

**CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)**

Fecha del CVA 25/06/2024

**Parte A. DATOS PERSONALES**

Nombre	MARÍA CELIA		
Apellidos	VÉLEZ FERNÁNDEZ		
Sexo (*)	Fem	Fecha de nacimiento	15/01/1961
DNI, NIE, pasaporte	24176849p		
Dirección email	mariaceliavelez@ugr.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-3379-2652		

\* datos obligatorios

**A.1. Situación profesional actual**

Puesto	Profesor Titular Universidad (PTU)		
Fecha inicio	23-04-1998		
Organismo/ Institución	Universidad de Granada		
Departamento/ Centro	Depto. Anatomía y embriología humana/Facultad de Medicina		
País	España	Teléfono	958249323
Palabras clave	Diferenciación celular, nanoparticulas y cáncer, terapia génica		

**A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)**

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción	
1-01-90/31-12-91	BECARIO FPI	JUNTA ANDALUCÍA
1-01-92/31-12-92	BECARIO FPI	JUNTA ANDALUCÍA
1-01-93/31-12-93	BECARIO FPI	UNIV. DE GRANADA
1- 07-94/30-06-95	BECARIO POSTDOC.FPI	M.E.C.
19-12-1995	PROF. ASOCIADO III	UNIV. DE ALMERIA
21-03-1997	TITULAR INTERINO	UNIV. DE ALMERIA
23-04-1998	TITULAR UNIVERSIDAD	UNIV. DE ALMERIA
23-12-2005	COMISION DE SERVICIO	UNIV. DE JAÉN
21-01-2007	TITULAR UNIVERSIDAD	UNIV. DE JAÉN
1- 10-2008	COMISION DE SERVICIOS	UNIV. DE GRANADA
23-10-2009- AC	TITULAR UNIVERSIDAD	UNIV. DE GRANADA

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

**A.3. Formación Académica**

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Licenciado en Medicina y Cirugía	Universidad Granada	1985
Doctor en Medicina y Cirugía	Universidad de Granada	1992

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

**Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5.000 caracteres, incluyendo espacios)**

Mi actividad investigadora comienza en 1986 cuando me incorporo a la Sección de Investigación Básica Cardiovascular del Departamento de Ciencias Morfológicas de la Facultad de Medicina-Universidad de Granada. Obtengo una Beca Predoctoral de Personal Docente e Investigador, Consejería de Salud y Servicios Sociales Junta de Andalucía en 1990, incorporándome al Grupo de Investigación CTS-107 de la Junta de Andalucía, Grupo y Departamento en los que continuo. Las líneas de investigación han sido: diferenciación cardiaca, cáncer, terapia génica y nanopartículas y cáncer. Durante estos 34 años, he mantenido regularidad en mi actividad

investigadora que considero relevante y de calidad internacional permitiéndome realizar 53 publicaciones científicas indexadas (JCR) de las que 21 se encuentran en el primer tercio de su categoría, 19 en el segundo tercio y 13 en el tercero. Estas publicaciones han sido reconocidas mediante la concesión de cuatro sexenios de investigación (1991-96, 1997-02, 2003-10, 2010-2022). La actividad investigadora se completa con la publicación de 22 artículos en revistas no indexadas pero con índice de calidad relativo y 15 libros o capítulos de libros entre los que cabe destacar los 5 publicados con la Editorial Nova Publisher (Nueva York). La investigación ha sido premiada en 4 ocasiones: Premio Extraordinario Doctorado 1992, Premio de Investigación “María Julia del Castillo López” sobre Investigación Libre año 2003, Premio de Investigación de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Granada 2007 y el Premio- Beca Pfizer y la Sociedad Española de Cardiología en el año 2007. Todas las aportaciones científicas realizadas han sido posibles gracias a mi participación en 35 Proyectos de Investigación competitivos (4 en convocatorias internacionales y 31 en convocatorias nacionales), como investigador principal de uno de ellos en 2008, y en 6 Contratos de Investigación con Empresas. En relación a la transferencia de resultados, la investigación en el campo biomédico, ha dado lugar a la solicitud de 3 patentes, relacionadas con el diagnóstico y el tratamiento del cáncer. En el ámbito empresarial hemos establecido Contratos y Convenios de Colaboración conjuntos: destaco Laboratorios Vichy S.A., Centro Internacional de Diagnóstico Médico, Empresa Pública de Emergencias Sanitarias (EPES) y empresa LORGEN GP y con ROCHE-FARMA S.A. Poseo el título de Técnico de Transferencia Tecnológica (año 2008). Estancias en el extranjero: Depto. de Biología Celular y Anatomía, Facultad de Medicina Universidad de Carolina del Sur (USA) Profesor Dr. R. Thompson 1 mes (2007) y en el Instituto de Histología, Facultad de Medicina Universidad de Sassari con los Profesores Dr. N. Arena y Dr. R. Madeddu durante 11 meses y 1 semana. Editor Asociado de la revista, European Journal of Anatomy desde 2012. Número sexenios investigación: 4 (último: 2022). 2 tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años. Citas totales: 324 .Promedio de citas/año durante los últimos 5 años: 64. Publicaciones totales en primer cuartil (Q1):16 .Publicaciones totales: 53 indexadas (JCR). 1<sup>er</sup> tercil 21, 2<sup>o</sup> tercil 19 y 3<sup>er</sup> tercil 13 Índice h: 10

## Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES -

### C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias (ver instrucciones). AC: autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición / autores totales. **Si aplica, indique el número de citaciones y promedio por año.**

1. Doello K, Mesas C, Quiñonero F, Rama AR, **Vélez C** (corresponding), Perazzoli G, Ortiz R. 2022. Antitumor Effect of Traditional Drugs for Neurological Disorders: Preliminary Studies in Neural Tumor Cell Lines. Neurotoxicity Research, 40(6):1645-1652. doi: 10.1007/s12640-022-00606-3. FI: 3.978 (129 de 275 en la categoría “ NEUROSCIENCES ” Q2. AC (5<sup>a</sup>/ 5)
2. Rama AR, Lara P, Mesas C, Quiñonero F, **Vélez C**, Melguizo C, Prados J. Circular Sponge against miR-21 Enhances the Antitumor Activity of Doxorubicin against Breast Cancer Cells. 2022. International Journal of Molecular Sciences, 23(23):14803 . <https://doi.org/10.3390/ijms232314803>. FI: 6.208 (69 de 297 en la categoría “ BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY ” Q1 (5<sup>o</sup>/7)
3. Rama, A.R., Perazzoli, G., Cabeza, L., García-Pinel, B., **Vélez, C**. Novel MicroRNA Sponges to Specifically Modulate Gene Expression in Colon Cancer Cells. 2020. Nucleic Acid Therapeutics 30(5):325–334. FI: 5.486 (73 de 295 en la categoría “ BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY ” y 34 de 140 en MEDICINE, RESEARCH & EXPERIMENTAL) Q1 (5<sup>a</sup>/5)
4. Rama Ballesteros, A.R.;Hernández, Rosa; Perazzoli, Gloria; Cabeza, Laura; Melguizo, Consolación; **Vélez, Celia**; Prados, Jose. 2020. Specific driving of the suicide E gene by the CEA promoter enhances the effects of paclitaxel in lung cancer. Cancer Gene Therapy 27( 9): Pages 657 – 6681. DOI: 10.1038/s41417-019-0137-3. FI: 5.987 2020 (21de 159 en la categoría “ BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY ”) Q1 (6<sup>a</sup>/7)
5. Laura Cabeza, Gloria Perazzoli, Jose Manuel Egea, **Celia Vélez** (2018) Assessment of the Impact of a New Multimedia Tool for the Study of Osteology and Radiology in Medical Students. Scholars Journal of Applied Medical Sciences 6(6):2336-2341. FI : 0,67. AC (4<sup>a</sup>/4)
6. Ortiz-Quesada, Raul; Cabeza-Pérez, Laura; Arias-Jimenez, Jose Luis; Melguizo-Alonso, Consolación; Alvarez, Pablo; **Vélez-Fernández, María Celia**; Clares-Naveros, Beatriz; Aránega-Jiménez, Antonia. 2015. Poly(butylcyanoacrylate) and Poly(epsilon-caprolactone) Nanoparticles Loaded with 5-Fluorouracil Increase

the Cytotoxic Effect of the Drug in Experimental Colon Cancer. The AAPS Journal. 17: 918-929. DOI:10.1208/s12248-015-9761-5. FI: 3.819 (50 de 255 en la categoría " PHARMACOLOGY & PHARMACY ") Q1 27 citaciones (6ª/8)

7. Rama-Ballesteros, Ana Rosa; Hernandez-Perez, Rosa; Perazzoli-, Gloria; Melguizo-Alonso, Consolación; **Vélez-Fernández, María Celia**; Prados-Salazar, José Carlos. 2015. Specific Colon Cancer Cell Cytotoxicity Induced by Bacteriophage E Gene Expression under Transcriptional Control of Carcinoembryonic Antigen Promoter. International Journal of Molecular Sciences. International Journal of Molecular Sciences ISSN 1422-0067: 12601-12615. DOI: 10.3390/ijms160612601. FI: 3.257 (110 de 289 en la categoría " BIOCHEMISTRY MOLECULAR BIOLOGY ") Q2 (5ª/6)

8. Cabeza-Montilla, Laura; Cano-Cortes, Victoria; Rodríguez, María Jose; **Vélez-Fernández, María Celia**; Melguizo-Alonso, Consolación; Sánchez-Martín, Rosario María; Prados-Salazar, José Carlos. 2015. Polystyrene nanoparticles facilitate the internalization of impermeable biomolecules in non-tumour and tumour cells from colon epithelium. Journal of Nanoparticle Research. 17: 37-. DOI:10.1007/s11051-014-2814-3. FI: 2.553 (67 de 163 en la categoría " CHEMISTRY MULTIDISCIPLINARY ") Q2 (4ª/7)

9. Alvarez-Aranega, Pablo; Boulaiz Tassi, Houria; **Vélez-Fernández, María Celia**; Rodríguez-Serrano, Fernando; Ortiz-Quesada, Raul; Melguizo-Alonso, Consolación; Carrillo-Delgado, Esmeralda; Martínez-Amat, Antonio; Prados-Salazar, José Carlos. 2014. Qualitative and quantitative analyses of anatomists research: evaluation of multidisciplinary and trends in scientific production. Scientometrics. 98: 447-456. DOI:10.1007/s11192-013-1006-8. FI: 2.182 (21 de 102 en la categoría " COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS ") Q1 (4ª/9)

10. J. Prados, C. Melguizo, R. Ortiz, **C. Vélez**, P.J. Alvarez, J.L. Arias, M.A. Ruíz, V. Gallardo, A. Aránega (2012). Doxorubicin-Loaded Nanoparticles: New Advances in Breast Cancer Therapy. Anticancer Agents Med. Chem., vol.12(9):1058-1070. FI: 2.862 (82 de 196 en la categoría "ONCOLOGY") Q2 (4ª/9)

11. Prados J, Alvarez PJ, Melguizo C, Rodríguez-Serrano F, Carrillo E, Boulaiz H, **Vélez C.**, Marchal JA, Caba O, Ortiz R, Rama A, Aranega A (2012). How is Gene Transfection Able to Improve Current Chemotherapy? The Role of Combined Therapy in Cancer Treatment. Curr Med Chem, 19(12): 1870-1888. FI: 4.859, (23 de 261 en la categoría "PHARMACOLOGY & PHARMACY") Q1 (7ª/11)

12. P. Alvarez, J.A. Marchal, H. Boulaiz, E. Carrillo, **C. Vélez**, F. Rodríguez-Serrano, C. Melguizo, J. Prados, R. Madeddu and A. Aránega (2012). 5-Fluorouracil derivatives: a patent review. *Expert Opin. Ther. Patents*, vol. 22(2):107-123. FI: 3.571 (54 de 261 en la categoría "PHARMACOLOGY & PHARMACY" Q1 (5ª/10)

13. F. Rodríguez-Serrano, A. Ríos, J. A. Marchal, O. Caba, A. Martínez-Amat, J. Prados, C. Melguizo, R. Ortiz, M. Perán, H. Boulaiz, **C. Vélez**, P. Álvarez and A. Aránega (2010). Differentiation of intestinal epithelial cells mediated by cell confluence and/or exogenous nucleoside supplementation. *Cells Tissues Organs*, vol. 191:478-488. FI: 3.322 (2 de 16 en la categoría "ANATOMY AND MORPHOLOGY") Q1 (11ª/13)

14. J. Prados, C. Melguizo, A.R. Rama, R. Ortiz, A. Sequira, H. Boulaiz, **C. Vélez** O. Caba, J.L. Ramos and A. Aránega (2010). Gef gene therapy enhances the therapeutic efficacy of doxorubicin to combat growth of MCF-7 breast cancer cells. *Cancer Chemother Pharmacol*. vol. 66:69-78. FI: 2.654 (75 de 165 en la categoría "ONCOLOGY") Q1 (7ª/10)

15. M. Perán, H. Hooper, JA. Marchal, H. Boulaiz, F. Rodríguez-Serrano, **C. Vélez**, A. Aranega, R. Salas (2009). Cell surface immobilisation of GABAARs in cerebellar granule cells depend on the M3/M4 cytoplasmic loop of the alpha 1 subunit. *Cell Tissues Organs*, vol. 189:420-424. FI: 3.322 (2 de 16 en la categoría "ANATOMY AND MORPHOLOGY") Q1 (6ª/8)

16. H. Boulaiz, J. Prados, C. Melguizo, A.M. Garcia, J.A. Marchal, J.L. Ramos, E. Carrillo, **C. Vélez** and A. Aráneg (2003). Inhibition of growth and induction of apoptosis in human breast cancer by transfection of gef gene. *British Journal of Cancer*, vol. 89:192-198. FI: 3.890 (28 de 120 en la categoría "ONCOLOGY") Q1 (8ª/9)

17. **Vélez C.**, Aránega A.E., Marchal J.A., Prados J.C., Melguizo C., Carrillo E., Boulaiz H., Sánchez-Montesinos I., Madeddu R. and Aránega A (2003). Contractile regulatory proteins tropomyosin and troponin-T as indicators of modulators role of retinoids Acid. *Cells Tissues Organs*, vol. 175 :25-33. FI:1.750 (6 de 17 en la categoría "ANATOMY & MORPHOLOGY") Q2(1ª/10)

## C.2. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación

- Nanofármacos selectivos frente a células madre de cáncer colorrectal: bengamidas e isoquinolinas de nueva síntesis asociadas a microgeles inteligentes (NANOINT-CCR)  
P20\_00540 30B364F302 Nombre del investigador principal: Prados- Salazar, José Carlos.  
Universidad de Granada. Fecha de inicio y de finalización: 04/10/2021-04/10/2023  
Tipo de participación: Investigador.

-Tejido de nanofibras biodegradable para la administración de fármacos antitumorales: aplicación en el tratamiento local del cáncer (intrananocancer) A-CTS-666-UGR20, 30B364F303. Nombre del investigador principal: Prados- Salazar, José Carlos, Cabeza Montilla, Laura. Universidad de Granada. Fecha de inicio y de finalización: 01/07/2021 01/07/2022 Tipo de participación: Investigador.

- Desarrollo de una multi-plataforma integradora de bases de datos ómicas heterogéneas para el análisis de expresión diferencial de genes. Aplicación en el cáncer de páncreas acrónimo: multi-omicas B-TIC-414-UGR18 30B341F301 Nombre del investigador principal: Rojas Ruiz, Ignacio , Prados- Salazar, José Carlos Universidad de Granada. Fecha de inicio y de finalización: 17/09/2018 30/06/2022 Tipo de participación: Investigador.

- Perfiles de expresión génica como valor predictivo de diagnóstico y respuesta a tratamiento en pacientes con adenocarcinoma de páncreas. Entidad financiadora y convocatoria: Fondo de Investigación Sanitaria (FIS), Instituto de Salud Carlos III. Nombre del investigador principal y entidad de afiliación: Antonia Aránega Jiménez. Universidad de Granada. Fecha de inicio y de finalización: 01/01/2013 hasta 31/12/2015. Cuantía de la subvención: 26425 €. Tipo de participación: Investigador.

**C.1. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados** *Incluya las patentes y otras actividades de propiedad industrial o intelectual (contratos, licencias, acuerdos, etc.) en los que haya colaborado. Indique: a) el orden de firma de autores; b) referencia; c) título; d) países prioritarios; e) fecha; f) entidad y empresas que explotan la patente o información similar, en su caso.*

**Contrato 1)** Título: Desarrollo de un modelo basado en la expresión diferencial de genes como aproximación al diagnóstico de pacientes con adenocarcinoma de páncreas. Referencia: H/OH-TAR-10/99. Entidad financiadora: ROCHE-FARMA S.A. Nombre del investigador principal y entidad de afiliación: Antonia Aránega Jiménez. Universidad de Granada. Fecha de inicio y de finalización: 30/01/2010 hasta: 30/01/2013. Cuantía financiada: 26.800 €

**Contrato 2)** Título: Ampliación del estudio para la detección de biomarcadores por medio de arrays de proteínas e suero para el diagnóstico precoz de adenocarcinoma de páncreas y para el tratamiento individualizado. Referencia: H/OH-TAR-10/131. Empresa/administración financiadora; ROCHE-FARMA S.A. Nombre del investigador principal y entidad de afiliación: Antonia Aránega Jiménez. Universidad de Granada. Fecha de inicio y de finalización: 01/09/2010 hasta: 30/09/2013. Cuantía financiada: 57.102 €

**Patente 1)** Prados-Salazar, José Carlos; Aránega-Jiménez, Antonia; Melguizo-Alonso, Consolación; Rodríguez-serrano, Fernando; **Vélez-Fernández, María Celia**; Arias-Mediano, Jose Luis; Garcia-flores, Encarnacion; Luque-Caro, Raquel; Ortiz-Quesada, Raul; Rama-Ballesteros, Ana Rosa. NANOPARTÍCULAS POLIMERICAS QUE COMPRENDEN POLI (BUTILCIANOACRILATO) O POLI(EPSILON-CAPROLACTONA) PARA SU USO EN TERAPIA. n.º de solicitud: p201301190 número de patente: pct/es2014/070941, n.º de publicación: wo/2015/092110, País de prioridad: España, Entidad titular: SAS, UGR y UJA

**Patente 2)** Delgado-Perez, Juan Ramon; Aránega-Jiménez, Antonia; Caba-Pérez, Octavio; Prados-Salazar, José Carlos; Melguizo-Alonso, Consolación; Rodríguez-Serrano, Fernando; Ortiz-Quesada, Raul; **Vélez-Fernández, María Celia**; Rojas-Ruiz, Ignacio; Prieto-Espinosa, Alberto. Método de obtención de datos útiles para el diagnóstico, pronóstico y predicción de respuesta al tratamiento de adenocarcinoma de Páncreas. N.º DE SOLICITUD: P201231761 N.º PATENTE (MUNDIAL) WO2014/076342 A1, N.º de publicación WO/2014/076342, Fecha de publicación 22.05.2014, PAÍS DE PRIORIDAD: Patente mundial , FECHA DE PRIORIDAD: 31/06/2012. Entidad titular: SAS, UGR y UJA