncol.* 22-9, pp.21-25.
- 20 **Artículo científico.** MJ Serrano. 2011. Circulating tumour cells in peripheral blood: potential impact on breast cancer outcome. *Clin Transl Oncol.* 13-3, pp.204-208.
- 21 **Artículo científico.** MJ Serrano; et al. 2011. Detection of circulating tumor cells in the context of treatment: prognostic value in breast cancer. *Cancer Biol Ther.* 2009. 8-8, pp.671-675.
- 22 **Artículo científico.** PR; CR. Exosomes as diagnostic and predictive biomarkers in lung cancer. *J Thorac Dis.* 9-13, pp.1373-1382.
- 23 **Edición científica.** Umberto Malapelle; Serrano MJ; Christian Rolfo. 2018. Detection of epidermal growth factor receptor mutations in circulating tumor DNA: reviewing BENEFIT clinical trial *Journal of Thoracic disease.* pp.1-4.
- 24 **Revisión bibliográfica.** Reclusa P; Serrano MJ; Rolfo C. 2017. Exosomes as diagnostic and predictive biomarkers in lung cancer. *J Thorac Dis.* 9-13, pp.1373-1382.
- 25 **Revisión bibliográfica.** MJ Alvarez-Cubero; et al. 2016. Dormant Circulating Tumor Cells in Prostate Cancer: Therapeutic, Clinical and Biological Implications. *Curr Drug Targets.* 17-6, pp.693-701.
- 26 **Revisión bibliográfica.** R Nadal; et al. 2013. Relevance of molecular characterization of circulating tumor cells in breast cancer in the era of targeted therapies. *Expert Rev Mol Diag.* 3, pp.295-307.

C.2. Proyectos

- 1 Sistemas de Diagnostico para Biopsia líquida (BIOPSIA LÍQUIDA) M Jose Serrano Fernández. (SERVICIO ANDALUZ DE LA SALUD.). 19/01/2018-19/01/2022. 2.700.000 €.
- 2 Biopsia Líquida Aplicada A la Búsqueda de Marcadores Celulares y Epigenéticos para el Desarrollo de Test Diagnósticos, Pronósticos y Predictivos en Pacientes Con Hepatocarcinoma. Detección de Mirnas 122, 21 y 494 en Plasma y Cts Como Herramienta Pronóstico y Predictiva en Pacientes Con Hepatocarcinoma. Utilidad del Mir122 Como Marcador Exclusivo de Cts Procedentes de Hepatocarcinoma M^a Jose Serrano Fernandez. (Centro GENYO). 01/01/2018-01/01/2021. 110.000 €.
- 3 Análisis molecular y funcional de las variantes del AR (AR-V7 y AR-V9) en plaquetas de pacientes con cáncer de próstata: Marcadores pronóstico y predictivo de respuesta a tratamiento (Hospital U Virgen de las Nieves- CENTRO GENYO). 01/01/2018-01/01/2020. 135.000 €.
- 4 Estratificación de pacientes con hepatocarcinoma basados en la detección y análisis genético Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. (Centro GENyO -IBIS). 05/10/2016-05/10/2019. 73.600 €.
- 5 687785, LiqBiopSens. H2020- ICT-28-2015 H2020. (COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE GRANADA). 2016-2019. 207.000 €. Coordinador.
- 6 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 FUNDACIO BANCAIXA. M^a José Serrano. (Centro GENyO). 22/05/2017-22/06/2018. 150.000 €.
- 7 460435, células tumorales circulantes (ctcs) como nueva herramienta pronóstico y predictivo en pacientes de cancer de prostata sensible a hormonas AGENCIA DE INNOVACION Y DESARROLLO DE ANDALUCIA. AGENCIA IDEA; Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía. (CENTRO GENYO. GENOMICA E INVESTIACION ONCOLOGICA). 2013-2015. 205.597 €. Coordinador.
- 8 Desarrollo de nanoesferas inmunodirigidas como plataformas terapéuticas. CEI BIOTIC. (GENYO, CENTRO DE GENOMICA Y ONCOLOGÍA). 2012-2014. 5.200 €.

- 9 Implicaciones pronósticas de la detección de células tumorales circulantes en pacientes con Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. (GENYO. CENTRO DE GENOMICA E INVESTIGACION ONCOLOGICA). 2012-2014. 51.300 €.
- 10 Capacidad predictiva de CTCs en pacientes con cáncer de Mama en estadio precoz Universidad de Granada. (GENYO. CENTRO DE INVESTIGACION DE GENES Y ONCOLOGÍA). 2011-2012. 10.000 €.
- 11 Caracterización genética de células tumorales circulantes (CTCs) y del tumor primario en Instituto de Salud Carlos III. (GENYO.CENTRO DE GENES Y ONCOLOGÍA). 2009-2011. 89.000 €.

C.3. Contratos

- 1 Molecular and phenotypic profiles in circulating tumor cells from10 Astra-Zeneca. Desde 04/09/2017. 84.704 €.
- 2 Ensayo observacional para la comparación de la influencia en supervivencia y en los niveles circulantes de células tumorales (ctcs) en sangre periférica de la respuesta al esquema folfox + panitumumab en cáncer colorectal avanzado k-ras nativo. Implicaciones de las variaciones de los niveles de ctcs en el diseño de los programas terapéuticos futuros. Amgen España. 2014-P2Y. 60.000 €.
- 3 Programa de tratamiento con Abiraterone en cáncer de próstata avanzado resistente a bloqueo androgénico (alrh + antiandrógeno): determinación secuencial de CTCs y su correlación con la respuesta al tratamiento y supervivencia global Janssen-Cilag, S.A.. 2014-P2Y. 30.000 €.
- 4 Rutas genéticas implicadas en proceso de inducción de dormancia celular en líneas celulares de cáncer de próstata y mama. Sanofi Aventis, S.A.. 2014-P2Y. 60.000 €.
- 5 Capacidad predictiva de CTCs en pacientes con cáncer de colon avanzado. Roche Farma, S.A.. 2012-P2Y. 55.000 €.
- 6 Determinación de mutaciones puntuales en egfr y k-ras en las células tumorales circulantes de pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas Pangaea SL. 2012-P2Y. 40.000 €.
- 7 Tratamiento con erlotinib en cáncer de pulmón no microcítico tras progresión a doblete de platino. Roche Farma, S.A.. 2011-P3Y. 55.000 €.

C.4. Patentes

- 1 M^a JOSE SERRANO FERNANDEZ; JUAN JOSE DIAZ MOCHON; FRANCISCO GABRIEL ORTEGA SANCHEZ; JOSE ANTONIO LORENTE ACOSTA; MARIA PAZ RUIZ BLAS; MARIA ROSARIO SANCHEZ MARTIN; JOSE LUIS GARCIA PUCHE. P201431357. Procedimiento para detectar células tumorales circulantes, tanto células tumorales circulantes de fenotipo epitelial como células tumorales circulantes que presenten marcadores de transición Epitelial mesenquimal (EMTs), usando el miRNA-21 como biomarcador España. 2015. Universidad de Granada/ Servicio Andaluz de Salud.
- 2 JOSE LUIS GARCIA PUCHE; M^a JOSE SERRANO FERNANDEZ; JUAN ANTONIO MARCHAL CORRALES; JOSE ANTONIO LORENTE ACOSTA; FRANCISCO GABRIEL ORTEGA SANCHEZ. EP13382436.7. EPITHELIAL MESECHIMAL TRANSITION IN CIRCULATING TUMOR CELLS (CTCs) NEGATIVES FOR CYTOKERATIN (CK) EXPRESSION IN PATIENTS WITH NON-METASTATIC BREAST CANCER. España. 2014. Universidad de Granada/ Servicio Andaluz de Salud.
- 3 M^a JOSE SERRANO FERNANDEZ; JOSE ANTONIO LORENTE ACOSTA; JOSE LUIS GARCIA PUCHE; FRANCISCO GABRIEL ORTEGA SANCHEZ. EP13382436.7.. MÉTODO DE AISLAMIENTO Y DETECCIÓN DE CÉLULAS TUMORALES CIRCULANTES MEDIANTE MARCADORES VIMENTINA, SLUG Y EGFR PARA VALORACIÓN DE RESPUESTA A TRATAMIENTO ANTIEGFR Y ANTI-VEGFR EN PACIENTES CON TUMORES SÓLIDOS España. 2014. Universidad de Granada /Servicio Andaluz de Salud.
- 4 M^a JOSE SERRANO FERNANDEZ; JOSE LUIS GARCIA PUCHE; JOSE ANTONIO LORENTE ACOSTA; PEDRO SANCHEZ ROVIRA. 201130821. MÉTODO PARA LA CARACTERIZACIÓN Y AISLAMIENTO DE CÉLULAS TUMORALES CIRCULANTES. España. 2011. FUNDACION PUBLICA PROGRESO Y SALUD.