

CV Date	27/04/2022
----------------	------------

Part A. PERSONAL INFORMATION

First Name *	Natalia		
Family Name *	Aptsiauri		
Sex *	Female	Date of Birth *	
ID number Social Security, Passport *	x4310788J	Phone Number *	(34) 651890114
URL Web			
Email Address	napsiauri@ugr.es		
Researcher's identification number	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0001-8419-2959	
	Researcher ID	D-2433-2018	
	Scopus Author ID		

* Mandatory

A.1. Current position

Job Title	Profesora Titular de Universidad		
Starting date	2019		
Institution	Universidad de Granada		
Department / Centre	Bioquímica, Biología Molecular III e Inmunología / Facultad de Medicina		
Country		Phone Number	
Keywords	Molecular mechanism of disease		

A.2. Previous positions

Period	Job Title / Name of Employer / Country
2011 - 2016	Contrato de estabilización I3 SNS / Fundación Progreso y Salud
2005 - 2012	Contrato FIS Miguel Servet (ISCIII) en HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES, DEP. ANALISIS CLINICOS (GRANADA, ESPAÑA) / HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES, DEP. ANALISIS CLINICOS
2004 -	Actividad Profesional en STANFORD UNIVERSITY (PALO ALTO, CALIFORNIA, USA) / STANFORD UNIVERSITY
1999 -	Actividad Profesional en UNIVERSITY OF IOWA (IOWA CITY, IOWA, USA) / UNIVERSITY OF IOWA
1995 -	Actividad Profesional en UNIVERSITY OF FLORIDA (GAINESVILLE, FLORIDA, USA) / UNIVERSITY OF FLORIDA
1992 -	Actividad Profesional en UNIVERSITY OF FLORIDA (GAINESVILLE, FLORIDA, USA) / UNIVERSITY OF FLORIDA

A.3. Education

Degree/Master/PhD	University / Country	Year
DOCTOR EN MEDICINA (INMUNOLOGIA)	Russian State Medical University in Moscow, Homologado por UGR	1992
Medicina	Russian State Medical University in Moscow	1988

A.4. General quality indicators of scientific production

Web of Science: h-index – 28; number of citations - 2526; Google Scholar: h index – 31; number of citations - 3718

Tramos de investigación – 3 (el último 2010-2016), tramos de docencia – 5 (el último 2016-2021). Tramos autonómicos -5.

Número total de publicaciones – 53 (D1-6, Q1-23, Q2-14, Q3/4-10), un libro completo en “Springer Briefs in Cancer” y siete capítulos de libros (incluyendo uno en “Enciclopedia of Cancer”). Última autora en 16 publicaciones; 1ª autora en 9 publicaciones.

Tesis dirigidos: dos tesis doctorales y 10 trabajos fin de Master.

Part B. CV SUMMARY

Profesora Titular en el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular III e Inmunología de la UGR, miembro del grupo PAIDI CTS-143 y he sido IP y co-IP de 20 varios proyectos internacionales, nacionales y autonómicos (el más reciente : IP en PID2020-115087GB-I00 del MICIN "Cancer immune escape and alterations in MHC genes: analysis of tumor derived extracellular vesicles and cfDNA" y co-IP en B-CTS-410-UGR20 de la Junta de Andalucía, Fondos FEDER).

Anteriormente contratos de investigación del SNS (6 años de Miguel Servet y 5 años en el Programa de Estabilización I3) en el Depto. de Análisis Clínicos del Hospital Universitario Virgen de las Nieves (HVN) de Granada. Licenciada y Doctora en Medicina (especialidad en Inmunología) en el Instituto de Medicina Pirogov de Moscú, Rusia. Larga experiencia investigadora en Estados Unidos: 8 años como Investigadora en la U. de Florida y 4 años como Profesora Asociada en la U. de Iowa, además de 8 meses contratada en la Universidad de Stanford y 3 meses en el Gene Therapy Center de la Universidad de Florida. Tramos de investigación – 3 (el último 2010-2016), tramos de docencia – 5 (el último 2016-2021), tramos autonómicos - 5.

Número total de publicaciones – 53 (D1-6, Q1-23, Q2-14, Q3/4-10), un libro completo en “Springer Briefs in Cancer” y siete capítulos de libros (incluyendo uno en “Enciclopedia of Cancer”). Última autora en 16 publicaciones; 1ª autora en 9 publicaciones. Web of Science: h-index – 28; number of citations - 2526; Google Scholar: h index – 31; number of citations - 3718.

Dos patentes en 2009 y 2012: 1) Restauración De Las Moléculas HLA De Clase I Mediante Terapia Génica Empleando Vectores Adenovirales Portando El Gen De La Beta 2 Microglobulina. R. Méndez; N. Aptsiauri; A. Del Campo; F. Ruíz-Cabello; F. Garrido. 2) Expression of beta2-microglobulin as a prognostic marker for tumour immune escape and resistance to cancer immunotherapy and a diagnostic biomarker for patient selection for specific gene therapy. N.Aptsiauri, A. del Campo, J. Carretero, F.Garrido.

He coordinado las colaboraciones internacionales del Departamento de Análisis Clínicos del HVN y he sido la secretaria científica de varios congresos organizados en Granada (“Progress In Vaccination Against Cancer” en 2006, el encuentro de la Sociedad Española de Inmunología en 2007 y “Cancer Immune Escape” en 2011, financiado por la Fundación Ramón Areces). Soy miembro del Comité Organizador de la serie de congresos bianuales “Cancer Immunotherapy and Immunomonitoring”: Kiev en 2009, Budapest en 2011, Krakovia en 2013, Liubliana en 2015 y Praga en 2017, Tbilisi en 2019). Soy miembro del Comité Organizador de la serie de conferencias anuales "Progress in Vaccination Against Cancer (PIVAC)"; la próxima conferencia se celebrará en Granada en 2021. He sido invitada a presentar mi trabajo en varios centros de investigación en los EEUU y Europa, como el Cancer Center (DKFZ) de Heidelberg. He participado activamente en la red europea ENACT (European Network for the Identification and validation of Antigens and biomarkers in Cancer and their application in clinical Tumor immunology) y el proyecto Integrated European Cancer Immunotherapy. Durante los últimos 5 años he dirigido dos tesis doctorales: Ana Belén del Campo (2014, UGR) y Javier Carretero (2016, UGR), centradas ambas en el estudio de los mecanismos de la pérdida de HLA-I en tumores humanos y en los métodos de recuperación mediante vectores virales. También he supervisado 7 trabajos de fin de grado y 13 de fin de máster, además de coordinar el curso de Oncología Molecular del Máster en Inmunología en la UGR.

Part C. RELEVANT ACCOMPLISHMENTS

C.1. Publications

AC: corresponding author. (n° x / n° y): position / total authors. If applicable, indicate the number of citations

- 1 **Scientific paper.** Hernani; Francisco; Antonio; et al; Natalia (AC); Francisco. (8/9). 2021. International Journal of Molecular Sciences Tumor Escape Phenotype in Bladder Cancer Is Associated with Loss of HLA Class I Expression, T-Cell Exclusion and Stromal Changes. MDPI. 22-7248, pp.1-18. ISSN 1422-0067.
- 2 **Scientific paper.** Garrido F; Aptsiauri N (AC). (2/2). 2019. Cancer immune escape: MHC expression in primary tumours versus metastases. Immunology. Wiley. 158-4, pp.255-266. ISSN 1365-2567. <https://doi.org/doi:10.1111/imm.13114>.
- 3 **Scientific paper.** Flores-Martín JF; Perea F; Exposito-Ruiz M; et al; Aptsiauri N (AC). (10/10). 2019. A Combination of Positive Tumor HLA-I and Negative PD-L1 Expression Provides an Immune Rejection Mechanism in Bladder Cancer Annals of Surgical Oncology. Springer. 26-8, pp.2631-2639. ISSN 1534-4681. <https://doi.org/doi:10.1245/s10434-019-07371-2>
- 4 **Scientific paper.** Garrido F; Perea F; Bernal M; Sánchez-Palencia A; Aptsiauri N; Ruiz-Cabello F.(5/6). 2018. The Escape of Cancer from T Cell-Mediated Immune Surveillance: HLA Class I Loss and Tumor Tissue Architecture. Vaccines (Basel). MDPI. 5-5, pp.pii: E7.-pii: E7 33. ISSN 2076-393X. <https://doi.org/2076-393X>
- 5 **Scientific paper.** Maria Antonia Garrido; Teresa Rodriguez; Svitlana Zinchenko; et al; (AC). (9/9). 2018. HLA class I alterations in breast carcinoma are associated with a high frequency of the loss of heterozygosity at chromosomes 6 and 15. Immunogenetics. Springer. 70-10, pp.647-659. ISSN 0093-7711. <https://doi.org/10.1007/s00251-018-1074-2>
- 6 **Scientific paper.** Perea F; Sánchez-Palencia A; Gómez-Morales M; et al; Aptsiauri N (AC). (12/12). 2018. HLA class I loss and PD-L1 expression in lung cancer: impact on T-cell infiltration and immune escape. Oncotarget. 9, pp.4120-4133. ISSN 19492553. <https://doi.org/doi:10.18632/oncotarget.23469>.
- 7 **Scientific paper.** (AC); Francisco Ruiz-Cabello; Federico Garrido. (1/3). 2018. The transition from HLA-I positive to HLA-I negative primary tumors: the road to escape from T-cell responses. Current Opinion in Immunology. CURRENT BIOLOGY LTD. 51, pp.123-132. ISSN 0952-7915. <https://doi.org/10.1016/j.coi.2018.03.006>
- 8 **Scientific paper.** Aptsiauri-, Natalia; Jewett, Anahid; Hurwitz, Andrew; Shurin, Michael; Umansky, Viktor. (1/5). 2017. Redefining cancer immunotherapy-optimization, personalization, and new predictive biomarkers: 4th Cancer Immunotherapy and Immunomonitoring (CITIM) meeting, April 27-30, 2015, Ljubljana, Slovenia. Cancer Immunology, Immunotherapy: CII. Springer. 65-7, pp.875-883. ISSN 0340-7004. <https://doi.org/10.1007/s00262-016-1795-8>.
- 9 **Scientific paper.** Garrido-Torres-Puchol, Federico; Ruíz-Cabello-Osuna, Francisco; Aptsiauri-, Natalia (AC). (3/3). 2017. Rejection versus escape: the tumor MHC dilemma. Cancer Immunology, Immunotherapy: CII. Springer. 66-2, pp.259-271. ISSN 0340-7004. <https://doi.org/10.1007/s00262-016-1947-x>.
- 10 **Scientific paper.** Carretero-Coca, Javier; Del Campo-Alonso, Ana Belen; Flores-martin, Jose; et al; Aptsiauri-, Natalia (AC). (9/9). 2016. Frequent HLA class I alterations in human prostate cancer: molecular mechanisms and clinical relevance. Cancer Immunology, Immunotherapy: CII. Springer. 65-1, pp.47-59. ISSN 0340-7004. <https://doi.org/10.1007/s00262-015-1774-5>
- 11 **Scientific paper.** Garrido-Torres-Puchol, Federico; Romero-Garcia, Irene; Aptsiauri-, Natalia; García-Lora, Ángel Miguel. (3/4). 2016. Generation of MHC class I diversity in primary tumors and selection of the malignant phenotype. International Journal of Cancer. WILEY-BLACKWELL. 138-2, pp.271-280. ISSN 0020-7136. <https://doi.org/10.1002/ijc.29375>.

- 12 **Scientific paper.** Garrido-Torres-Puchol, Federico; Aptsiauri-, Natalia; Doorduijn EM; García-Lora, Ángel Miguel; van Hall T. (2/5). 2016. The urgent need to recover MHC class I in cancers for effective immunotherapy. *Current Opinion in Immunology*. CURRENT BIOLOGY LTD. 39, pp.44-51. ISSN 0952-7915. <https://doi.org/10.1016/j.coi.2015.12.007>
- 13 **Scientific paper.** Del Campo-Alonso, Ana Belen; Carretero-Coca, Javier; Muñoz JA; Zinchenko S; Ruíz-Cabello-Osuna, Francisco; González-Aseguinolaza G; Garrido-Torres-Puchol, Federico; Aptsiauri-, Natalia (AC). (8/8). 2014. Adenovirus expressing β 2-microglobulin recovers HLA class I expression and antitumor immunity by increasing T-cell recognition *Cancer Gene Therapy*. NATURE PUBLISHING GROUP. 21-8, pp.317-332. ISSN 0929-1903. <https://doi.org/10.1038/cgt.2014.32>
- 14 **Scientific paper.** Del Campo-Alonso, Ana Belen; Kyte JA; Carretero-Coca, Javier; et al; Aptsiauri-, Natalia (AC). (11/11). 2014. Immune escape of cancer cells with beta2-microglobulin loss over the course of metastatic melanoma. *International Journal of Cancer*. WILEY-BLACKWELL. 134-1, pp.102-113. ISSN 0020-7136. <https://doi.org/10.1002/ijc.28338>.
- 15 **Scientific paper.** Maria Antonia Garrido; Francisco Perea; Jose Ramon Vilchez; et al;. 2021. Copy Neutral LOH Affecting the Entire Chromosome 6 Is a Frequent Mechanism of HLA Class I Alterations in Cancer *Cancers (Basel)*. MDPI. 13-20, pp.5046-5058.
- 16 **Scientific paper.** Garrido MA; Rodriguez T; Zinchenko S; et al; Aptsiauri N (AC). (9/9). 2018. HLA class I alterations in breast carcinoma are associated with a high frequency of the loss of heterozygosity at chromosomes 6 and 15. *Immunogenetics*. Springer. 70-10, pp.647-659. ISSN 1432-1211. <https://doi.org/doi:10.1007/s00251-018-1074-2>.
- 17 **Scientific paper.** Carretero; del Campo; Zinchenko; Garrido; Aptsiauri. 2017. Recovery of HLA-A2 and Beta2-microglobulin Expression in Tumor Cells Using Viral Vectors *Journal of Cancer Science and Therapy*. OMICS group. 9-9, pp.622-629. ISSN 1948-5956.
- 18 **Scientific paper.** Aptsiauri-, Natalia. 2016. Redefining cancer immunotherapy-optimization, personalization, and new predictive biomarkers: 4th Cancer Immunotherapy and Immunomonitoring (CITIM) meeting, April 27-30, 2015, Ljubljana, Slovenia. *Cancer Immunology, Immunotherapy: CII*. Springer. 65-7, pp.875-883.
- 19 **Book chapter.** Aptsiauri-, Natalia. 2014. `Hard` and `soft` loss of MHC class I expression in cancer cells. *Tumor Immunology and Immunotherapy*. pp.63-78.
- 20 **Review.** Alba Navarro-Ocón; Jose L. Blaya-Cánovas; Araceli López-Tejada; et al;. 2022. Nanomedicine as a Promising Tool to Overcome Immune Escape in Breast Cancer *Pharmaceutics*. MDPI. 14-3, pp.505-553.
- 21 **Review.** Per Apderson; Natalia Aptsiauri; Francisco Ruiz-Cabello; Federico Garrido. (2/4). 2021. HLA class I loss in colorectal cancer: implications for immune escape and immunotherapy *Cellular Molecular Immunology*. Nature. 18-3, pp.556-565. ISSN 1672-7681. <https://doi.org/10.1038/s41423-021-00634-7>

C.3. Research projects and contracts

- 1 **Project.** PID2020-115087GB-I00 "ESCAPE INMUNOLOGICO DEL CANCER Y ALTERACIONES EN LOS GENES DE MHC: ANALISIS DE LOS EXOSOMAS TUMORALES Y CFADN". MICIN, Agencia Estatal de Investigación. Natalia Aptsiauri. (University of Granada). 01/09/2021-01/09/2024. 108.000 €.
- 2 **Project.** B-CTS-410-UGR20 - "Detección de las alteraciones HLA de clase I en la Biopsia líquida como biomarcador tumoral resistente a la inmunoterapia.". Ruiz-Cabello Francisco. (University of Granada Medical School, Hospital Virgen de las Nieves). 07/10/2021-01/10/2023. 50.000 €.
- 3 **Project.** Alteración de la presentación antigénica en las células tumorales: implicación en la inmunovigilancia e inmunoterapia. Federico Garrido Torres-Puchol. (Hospital Universitario Virgen de las Nieves). 01/01/2018-31/12/2020. 99.220 €.
- 4 **Project.** FIS P114/01978, HLA de clase I en la progresión metastásica y la resistencia a la inmunoterapia de nueva generación: Implicaciones en el escape inmunológico del cáncer. Federico Garrido Torres-Puchol. (Hospital Universitario Virgen de las Nieves). 01/01/2015-31/12/2017. 150.000 €. Co-IP.

- 5 Project.** PECART- 0027-2020 Desarrollo preclínico de EXO-CART universales y su potencial aplicación en protocolos de inmunoterapia del cáncer.. Junta de Andalucía, Consejería de Salud y Familias. M^a Dolores Carmona Luque. (GENYO, Granada y IMIBIC, Sevilla). From 13/06/2021. 112.413 €.