

Fecha del CVA

13/06/2023

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	HOURIA
Apellidos *	BOULAIZ TASSI
Sexo *	
DNI/NIE/Pasaporte *	
URL Web	
Dirección Email	
Identificador científico	

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrática de Universidad		
Fecha inicio	2021		
Organismo / Institución	Universidad de Granada		
Departamento / Centro	Anatomía y Embriología Humana / Facultad de Medicina		
País		Teléfono	
Palabras clave			

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
2011 - 2021	Profesora Titular de Universidad / Universidad de Granada
2007 - 2011	Profesora contratada doctor / UNIVERSIDAD DE GRANADA
2005 - 2007	Profesora Ayudante Doctor / UNIVERSIDAD DE GRANADA
2004 - 2005	Profesora Ayudante Doctor / UNIVERSIDAD DE JAÉN
2003 - 2004	Becaria Posdoctoral MAE-AECI / UNIVERSIDAD DE GRANADA
1999 - 2003	Becaria FPI / FUNDACION EMPRESA UNIVERSIDAD DE GRANADA

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Premio Extraordinario Doctorado	FACULTAD MEDICINA, UNIVERSIDAD GRANADA	2006
Doctorado Europeo en Biología	UNIVERSIDAD DE GRANADA	2002
Licenciada en ciencias Biológicas	UNIVERSIDAD ABDELMALEK ASSADI	1998

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

Nº total publicaciones: **151** (80 indexados JCR, 59 T1, 19 D2, 6 D1, IF ACUMULADO ÚLTIMOS 5 AÑOS 92.022); Nº total proyectos: **40** (IP de 7); Nº patentes: **15** (una de ellas (P 201300753) licenciada a la empresa VIDIA HEALTH S.A); Índice h: **26**; Nº Citas: **2106**; Nº sexenios de investigación: **3**; Nº sexenios de transferencia: **1**; Nº de tramos docentes: **4**; Nº tesis doctorales dirigidas: **7**; Nº Premios de Investigación: **8** de los cuales cabe destacar el **Premio del Consejo Social de la Universidad de Granada a la MEJOR TRAYECTORIA INVESTIGADORA DE JÓVENES INVESTIGADORES**.

Revisora habitual de 13 revistas científicas, miembro del comité editorial de 7 revistas del ámbito de ciencias de la salud y de nuevos materiales y experta evaluadora de proyectos de investigación tanto nacionales como internacionales.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Houria Boulaiz Tassi, Catedrática del Departamento de Anatomía y Embriología Humana, Facultad de Medicina Universidad de Granada, miembro del grupo de investigación CTS-963 “TERAPIAS AVANZADAS: DIFERENCIACIÓN, REGENERACIÓN Y CÁNCER” y Académica Correspondiente de la Real Academia de Medicina y Cirugía del Distrito de Granada. El eje principal de mi actividad investigadora coincide con la línea de investigación “ Investigación Traslacional y Medicina Personalizada” reflejada en el programa de doctorado “Biomedicina” con mención hacia la excelencia, en el cual participo como parte del equipo docente e investigador y que se centra en el estudio de los procesos de diferenciación y del desarrollo normal y patológico de la enfermedad, usando modelos experimentales válidos tales como líneas celulares humanas normales y tumorales, células madre obtenidas de pacientes y modelos experimentales in vivo (ratones atímicos, Balb-c etc...). En el grupo CTS-963 participo activamente en varias líneas de investigación liderando “ Terapia Combinada Génica y Farmacológica Frente Al Cáncer”, y “Nanopartículas Funcionalizadas Como Vehículos De Agentes Antitumorales”. He participado y participo activamente en 40 proyectos de investigación de los cuales soy investigadora principal de 7. Soy co-autora de 151 artículos (58 en el primer tercio de su categoría), un libro y 15 capítulos de libros publicados por editoriales especializadas de reconocido prestigio y co-directora de 6 Tesis Doctorales (de las cuales 5 internacionales) y 6 en desarrollo. Dicha investigación no solo se ha centrado en los aspectos básicos sino que además es claramente transferible, con posibilidad de aplicación diagnóstica y de utilización terapéutica. Su relevancia ha sido acreditada mediante resultados reflejados en 15 patentes -una de ellas (WO2015011332A1) ha sido licenciada a la empresa VIDIA HEALTH S.A.- y trabajos que representan una innovación y avance en mi campo de investigación. Por todo ello, he sido galardonada con 8 premios de los cuales cabe destacar el Premio del Consejo Social de la Universidad de Granada a la Mejor Trayectoria Investigadora de Jóvenes Investigadores y el reciente "Premio 28 de Febrero a la Trayectoria Profesional" otorgado por el Ayuntamiento de Alhendín .

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

- Artículo científico.** Gómez-Morales, J.; Fernández-Penas, R.; Acebedo-Martínez, F.J.; et al; Boulaiz, H.2022. Luminescent Citrate-Functionalized Terbium-Substituted Carbonated Apatite Nanomaterials: Structural Aspects, Sensitized Luminescence, Cytocompatibility, and Cell Uptake Imaging.Nanomaterials. 12-1257.
- Artículo científico.** Conejo-García A; Campos JM; Gutiérrez-de-Terán H; et al; Cruz-López O; Boulaiz H. (4/10). 2021. Design, synthesis, HER2 inhibition and anticancer evaluation of new substituted 1,5-dihydro-4,1-benzoxazepines. J Enzyme Inhib Med Chem. Dec;36(1):1553-1563..
- Artículo científico.** González-Pedroza MG; Argueta-Figueroa L; García-Contreras R; et al; Boulaiz H (AC). (9/9). 2021. Silver Nanoparticles from Annona muricata Peel and Leaf Extracts as a Potential Potent, Biocompatible and Low Cost Antitumor Tool. Nanomaterials (Basel). 2021 May 12;11(5):12.
- Artículo científico.** Palacios-Ferrer JL; García-Ortega MB; Gallardo-Gómez M; et al; Marchal JA; Boulaiz H. (6/15). 2021. Metabolomic profile of cancer stem cell-derived exosomes from patients with malignant melanoma.Molecular Oncology.
- Artículo científico.** Martínez-Molina E; Chocarro-Wrona C; Martínez-Moreno D; Marchal JA; Boulaiz H (AC). (5/5). 2020. Large-Scale Production of Lentiviral Vectors: Current Perspectives and Challenges.Pharmaceutics. 12-11, pp.1051.
- Artículo científico.** Ayen A; Jiménez Martínez Y; Boulaiz H (AC). (3/3). 2020. Targeted Gene Delivery Therapies for Cervical Cancer.Cancers (Basel).MDPI. 12-(5), pp.E1301.

- 7 **Artículo científico.** G Jiménez; Carmen Griñán-Lisón; MA Olivares-Urbano; et al; JA Marchal; H Boulaiz. (9/11). 2020. miRNAs as radio-response biomarkers for breast cancer stem cells.Molecular Oncology. 13.
- 8 **Artículo científico.** M^a Eugenia García Rubiño; Esmeralda Carrillo; Gloria Ruiz Alcalá; Alicia Domínguez-Martín; Juan Marchal; Houria Boulaiz. (6/6). 2019. Phenformin as an Anticancer Agent: Challenges and Prospects. Int. J. Mol. Sci.20-3316.
- 9 **Artículo científico.** Cáceres B; Ramirez A; Carrillo E; et al; Boulaiz H (AC). (9/9). 2019. Deciphering the Mechanism of Action Involved in Enhanced Suicide Gene Colon Cancer Cell Killer Effect Mediated by Gef and Apoptin.Cancers. 23-11(2).
- 10 **Artículo científico.** Yaiza Jiménez Martínez; Carmen Griñán-Lisón; Huda Khaldy; et al; Houria Boulaiz (AC). (9/9). 2019. LdrB Toxin with In Vitro and In Vivo Antitumor Activity as a Potential Tool for Cancer Gene Therapy.Cancers (Basel). 20-11(7).
- 11 **Artículo científico.** Sánchez-Moreno P; De Vicente J; Nardecchia S; Marchal JA; Boulaiz H (AC). (5/5). 2018. Thermo-Sensitive Nanomaterials: Recent Advance in Synthesis and Biomedical Applications.Nanomaterials. 13;-8(11)., pp.pii: E935.
- 12 **Artículo científico.** Ramirez A; Conejo-Garcia A; Griñan Lison C; Lopez-Cara L; Jimenez G; Campos J; Marchal JA; Boulaiz H (AC). (8/8). 2018. Enhancement of Tumor Cell Death by Combining gef Gene Mediated Therapy and New 1,4-Benzoxazepin-2,6-Dichloropurine Derivatives in Breast Cancer Cells.Front Pharmacol.26-9, pp.798-811.
- 13 **Artículo científico.** Áyen Á; Jiménez Martínez Y; Marchal JA; Boulaiz H (AC). (4/4). 2018. Recent Progress in Gene Therapy for Ovarian Cancer.Int J Mol Sci.30-19(7), pp.pii: E1930.
- 14 **Artículo científico.** Jiménez G; Hackenberg M; Catalina P; et al; Marchal JA; Boulaiz H. (4/13). 2018. Mesenchymal stem cell's secretome promotes selective enrichment of cancer stem-like cells with specific cytogenetic profile.Cancer Letter. 8.pii-S0304-3835(18), pp.30317-30323.
- 15 **Artículo científico.** Galisteo-González F; Navarro SA; Molina-Bolívar JA; Boulaiz H; Aguilera-Garrido A; Ramírez A; Marchal JA. (4/7). 2018. Albumin-covered lipid nanocapsules exhibit enhanced uptake performance by breast-tumor cells.Colloids Surf B Biointerfaces.65, pp.103-110.
- 16 **Artículo científico.** Boulaiz H; Ramos C; Griñán-Lisón C; García-Rubiño ME; Marchal JA.; Vicente F; Ramos MC. (1/7). 2017. What's new in the diagnosis of pancreatic cancer: a patent review (2011-present).Expert Opin Ther Pat.21, pp.1-10.
- 17 **Artículo científico.** Garcia MA; Marchal JA; Perán M; et al; Garcia-Ortega MB; Boulaiz H. (5/10). 2017. Clinical and therapeutic potential of protein kinase PKR in cancer and metabolism.Expert Rev Mol Med.20-19, pp.e9.
- 18 **Artículo científico.** Ramos MC; Boulaiz H; Griñan-Lison C; Marchal JA; Vicente F. (2/5). 2017. What's new in treatment of pancreatic cancer: a patent review (2010-2017).Expert Opin Ther Pat.27-11, pp.1251-1266.
- 19 **Artículo científico.** Morata-Tarifa C; Picon-Ruiz M; Griñan-Lison C; Boulaiz H; Perán M; Garcia MA; Marchal JA.(4/7). 2017. Validation of suitable normalizers for miR expression patterns analysis covering tumour heterogeneity. REVISTA: Sci Rep.Sci Rep.4-7, pp.39782.
- 20 **Artículo científico.** Navarro SA; Carrillo E; Griñán-Lisón C; Martín A; Perán M (AC); Marchal JA; Boulaiz H*. (5/5). 2016. CANCER SUICIDE GENE THERAPY: A PATENT REVIEW. Expert Opin Ther Pat.26-9, pp.1095-104.
- 21 **Artículo científico.** López-Ruiz E; Jiménez G; García MÁ; Antich C; Boulaiz H; Marchal JA; Perán M.2016. Polymers, scaffolds and bioactive molecules with therapeutic properties in osteochondral pathologies: what's new?. Expert Opin Ther Pat.,, pp./ Year, volume, pages 2016, 24..
- 22 **Artículo científico.** Sánchez-Moreno P; Ortega-Vinuesa JL; Peula-García JM; Marchal JA; Boulaiz H*. (AC). (5/5). 2016. Smart Drug-Delivery Systems for Cancer Nanotherapy.Current Drug Targets. 27.
- 23 **Artículo científico.** Sánchez-Moreno P; Buzón P; Boulaiz H; Peula-García JM; Ortega-Vinuesa JL; Luque I; Salvati A; Marchal JA.(3/8). 2015. Balancing the effect of corona on therapeutic efficacy and macrophage uptake of lipid nanocapsules. Biomaterials. Springer Science.. 67, pp.266-278.

- 24 Artículo científico.** Boulaiz H; Aránega A; Blanca C; Pablo A; Fernando RS; Esmeralda C; Consolación M; Jose P.(1/8). 2014. A Novel Double-Enhanced Suicide Gene Therapy in a Colon Cancer Cell Line Mediated by Gef and Apoptin.BioDrugs. Springer Science.. ID 23921576.
- 25 Artículo científico.** Ramírez A.; Boulaiz H.; Morata-Tarifa C.; et al; Marchal J.(2/13). 2014. HER2-signaling pathway, JNK and ERKs kinases, and cancer stem-like cells are targets of Bozopini. Oncotarget. Springer Science..
- 26 Artículo científico.** Asara Y; Marchal JA; Carrasco E; et al; Madeddu R.2013. Cadmium modifies the cell cycle and apoptotic profiles of human breast cancer cells treated with 5-fluorouracil.Int J Mol Sci.Springer Science.. ID 23921576.
- 27 Artículo científico.** P. Alvarez; E. Carrillo; C. Vélez; et al; and A. Aránega. 2013. Regulatory Systems in Bone Marrow for Hematopoietic Stem/Progenitor Cells Mobilization and Homing. BioMed Research International. Springer Science.. ID 312656, 12 pages.
- 28 Artículo científico.** Sánchez-Moreno P; Ortega-Vinuesa JL; Boulaiz H; Marchal JA; Peula-García JM.(3/5). 2013. Synthesis and Characterization of Lipid Immuno-Nanocapsules for Directed Drug Delivery: Selective Antitumor Activity against HER2 Positive Breast-Cancer Cells.Biomacromolecules.Springer Science.. 9;14(12):4248-59..
- 29 Artículo científico.** Álvarez P; Marchal JA; Boulaiz H; et al; Aranega A.2012. 5-Fluorouracil derivatives: a patent review.Expert Opin Ther Pat.22(2), pp.107-123..
- 30 Artículo científico.** Sánchez-Moreno P; Ortega-Vinuesa JL; Martín-Rodríguez A; Boulaiz H; Marchal-Corrales JA; Peula-García JM.2012. Characterization of different functionalized lipidic nanocapsules as potential drug carriers.Int J Mol Sci.13(2), pp.2405.-2424..
- 31 Artículo científico.** Rata-Aguilar, A; Sanchez-Moreno, P; Jodar-Reyes, AB; Martin-Rodriguez, A; Boulaiz, H; Marchal-Corrales, JA; Peula-Garcia, JM; Ortega-Vinuesa, JL.2012. Colloidal stability and "in vitro" antitumor targeting ability of lipid nanocapsules coated by folate-chitosan conjugates. J. BIOACTIVE COMPATIBLE POLYMERS. 27(4), pp.388-404.
- 32 Artículo científico.** Ortiz R; Prados J; Melguizo C; et al; Aranega A.2012. Gef gene therapy enhances the therapeutic efficacy of cytotoxics in colon cancer cells.Biomed Pharmacother.66(7), pp.563-567.
- 33 Artículo científico.** Prados J; Alvarez PJ; Melguizo C; et al; 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), pp.1870-1888.
- 34 Artículo científico.** *Sánchez-Moreno P; *Boulaiz H; Ortega-Vinuesa JL; Peula-García JM; Aránega A. *These authors contributed equally to this work.2012. Novel drug delivery system based on docetaxel-loaded nanocapsules as a therapeutic strategy against breast cancer cells.Int J Mol Sci.13(4), pp.4906-4919.
- 35 Artículo científico.** Marchal JA; Picón M; Perán M; et al; Aránega A.2012. Purification and long-term expansion of multipotent endothelial-like cells with potential cardiovascular regeneration.Stem Cells Dev.1;21(4), pp.562-574.
- 36 Artículo científico.** Caba O; Díaz-Gavilán M; Rodríguez-Serrano F; Boulaiz H; Aránega A; Gallo MA; Marchal JA; Campos JM.2011. Anticancer activity and cDNA microarray studies of a (RS)-1,2,3,5-tetrahydro-4,1-benzoxazepine-3-yl]-6-chloro-9H-purine, and an acyclic (RS)-O,N-acetalic 6-chloro-7H-purine.Eur J Med Chem.46(9), pp.3802-3809..
- 37 Artículo científico.** Boulaiz H (AC); Alvarez PJ; Ramirez A; et al; Aranega A.(1/9). 2011. Nanomedicine: application areas and development prospects.Int J Mol Sci.12(5), pp.3303-3321.
- 38 Artículo científico.** López-Cara LC; Conejo-García A; Marchal JA; et al; Campos JM.2011. New (RS)-benzoxazepin-purines with antitumour activity: The chiral switch from (RS)-2,6-dichloro-9-[1-(p-nitrobenzenesulfonyl)-1,2,3,5-tetrahydro-4,1-benzoxazepin-3-yl]-9H-purine.Eur J Med Chem. 46(1), pp.249-258.
- 39 Artículo científico.** Perán M; Sánchez-Ferrero A; Tosh D; et al; Aranega A.2011. Ultrastructural and molecular analyzes of insulin-producing cells induced from human hepatoma cells.Cytotherapy. 13(2), pp.193-200.

- 40 **Artículo científico.** Boulaiz H; Alvarez PJ; Prados J; et al; Aránega A.(1/11). 2011. gef Gene Expression in MCF-7 Breast Cancer Cells is Associated with a Better Prognosis and Induction of Apoptosis by p53-Mediated Signaling Pathway.Int J Mol Sci.12(11);, pp.7445-7458.
- 41 **Artículo científico.** Rodríguez-Serrano F; Ríos A; Marchal JA; et al; Aránega A.2010. Differentiation of intestinal epithelial cells mediated by cell confluence and/or exogenous nucleoside supplementation.Cells Tissues Organs.191(6), pp.478-488.
- 42 **Artículo científico.** Prados J; Melguizo C; Rama AR; et al; Aránega A.2010. Gef gene therapy enhances the therapeutic efficacy of doxorubicin to combat growth of MCF-7 breast cancer cells.Cancer Chemother Pharmacol.66(1), pp.69-78.
- 43 **Artículo científico.** Perán M; Marchal JA; López E; et al; Aránega A.2010. Human cardiac tissue induces transdifferentiation of adult stem cells towards cardiomyocytes.Cytotherapy.12(3), pp.332-337.
- 44 **Artículo científico.** Rodríguez-Serrano F; Alvarez P; Caba O; et al; Aránega A.2010. Promotion of human adipose-derived stem cell proliferation mediated by exogenous nucleosides.Cell Biol Int.34(9), pp.917-924.
- 45 **Artículo científico.** Prados J; Melguizo C; Ortiz R; et al; Aránega A.; Boulaiz H. (4/9). 2010. Regression of established subcutaneous B16-F10 murine melanoma tumors after gef gene therapy associated with the mitochondrial apoptotic pathway.Exp Dermatol.19(4), pp.363-371.
- 46 **Artículo científico.** Perán M; Hooper H; Marchal JA; Boulaiz H; Rodríguez-Serrano F; Velez C; Aránega A; Salas R.2009. Cell Surface Immobilization of GABA(A)Rs in Cerebellar Granule Cells Depends on the M3/M4 Cytoplasmatic Loop of the Alpha 1 Subunit.Cells Tissues Organs.189(6), pp.420-424.
- 47 **Artículo científico.** Ortiz R; Prados J; Melguizo C; et al; Aránega A.2009. The cytotoxic activity of the phage E protein suppress the growth of murine B16 melanomas in vitro and in vivo.J Mol Med (Berl).87(9);, pp.899-911.
- 48 **Artículo científico.** Prados J; Melguizo C; Rama A; et al; Aránega A.; Boulaiz H. (5/10). 2008. Combined therapy using suicide gef gene and paclitaxel enhances growth inhibition of multicellular tumour spheroids of A-549 human lung cancer cells.1 revista: Int J Oncol.33, pp.121-127.
- 49 **Artículo científico.** H. Boulaiz; C. Melguizo; J. Prados; et al; A. Aránega. (1/9). 2008. Tumour malignancy loss and cell differentiation are associated with induction of gef gene in human melanoma cells. Br. J. Dermatology .159 (2), pp.370-378.
- 50 **Artículo científico.** Martínez Amat A; Marchal Corrales JA; Rodríguez Serrano F; et al; Aránega Jimenez A.2007. "Role of alpha-actin in muscle damage of injured athletes in comparison with traditional markers.". Br J Sports Med.41(7), pp.442-446.
- 51 **Artículo científico.** J. Prados; C. Melguizo; H. Boulaiz; J.A. Marchal; A. Aránega.2005. Cancer gene therapy. Strategies and clinical trials".Cell Mol Biol. 51(1), pp.23-36.
- 52 **Artículo científico.** H. Boulaiz; J. Prados; J.A. Marchal; A. Concha; . Melguizo; E. Carrillo; J.L. Ramos A. Aránega. 2005. Modification of KI-67 antigen and cell surface changes during gef gene induced apoptosis in human breast. Cell. Mol. Biol. 51 (1), pp.87-92.
- 53 **Artículo científico.** Boulaiz H; Marchal JA; Prados J; Melguizo C; Aránega A.2005. Non viral and viral vectors for gene therapy. Cell Mol Biol. 51(1), pp.3-22.
- 54 **Artículo científico.** (p.o. de firma J.A. Gómez- Vidal; J. Campos; J.A. Marchal; H Boulaiz; M. Gallo; E. Carrillo; A. Espinosa.and A. Aránega.2004. "Actual Targets in Cytodifferentiation Cancer Therapy. Curr. Topics Med. Chem.4, pp.175-202.
- 55 **Artículo científico.** J.A. Marchal; H. Boulaiz; I. Suarez; et al; A. Espinosa.and A. Aránega.2004. ""Growth inhibition, G1-arrest, and apoptosis in MCF-7 human breast cancer cells by novel highly lipophilic 5-fluorouracil derivatives.Inv. New Drugs.22, pp.379-389.
- 56 **Artículo científico.** H. Boulaiz; J. Prados; C. Melguizo; A. García; J.A. Marchal; E. Carrillo; J.L. Ramos; A. Aránega. 2003. Inhibition of cellular proliferation and apoptosis induction in human melanoma MDR3 cell line by gef gene. Br. J. Cancer. 89, pp.192-198.

- 57 Artículo científico.** H. Boulaiz; J. Prados; J.A. Marchal; A. Garcia; L. Alvarez; . Melguizo; E. Carrillo; J.L. Ramos A. Aránega.2003. Transfection of MS-36 melanoma with gef gene inhibit proliferation and induce modulation of the cell cycle. Cancer Science (Jpn. J. Cancer Res.). 94, pp.564-568.
- 58 Artículo científico.** Saniger; E.; Campos; et al; A.2003. "Neighbouring-group participation as the key step in the reactivity of acyclic and cyclic salicyl-derived O,O-acetals with 5-fluorouracil. Antiproliferative activity, cell cycle dysregulation and apoptotic induction of new O,N-acetals against breast cancer cells".Tetrahedron. 59, pp.8017-8026.
- 59 Artículo científico.** J.F. Domínguez; J.A. Marchal; A. Correa; E. Carrillo; H. Boulaiz; A. Aránega; M.A. Gallo and A. Espinosa.2003. "Synthesis and evaluation of new 5-fluorouracil antitumour cell differentiating derivatives".Biorg. Med. Chem.11, pp.315-323.
- 60 Artículo científico.** E. Carrillo; J. Prados; C. Melguizo; et al; A. Aránega..2002. Reverse transcriptase-polymerase chain reaction detection of circulating tumor cells in patients with melanoma: correlation with clinical stage, tumor thickness and histological type. Pathology International. 52, pp.294-299.

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 Proyecto.** Vesículas extracelulares de linfa y plasma como alternativa para la detección de mutaciones en cáncer de mama (BC-LinfaExOmic). 28/01/2021-27/01/2024. 123.680 €.
- 2 Proyecto.** Nanoapatitos luminiscentes cargados con la toxina LdrB como herramienta terapéutica dirigida frente a células madre cancerígenas (ToxApatStem). Boulaiz Houria. (FUNDACION EMPRESA UNIVERSIDAD DE GRANADA). 01/07/2021-30/09/2023. 35.000 €.
- 3 Proyecto.** RTI2018-101309-B-C22, Nanofantasmas de células educadas por el tumor como sistemas de liberación de fármacos dirigidos frente a células madre de cáncer de mama y de páncreas (educa_nanoghost). CONVOCATORIA 2018 DE PROYECTOS I+D+i «RETOS INVESTIGACIÓN» DEL PROGRAMA ESTATAL DE I+D+i ORIENTADA A LOS RETOS DE LA SOCIEDAD. Houria Boulaiz. (Universidad de Granada). 01/09/2019-31/08/2023. 217.800 €.
- 4 Proyecto.** Biosensores basados en semiconductores bidimensionales para diagnóstico precoz del melanoma maligno (2D semiconductor-based biosensors for the early diagnosis and monitoring of malignant melanoma). SAMPEDRO MATARÍN, CARLOS. (UNIVERSIDAD DE GRANADA). 01/01/2020-02/01/2023. 116.042 €.
- 5 Proyecto.** Desarrollo de sistemas inducibles para el control de la actividad de células T-CARs (A-CTS-235-UGR18)... Houria Boulaiz Tassi. (CIBM). 01/01/2020-31/12/2022. 14.900 €.
- 6 Proyecto.** Desarrollo de sistemas inducibles para el control de la actividad de células T-CARs. A-CTS-235-UGR18. Francisco Martín. 01/01/2020-30/06/2022. 14.900 €.
- 7 Proyecto.** SAS IP-0089-2017, Desarrollo de Una Nueva Herramienta de Terapia Génica Basada en el Uso de la Toxina Ldrb Dirigida A Células Madre Cancerígenas Derivadas de Pacientes Con Cáncer de Mama y Colon.. Junta de Andalucía. Consejería de Salud. HOURIA BOULAIZ TASSI. (CIBM; Ibs-Granada). 01/01/2018-31/12/2020. 54.357,41 €. Investigador principal.
- 8 Proyecto.** Implementation of a novel integrated platform to monitor tumour heterogeneity as a crucial determinant for individualized diagnostic and therapeutic outcome. PIE16/00045.. CENTRO DE ACUSTICA APLICADA Y EVALUACION NO DESTRUCTIVA; Complejo Hospitalario Univ. de Granada; IBS.GRANADA; Instituto de Salud Carlos III. JUAN ANTONIO MARCHAL CORRALES. (IBS, CIBM, Universidad de Granada). 01/01/2017-31/12/2020. 493.625 €.
- 9 Proyecto.** Desarrollo de un dispositivo mediante impresión 3D para la producción de altos títulos de vectores virales con fines terapéuticos.. Juan Marchal. (FUNDACION EMPRESA UNIVERSIDAD DE GRANADA). 01/09/2018-31/08/2020. 9.964 €.
- 10 Proyecto.** FMM-AP16683-2017, Toxina HokD como nueva herramienta terapéutica frente a células madre cancerígenas derivadas de pacientes con cáncer de útero.. FUNDACIÓN MUTUA MADRILEÑA. HOURIA BOULAIZ TASSI. (Ibs-Granada/Universidad de Granada). 06/07/2017-05/07/2020. 121.690 €. Investigador principal.

- 11 Proyecto.** MUS4CT: Mecanotransducción mediante ultrasonidos para la mejora del tratamiento del cáncer. DTS17/00087. Juan Antonio Marchal. (IBS.Granada). 01/01/2018-31/12/2019. 79.970 €.
- 12 Proyecto.** Acción combinada de genes suicidas y nuevos fármacos (derivados benzoheteroepínicos) como terapia antitumoral frente al cáncer de mama. PROGRAMAS GENIL / GREIB. HOURIA BOULAIZ TASSI. (CIBM, UNIVERSIDAD DE GRANADA). Desde 2011. 3.000 €. Investigador principal.
- 13 Proyecto.** Estrategia antitumoral combinada: agentes farmacológicos y genes suicidas Referencia: SAF2009-12295. Ministerio de Ciencia e Innovación. Dra. Antonia Aránega. (CIBM, UNIVERSIDAD DE GRANADA). Desde 2009.
- 14 Proyecto.** Determinación de Biomarcadores en pacientes con adenocarcinoma de páncreas y expresión génica por microarrays. Estudio de correlación de la respuesta clínica en Gemcitabina y a Erlotinib. EC08/00288. Fondo de Investigación Sanitaria (FIS). Dr. Antonia Aránega Jiménez. (CIBM, UNIVERSIDAD DE GRANADA). Desde 2008.
- 15 Proyecto.** Proyecto de Excelencia: Anillos benzofusionados O,N-acetálicos de siete y ocho miembros, obtenidos mediante síntesis en fase sólida, con actividad anticancerosa.. Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía.; Consejería de Innovación. Dr. Joaquin María Campos Rosa.(Universidad de Granada). Desde 2006.
- 16 Proyecto.** Bioefectividad y bioeficiencia de los genes gef y apoptina en construcciones virales y no virales como modelo de terapia génica.. MEC (SAF2005-01228). Dra. Antonia Aránega. (Universidad de Granada). Desde 2005.
- 17 Contrato.** Biological study of the antitumor activity of PRP PROPANC PTY LTD (Victoria, Australia). 10/01/2015-10/01/2017. 59.400 €.
- 18 Contrato.** Biological study of the antitumor activity of PRP PROPANC PTY LTD. Perán M. 2015-01/01/2017. 59.400 €.
- 19 Contrato.** In vivo study of the antitumor activity of PRP against CSCs. PROPANC PTY LTD. 2015-01/01/2017. 50.050 €.
- 20 Contrato.** Desarrollo de nuevas variantes de moléculas con actividad antitumoral a partir de las moléculas desarrolladas y patentadas por la UGR CANVAX BIOTECH SL. 01/01/2014-01/01/2018. 52.500 €.
- 21 Contrato.** Ampliación de estudio para la determinación de biomarcadores por medio de arrays de proteínas en suero para el diagnóstico precoz del adenocarcinoma y para el tratamiento individualizado. H/OH-TAR- 10/131 ROCHE FARMA, S.A.. 01/09/2010-01/09/2011. 57.102 €.
- 22 Contrato.** Desarrollo de un modelo basado en la expresión diferencial de genes como aproximación al diagnóstico de pacientes con adenocarcinoma. H/OH-TAR-10/99I ROCHE FARMA, S.A.. 29/01/2010-29/01/2011. 26.800 €.
- 23 Contrato.** Determination of gene expression by microarray analyses after treatment with Propanc formulations. Cell differentiation assays PROPANC PTY LTD. 2009-01/01/2015. 20.000 €.

C.4. Actividades de transferencia y explotación de resultados

- 1** Marchal J.A.; Aránega A.; Conejo A.; García MA.; Cruz O.; Boulaiz H.; Rodríguez F.; Cativiela C.; Peran M.; Jiménez A.I; García JM.; Choquesillo D.; Campos J.M. WO201117449A1. Enantiomers of benzoheteroepine derivatives and use thereof as anti-carcinogenic agents 11/09/2029. Consejería de Salud, Univ de Granada, CSIC, Univ. de Zaragoza, Univ de Jaén.
- 2** Marchal J; Griñan C; Jimenez-Martinez Y; Boulaiz H. P202131001. hokD and ldrB genes for targeted cáncer gene therapy España. 17/11/2021. Universidad Granada, SAS.
- 3** Jimenez Y; Jimenez G; Grñan C; Marchal J; Boulaiz H. WO2020234498A3. Terapia génica con los genes hokD y ldrB para el tratamiento del cáncer 24/02/2021. Consejería de Salud, Univ de Granada.
- 4** Gema Jimenez; Carmen Griñan; Yaiza Jimenez; Juan A. Marchal; Houria Boulaiz. P201930427. Gene therapy with hokD gen for treatment of cancer 15/05/2019. Universidad de Granada.

- 5 Gema Jimenez; Carmen Griñan; Yaiza Martinez; Juan Marchal; Houria Boulaiz. P201930428. Gene therapy with ldrB gen for treatment of cancer 15/05/2019. Universidad de Granada.
- 6 Hackenberg M.; Kotsyfakis M.; Martinez Navajas G.; Boulaiz H.; Marchal J.M. WO 2018/197736 A3. Composition Comprising Mirnas For Use As A Drug 03/01/2019. Univ. de Granada, Biology Centre of The Czech Acad of Sciences.
- 7 M Hakerberg; M Kotsyfakis; G Martinez-Navajas; H Boulaiz; JA Marchal. PCT/ES2018/070325. Composición que comprende miRNAs para su uso como medicamento España. 24/04/2018. Univeridad de Granada y Biology Center of the Cezch Academy of Sciences.
- 8 Boulaiz H.; Cáceres B.; Prados J.C.; Melguizo C.; Carrillo E.; Aránega A. WO2015011332 (A1). Polynucleotide containing the gef and apoptin genes, and the use thereof in gene therapy for colon cancer 29/01/2015. Consejería de Salud, Univ de Granada, Univ de Jaén.
- 9 H Boulaiz; B Cáceres; E Carrillo; J Prados; A Aránega. P 201300753 PCT/ES2014/070606 Licenciada a VIDIA HEALTH S.A.. Terapia génica antitumoral. España. 26/07/2013. Universidad de Granada.
- 10 Marchal J.A.; Aránega A.; Conejo A.; García MA.; Cruz O; Boulaiz H.; Rodríguez F.; Cativiela C.; Peran M; Jiménez A.I; García JM; Choquesillo D; Campos J.M. P201030415, PCT/ES2011/070187. Enantiómeros derivados benzoheteroepínicos y su uso como agentes anticancerígenos 03/09/2012. Universidad de Granada- Universidad de Jaén.
- 11 I Messouri; R Chaboun; E Álvarez; H Boulaiz; J Marchal; Consolación Melguizo; Macarena Peran; Antonia Aranega; Jose Prados. 200900078. Análogos sintéticos de merosesquiterpenos y compuestos relacionados con actividad anytitumoral. España. 23/01/2012. Universidad de Granada.
- 12 F Rodriguez; A Espinosa; M Gallo; A Aránega; J Marchal; Lorena López; Ana Conejo; Houria Boulaiz; Joaquin Campos. P200802431 PCT/ES2009/000418. Nuevas (rs)-7-ó 9-(1,2,3,5-tetrahidro-4,1-benzoxazepin-3-il)-7h ó 9h-purinas con actividad antitumoral. España. 31/05/2011. Universidad de Granada- Universidad de Jaén.
- 13 Aránega A; Álvarez E; Chaboun R; Rodríguez F; Messouri I; Boulaiz H; Marchal J; Melguizo C; Perán M; Prados J. WO/2010/076358 (A1). Synthetic analogues of merosesquiterpenes and related compounds having antitumoural activity 08/07/2010. Universidad de Granada; Universidad de Jaén.
- 14 A Aránega; H Boulaiz; A Rama; R Ortiz; C Melguizo; J Prados. P200801167. Gen E para el tratamiento antitumoral España. 23/04/2008. Universidad de Granada.
- 15 Houria Boulaiz; Jose Prados; Melguizo Consolacion; Juan MArchal; Antonia Aranega. P200702026. Utilización del gen GEF como agente de diferenciación celular. España. 13/07/2007. Universidad de Granada- Universidad de Jaén.
- 16 Fernando Rodriguez; Juan Marchal; Houria Boulaiz; Antonia Aránega; Macarena Peran. P200601803. Adenovirus Recombinante con Subunidades Genéticamente Modificadas del Receptor de GABA Diana de Fármacos Psicotrópicos España. 29/06/2006. Universidad de Granada, Universidad de Jaén.

C.5. Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

- 1 Sección de Anatomía y Histología, Departamento de Ciencias Biomédicas,. Italia. Sassari. Desde 2013.
- 2 Sección de Anatomía y Histología, Departamento de Ciencias Biomédicas,. Italia. Sassari. Desde 2004.
- 3 Hospital Universitario Virgen de las Nieves.. España. Granada. Desde 2002.
- 4 Instituto de Higiene y Medicina Preventiva,. Italia. Sassari. Desde 2001.
- 5 Sección de Anatomía y Histología, Departamento de Ciencias Biomédicas,. Italia. Sassari. Desde 2000.