Universidad Austral de Chile

CURRICULUM VITAE

1. ANTEDENTES PERSONALES

Nombre: Paola Patricia Murgas Alcaíno.
Fecha de nacimiento: 27 de septiembre del 1980.
Nacionalidad: chilena.
Títulos profesionales: Licenciada en Bioquímica, Bioquímica, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile, 2007.
Grados académicos: Magíster en Ciencias Biológicas Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile, 2009. Doctora en Biología Celular y Molecular, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile, 2012.
Fecha última promoción: 2018 de profesora instructora a profesora asistente, Universidad Mayor.

2. DOCENCIA

2.1. Asignaturas dictadas

2.1.1. Como ayudante durante mi pregrado:

1. 2001: 1º semestre: (QUIM 112-90) Química orgánica práctica. 2º semestre: (QUIM 112-90) Química orgánica práctica y (QUIM 113-90) química orgánica teórica-práctica. En Universidad Austral de Chile.
2. 2002: 1º semestre: (QUIM 008-90) Química general básica. 2º semestre: (HIPA 103-90) Histología veterinaria. En Universidad Austral de Chile.
3. 2003: 1º semestre: (QUIM 008-90) Química general básica. En Universidad Austral de Chile.
4. 2004: 1º semestre: (BIOQ 261-90) Bioquímica general y (BIOQ 100-90) Bioquímica general. 2º semestre: (BIOQ 105-90) Bioquímica experimental. En Universidad Austral de Chile.
5. 2005: 1º semestre: (BIOQ 144-02) Bioquímica clínica y patología molecular y (QUIM 115-01) química orgánica práctica. En Universidad Austral de Chile.
6. 2006: 1º semestre: (BIOQ 144-02) Bioquímica clínica y patología molecular y (BIOQ 241-04) Diagnóstico bioquímico. 2º semestre: (BIOQ 242-90) Tópicos en bioquímica clínica. En Universidad Austral de Chile.
7. 2009: 1° semestre: (BIO-141) Biología de la Célula. Pontificia Universidad Católica de Chile.

2.1.2. Como profesora asistente:

2.1.2.1. Asignaturas en pregrado:

1. 2018 – 2021: Neurociencias (6 h), Escuela de Biotecnología, Universidad Mayor, Santiago, Chile. **Invitada**.
2. 2018 – 2020: Inmunología (6 h), Escuela de Tecnología Médica, Universidad Mayor, Santiago Chile. **Responsable**.
3. 2019 – 2021: Biotecnología Aplicada (6 h), Escuela de Tecnología Médica, Universidad Mayor, Santiago, Chile. **Responsable**.
4. 2019 – 2021: *Vertically Integrated Projects* (VIP) (4 h), Diversas escuelas de pregrado de la Facultad de Estudios Interdisciplinarios, Universidad Mayor, Santiago, Chile. **Responsable**.

2.1.2.2. Asignaturas de Postgrado

1. 2012 – 2019: Procesos mediados por los radicales libres (5 h), programa de Magister en Ciencias, mención Radicales Libres, Universidad de Valparaíso, Reñaca, Chile. **Invitada**.
2. 2018 – 2021: Técnicas Avanzadas en Neurobiología (120 h). Doctorado en Neurobiología, Universidad Mayor, Santiago Chile. **Responsable**.
3. 2018- 2021: Conceptos en Neurobiología I (4 h). Doctorado en Neurobiología, Universidad Mayor, Santiago, Chile. **Invitada**.
4. 2018 – 2021: Conceptos en Neurobiología II (4 h). Doctorado en Neurobiología, Universidad Mayor, Santiago, Chile. **Invitada**.

2.2. Tesis y trabajos de titulación

2.2.1. Tesis de pregrado finalizadas

1. 2012 – 2014: Sebastián Cruz. "Obtención y caracterización de bacteriófagos específicos contra el antígeno carcinomebrionario (CEA) para una potencial inmunoterapia contra el cáncer". Obtención grado y licenciatura en biología, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. **Co-patrocinante**.
2. 2015 – 2016: Nicole Araya. "Evaluación de la respuesta inmune adaptativa generada por bacteriófagos antitumorales específicos del antígeno carcinoembrionario (CEA)". Obtención del grado de Biotecnóloga, Universidad Mayor. **Co-patrocinante**.
3. 2015 – 2016: Durán, Camila Grandon y Sarah Kuzber. "Efecto del tiempo en la viabilidad de linfocitos CD3 para la técnica de subpoblaciones linfocitarias mediante citometría de flujo". Obtención del grado de tecnólogo médico, Universidad del Desarrollo. **Co-patrocinante**.
4. 2018 – 2019: Pablo Pizarro y Eliecer Zamorano. "Caracterización de la vía de señalización cGAS/STING en el sistema nervioso central durante el envejecimiento". Obtención del grado de tecnólogo médico, Universidad Mayor. **Patrocinante**.
5. 2020: Eric Díaz. "Participación de las vías de señalización cGAS/STING/Interferones de tipo I en el metabolismo masculino asociado al envejecimiento". Obtención del grado de tecnólogo médico, Universidad Mayor. **Patrocinante**.
6. 2020: Felipe Soto. "Análisis bioinformático de la participación de las vías de señalización cGAS/STING e Interfernoes del tipo I en el metabolismo durante el envejecimiento". Obtención del grado de tecnólogo médico, Universidad Mayor. **Patrocinante**.

7. 2020 – 2021: Macarena Silva y Sofía Nuñez. "Vía de señalización cGAS/STING reguladora del metabolismo energético durante el envejecimiento". Obtención del grado de tecnólogo médico, Universidad Mayor. **Patrocinante**.
8. 2020 – 2021: Margarita Martin. "Caracterización de la vía de señalización cGAS/STING en fibroblastos provenientes de heridas crónicas de pacientes con Epidermólisis Bullosa". Obtención del grado de tecnólogo médico, Universidad Mayor. **Patrocinante**.

2.2.2. Tesis de postgrado finalizadas:

1. 2012- 2014: Nicolás Bustamante. Generación de bacteriófagos antitumorales específicos del antígeno carcinoembrionario (CEA) para el desarrollo de una inmunoterapia contra cánceres del aparato digestivo". Magíster en Bioquímica Clínica, Universidad de Chile. **Co-patrocinante**.
2. 2018 – 2020: Bárbara Andrade "Relación de la vía de señalización cGAS/STING y el estrés oxidativo generado durante el envejecimiento en un modelo in vitro". Para optar al grado de Magíster en Ciencias, mención radicales libres en biomedicina. Universidad de Valparaíso. **Patrocinante**.
3. 2019 – 2020: "Nanomateriales en biomedicina: Estudio de la respuesta de Macrófagos a través de la evaluación de radicales libres". Javier Cortés. Realización de tesis para optar al grado de Magíster en Ciencias, mención radicales libres en biomedicina. Universidad de Valparaíso y Universidad Mayor. **Patrocinante**.
4. 2020 – 2022: "Relación entre las Especies Reactivas de Oxígeno y la vía de señalización cGAS/STING en la piel y sus enfermedades". Realización de tesis para optar al grado de Magíster en Ciencias, mención radicales libres en biomedicina. Universidad de Valparaíso y Universidad Mayor. **Patrocinante**.

2.2.3. Tesis de pregrado por finalizar:

1. 2020 y en curso: Cristóbal Calderón y Carolina Porflit. "Participation of STING protein in Parkinson disease". Obtención del grado de tecnólogo médico, Universidad Mayor. **Patrocinante**.
2. 2020 y en curso: Catalina Guerra. "The STING protein: role in metabolism during aging". Obtención del grado de Biotecnóloga, Universidad Mayor. **Patrocinante**.
3. 2020 y en curso: Nayhara Franchini. "STING in the skin regeneration". Obtención del grado de Biotecnóloga, Universidad Mayor. **Patrocinante**.
4. 2020 y en curso: Bárbara Saavedra. "The cGAS/STING signaling pathway in the aging microglia". Obtención del grado de Biotecnóloga, Universidad Mayor. **Patrocinante**.

2.2.4. Tesis de postgrado en curso:

1. 2021 y en curso: Daniela Castillo. "Nanomaterial quimérico terasnóstico de doble-encapsulación para la activación de la respuesta inmune antitumoral". Para optar al grado de Doctor en Ciencias de Materiales Avanzados. Universidad Mayor. **Co-patrocinante**.

3. INVESTIGACION

3.1. Proyectos de investigación

3.1.1. Internos (Universidad Mayor)

1. 2019 – 2020: FONDO START ART PARA LA INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN ARTISTICA PEP I-2019008. CONCURSO INTERNO UNIVERSIDAD MAYOR DE FUSIÓN ENTRE CIENCIA Y ARTE. "EXPERIMENTA CON CIENCIA-TEATRO".
2. 2019 – 2020: FONDO DE APOYO A LA PUBLICACIÓN PEP I-2019079. CONCURSO INTERNO UNIVERSIDAD MAYOR. CARACTERIZACIÓN DE LA VÍA DE SEÑALIZACIÓN CGAS/STING EN MICROGLÍAS DURANTE ENVEJECIMIENTO.
3. 2019: FONDO ASISTENCIA A CONGRESOS, SEMINARIOS Y ESTADÍAS DE INVESTIGACIÓN PEP I-2019041. CONCURSO INTERNO UNIVERSIDAD MAYOR. PASANTÍA EN LA UNIVERSIDAD DE QUEENSLAND, AUSTRALIA.
4. 2019 y en curso: INICIATIVAS APLICADAS UNIVERSIDAD MAYOR PEP I 2020003. NETOSIS Y ACTIVACIÓN DE STING: BIOMARCADORES DE SEVERIDAD DE DAÑO EN PACIENTES CON EPIDERMÓLISIS BULLOSA.

3.1.2. Fondecyt

1. 2013 - 2016: FONDECYT POSTDOCTORADO 3130764. DESARROLLO DE UNA INMUNOTERAPIA CONTRA CÁNCERES DEL APARATO DIGESTIVO BASADA EN BACTERIÓFAGOS ESPECÍFICOS PARA EL ANTÍGENO CEA.

2. 2019 Y EN CURSO: FONDECYT DE INICIACIÓN 11190258. MICROGLIA IN THE AGING BRAIN: THE ROLE OF THE CGAS/STING SIGNALING PATHWAY.

3.1.3. Convenios de investigación

Entre nuestro laboratorio y el laboratorio de Neuroinflamación del Dr. Trent Woodruff junto con el Dr. Eduardo Albornoz en Universidad de Queesland de Australia.

3.1.4. Colaboraciones nacionales e internacionales

1. 2017: Dr. Flavio Carrión, Universidad del Alba (ex Diego Portales).
2. 2018 y actualmente: Dr. Patricio Manque, Centro de Biología Integrativa, Universidad Mayor.
3. 2019 y actualmente: Dr. Marco Contreras, The University of Arizona, USA.
4. 2019 y actualmente: Dra. Ignacia Fuentes, Centro de Genética y Genómica Universidad del Desarrollo y Fundación DEBRA Chile.
5. 2019 y actualmente: Dr. Ignacio Cancino, Centro de Biología Integrativa, Universidad Mayor.

6. 2019 y actualmente: Dr. Manuel Ahumada, Centro de Nanotecnología Aplicada, Universidad Mayor.
7. 2019 y actualmente: Dr. Eduardo Albornoz, Laboratorio de Neuroinflamación, Universidad de Queensland en Australia.
8. 2020 y actualmente: Dr. Rodrigo Naves, Laboratorio de Neuroinmunología, Universidad de Chile.
9. 2021 y actualmente: Dr. Andrés Ortiz, Departamento de Ciencias del Ambiente, Facultad de Química y Biología, Universidad de Santiago de Chile.

3.2. Publicaciones

3.2.1. Artículos en revistas ISI publicados

1. 2010. Zambrano A, Jara E, **Murgas P**, Jara C, Castro MA, Angulo C, Concha II. CYTOKINE STIMULATION PROMOTES INCREASED GLUCOSE UPTAKE VIA TRANSLOCATION AT THE PLASMA MEMBRANE OF GLUT1 IN HEK293 CELLS. J Cell Biochem.; 110(6):1471-80. doi: 10.1002/jcb.22711.
2. 2012. **Murgas P**, Godoy B, von Bernhardi R. AB POTENTIATES INFLAMMATORY ACTIVATION OF GLIAL CELLS INDUCED BY SCAVENGER RECEPTOR LIGANDS AND INFLAMMATORY MEDIATORS IN CULTURE. Neurotox Res.; 22(1):69-78. doi: 10.1007/s12640-011-9306-3.
3. 2012. Godoy B*, **Murgas P***, Tichauer J, Von Bernhardi R. SCAVENGER RECEPTOR CLASS A LIGANDS INDUCE SECRETION OF IL1B AND EXERT A MODULATORY EFFECT ON THE INFLAMMATORY ACTIVATION OF ASTROCYTES IN CULTURE. J Neuroimmunol.; 251(1-2):6-13. doi: 10.1016/j.jneuroim. ***Equal Collaboration**.
4. 2014. **Murgas P**, Cornejo FA, Merino G, von Bernhardi R. SR-A REGULATES THE INFLAMMATORY ACTIVATION OF ASTROCYTESNeurotox Res.;25(1):68-80. doi: 10.1007/s12640-013-9432-1.
5. 2016. Eugenín J, Vecchiola A, **Murgas P**, Arroyo P, Cornejo F, von Bernhardi R. EXPRESSION PATTERN OF SCAVENGER RECEPTORS AND AMYLOID-B PHAGOCYTOSIS OF ASTROCYTES AND MICROGLIA IN CULTURE ARE MODIFIED BY ACIDOSIS: IMPLICATIONS FOR ALZHEIMER'S DISEASE. J Alzheimers Dis.; 53(3):857-73. doi: 10.3233/JAD-160083.
6. 2017. Gálvez-Cancino F, Roco J, Rojas-Colonelli N, Flores C, **Murgas P**, Cruz-Gómez S, Oyarce C, Varas-Godoy M, Sauma D, Lladser A. A SHORT HAIRPIN RNA-BASED ADJUVANT TARGETING NF-KB REPRESSOR IKBA PROMOTES MIGRATION OF DERMAL DENDRITIC CELLS TO DRAINING LYMPH NODES AND ANTITUMOR CTL RESPONSES INDUCED BY DNA VACCINATION. Vaccine.; 35(33):4148-4154. doi: 10.1016/j.vaccine.2017.06.041.
7. 2018. **Murgas P**, Bustamante N, Araya N, Cruz-Gómez S, Durán E, Gaete D, Oyarce C, López E, Herrada AA, Ferreira N, Pieringer H, Lladser A. A FILAMENTOUS BACTERIOPHAGE TARGETED TO CARCINOEMBRYONIC ANTIGEN INDUCES TUMOR REGRESSION IN MOUSE MODELS OF COLORECTAL CANCER. Cancer Immunol Immunother.; 67(2):183-193. doi: 10.1007/s00262-017-2076-x.
8. 2019. Mora Román JJ, Del Campo M, Villar J, Paolini F, Curzio G, Venuti A, Jara L, Ferreira J, **Murgas P**, Lladser A, Manubens A, Becker MI. IMMUNOTHERAPEUTIC

POTENTIAL OF MOLLUSK HEMOCYANINS IN COMBINATION WITH HUMAN VACCINE ADJUVANTS IN MURINE MODELS OF ORAL CANCER. J Immunol Res.:7076942. doi: 10.1155/2019/7076942.

9. 2020. Rodríguez M, Ceric F, **Murgas P**, Harland B, Torrealba F, Contreras M. INTEROCEPTIVE INSULAR CORTEX MEDIATES BOTH INNATE FEAR AND CONTEXTUAL THREAT CONDITIONING TO PREDATOR ODOR. Front Behav Neurosci.; 13:283. doi: 10.3389/fnbeh.2019.00283.

10. 2020. Vicencio E, Cordero EM, Cortés BI, Palominos S, Parra P, Mella T, Henrríquez C, Salazar N, Monasterio G, Cafferata EA, **Murgas P**, Vernal R, Cortez C. AGGREGATIBACTER ACTINOMYCETEMCOMITANS INDUCES AUTOPHAGY IN HUMAN JUNCTIONAL EPITHELIUM KERATINOCYTES. Cells.; 9(5):1221. doi: 10.3390/cells9051221.

11. 2020. Cardenas C, Lovy A, Silva-Pavez E, Urra F, Mizzoni C, Ahumada-Castro U, Bustos G, Jaňa F, Cruz P, Farias P, Mendoza E, Huerta H, **Murgas P**, Hunter M, Rios M, Cerda O, Georgakoudi I, Zakarian A, Molgó J, Foskett JK. CANCER CELLS WITH DEFECTIVE OXIDATIVE PHOSPHORYLATION REQUIRE ENDOPLASMIC RETICULUM-TO-MITOCHONDRIA CA2+ TRANSFER FOR SURVIVAL. Sci Signal.; 13(640): eaay1212. doi: 10.1126/scisignal.aay1212.

12. 2021. Leyton E, Matus D, Espinoza S, Benitez JM, Cortés BI, Gomez W, Arévalo NB, **Murgas P**, Manque P, Woehlbier U, Duran-Aniotz C, Hetz C, Behrens MI, SanMartín CD, Nassif M. DEF8 AND AUTOPHAGY-ASSOCIATED GENES ARE ALTERED IN MILD COGNITIVE IMPAIRMENT, PROBABLE ALZHEIMER'S DISEASE PATIENTS, AND A TRANSGENIC MODEL OF THE DISEASE. J Alzheimers Dis.; 82(s1): S163-S178. doi: 10.3233/JAD-201264.

13. 2021. Barrera-Avalos C, Díaz X, Madrid B, Michelson SA, Robles-Planells C, Sánchez-Guerrero G, Ahumada V, Mella-Torres A, Rojo LE, Imarai M, Milla LA, Leiva-Salcedo E, **Murgas P**, Fernández R, Escobar A, Acuña-Castillo C. IN VIVO ANTITUMOR EFFECT AGAINST MURINE CELLS OF CT26 COLON CANCER AND EL4 LYMPHOMA BY AUTOLOGOUS WHOLE TUMOR DEAD CELLS. Biomed Res Int.; 2021:6626851. doi: 10.1155/2021/6626851.

14. 2021: Ortiz A, Sepúlveda F, Panadero-Medianero C, **Murgas P**, Ahumada M, Palza H, Matsuhiro B, Zapata P. CYTOCOMPATIBLE DRUG DELIVERY HYDROGELS BASED ON CARBOXYMETHYLAGAROSE/CHITOSAN PH-RESPONSIVE POLYELECTROLYTE COMPLEXES. J. Carbohydrate Polymers. Int J Biol Macromol. 2022, Feb 28; 199:96-107. doi: 10.1016/j.ijbiomac.2021.12.093.

15. 2022: Elgueta D., **Murgas P**., Riquelme E., Yang G. and Cancino G.I. CONSEQUENCES OF VIRAL INFECTION AND CYTOKINE PRODUCTION DURING PREGNANCY ON BRAIN DEVELOPMENT IN OFFSPRING. Frontiers in Immunology. Apr 7;13:816619. doi: 10.3389/fimmu.2022.816619

16. 2022: Bergmann A. C., Beltran S., Vega-Letter A.M., **Murgas P**., Hernandez M.F., Gómez L., Labrador L., Cortes B.I., Poblete C., Quijada C., Carrión C., Woehlbier U., Manque P.A. THE AUTOPHAGY PROTEIN PACER POSITIVELY REGULATES THE THERAPEUTIC POTENTIAL OF MESENCHYMAL STEM CELLS IN A MOUSE MODEL OF DSS-INDUCED COLITIS. CELLS. 2022 APR 30;11(9):1503. DOI: 10.3390/CELLS11091503.

3.2.2. Artículos en revistas ISI enviados a revisión

1. 2021: Tichauer J; Acuña E; Arellano G; Haerter J; Kannaiyan N; **Murgas P**; Panadero C; Ibañez-Vega J; Burgos P; Loda E; Miller S; Rossner M; Gebicke-Haerter P, Naves R. INTERFERON-GAMMA INDUCES DISEASE AMELIORATION AND HOMEOSTATIC ADAPTATION IN MICROGLIA AFTER THE PEAK OF EXPERIMENTAL AUTOIMMUNE ENCEPHALOMYELITIS. Journal of Neuroinflammation.

3.2.3. Ponencias en congresos

1. 2005: **Paola Murgas**, Evelyn Jara, Maite Castro, Angara Zambrano, Constanza Angulo, Ilona I. Concha. EFECTO DE GM-CSF E IL-3 EN EL TRANSPORTE DE GLUCOSA EN CELULAS HEK293. Instituto de Bioquímica, Instituto de Microbiología, Universidad Austral de Chile. XIX Reunión Anual de la Sociedad de Biología Celular de Chile.
2. 2006: **Paola Murgas**, Maite Castro, Angara Zambrano, Constanza Angulo, Ilona I. Concha. PARTICIPACION DE PI3K EN LA INCORPORACION DE GLUCOSA MEDIADA POR TRANSPORTADORES DE GLUCOSA EN CELULAS HEK293 ESTIMULADAS CON IL-3. Instituto de Bioquímica, Instituto de Microbiología, Universidad Austral de Chile. XLIX Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile.
3. 2010: **Paola Murgas**, Bárbara Godoy, Dagoberto Soto, Elizabeth Medina y Rommy von Bernhardi. SCAVENGER RECEPTOR CLASS A IS NECESSARY FOR APPROPRIATE INFLAMMATORY RESPONSE IN ASTROCYTES. Laboratorio de Neurociencias, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. VI Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Neurociencias.
4. 2010: **Paola Murgas**, Bárbara Godoy, Dagoberto Soto y Rommy von Bernhardi. SCAVENGER RECEPTOR CLASS A AS MODULATOR OF THE INFLAMMATORY RESPONSE OF ASTRCOYTES. Laboratorio de Neurociencias, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. 40th Anual Meeting Neuroscience. San Diego, California USA.
5. 2011: Rommy von Bernhardi, **Paola Murgas**, Juan Tichauer. UNRAVELLING MICROGLIAL CELL PARTICIPATION IN ALZHEIMERS' DISEASE: AGING, TGFB AND MICROGLIAL DYSREGULATION. 10th International Conference on Alzheimers et Parkinsons Diseases, Barcelona, España.
6. 2011: **Paola Murgas** y Rommy von Bernhardi. PARTICIPATION OF SCAVENGER RECEPTOR CLASS A AS A MODULATOR OF THE INFLAMMATORY RESPONSE OF ASTROCYTES. Laboratorio de Neurociencias, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. 10th World Congress on Inflammation. Paris, Francia.
7. 2011: Rommy von Bernhardi, **Paola Murgas**, Bernardita Soler, Gigliola Ramírez y Betsi Flores. REGULATION OF THE NEUROINFLAMMATORY RESPONSE BY GLIAL CELLS CYTOKINES AND SRs DEPENDENT CROSSTALK OF ASTROCYTES AND MICROGLIAL CELLS. Laboratorio de Neurociencias, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. 8th IBRO World Congress of Neuroscience, International Brain Reserch Organization. Florencia, Italia.
8. 2011: **Paola Murgas** y Rommy von Bernhardi. SCAVENGER RECEPTOR CLASS A AS A MODULATOR OF THE INFLAMMATORY RESPONSE OF GLIAL CELLS.

Laboratorio de Neurociencias, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. 1st Meeting of the Institute of Glia: a South American Alliance, Río de Janeiro, Brasil.

9. 2012: Paula González-Figueroa, **Paola Murgas** y Álvaro Lladser. OPTIMIZING THE RETROVIRAL TRANSDUCTION OF T CELLS WITH CHIMERIC ANTIGEN RECEPTORS (CARS) AGAINST THE CARCINOEMBRYONIC ANTIGEN (CEA) FOR A POTENTIAL ANTITUMOR IMMUNOTHERAPY. Laboratorio de Inmunoterapia Génica, Fundación Ciencia y Vida. XXVI Annual Meeting of the Sociedad de Biología Celular de Chile, Puerto Varas, Chile.

10. 2012: Nicole Rojas-Colonelli, Andrés Herrada, **Paola Murgas** y Álvaro Lladser. DEVELOPMENT OF AN RNAI-BASED GENETIC ADJUVANT SILENCING STAT3 FOR DNA VACCINES AGAINST TUMORS. Laboratorio de Inmunoterapia Génica, Fundación Ciencia y Vida. XXVI Annual Meeting of the Sociedad de Biología Celular de Chile, Puerto Varas, Chile.

11. 2013: Felipe Galvez-Cancino, Nicole Rojas -Colonelli, Jonathan Roco, Camila Flores, **Paola Murgas** y Álvaro Lladser. NFKB ACTIVATION DURING INTRADERMAL DNA VACCINATION CONTROLS MIGRATION OF SKIN-DERIVED DENDRITIC CELLS AND INDUCTION OF TUMOR-PROTECTIVE CTL RESPONSES. Laboratorio de Inmunoterapia Génica, Fundación Ciencia y Vida. XXVI I Annual Meeting of the Sociedad de Biología Celular de Chile, Puerto Varas, Chile.

12. 2013: Nicole Rojas-Colonelli, Felipe Galvez-Cancino, **Paola Murgas** y Álvaro Lladser. DNA VACCINATION WIT SHRNA SILENCING STAT3 IMPROVES ANTITUMOR T-CELLS RESPONSES IN A MOUSE MELANOMA MODEL. Laboratorio de Inmunoterapia Génica, Fundación Ciencia y Vida. XXVII Annual Meeting of the Sociedad de Biología Celular de Chile, Puerto Varas, Chile.

13. 2014: César Oyarce, **Paola Murgas**, Nicolás Bustamante, Felipe Galvez, Andrew Quest, Álvaro Lladser. CAVEOLIN-1 IS REQUIRED FOR DENDRITIC CELL MATURATION AND MIGRATION TO PERIPHERAL LYMPH NODES. Laboratorio de Inmunoterapia Génica, Fundación Ciencia y Vida. 13th International Symposium on Dendritic Cells, DC2014 Tours, Francia.

14. 2015: Ernesto López, Elizabeth Torres, **Paola Murgas**, Álvaro Lladser. OX40 SIGNALING CONFERS RESISTANCE TO LACTIC ACID IN T CELLS TRANSDUCED WITH CHIMERIC ANTIGEN RECEPTORS. Laboratorio de Inmunoterapia Génica, Fundación Ciencia y Vida. Chilean Society for Cell Biology XXIX Annual meeting, Puerto Varas, Chile.

15. 2015: Eduardo Durán, Ernesto López, **Paola Murgas**, Álvaro Lladser. IN VITRO DIFFERENTIATION OF CD8 T CELLS ENGINEERED WITH TUMOR-SPECIFIC CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR INTO TISSUE RESIDENT MEMORY T CELLS. Laboratorio de Inmunoterapia Génica, Fundación Ciencia y Vida. Chilean Society for Cell Biology XXIX Annual meeting, Puerto Varas, Chile.

16. 2016: **Paola Murgas**. GENERATION OF AN IMMUNE THERAPY AGAINST CANCER BASED ON SPECIFIC BACTERIOPHAGES. Paola Murgas. Oral presentation in Immunology week, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

17. 2016: Ana Vega-Letter, **Paola Murgas**, Flavio Carrión. IMMUNOLOLOGICAL PLASTICITY OF MURINE MESENCHYMAL STEM CELLS INDUCED BY TLR3 OR TLR4 AGONIST ENGAGEMENT. Immunology week, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

18. 2018: Rubilar A, Valenzuela I, **Paola Murgas**, Vernal R, Cordero E, Cortez C. HOST-LYSOSOMAL PH ROLE IN THE AGGREGATIBACTER ACTINOMYCETEMCOMITANS INFECTION. XXX International Association for Dental research - Chilean Division. Chile.
19. 2018: Palominos S, Parra P, Vicencio E, **Paola Murgas**, Monasterio G, Vernal R, Cordero E, Cortez C. INDUCTION BY THE PERIODONTAL PATHOGEN AGGREGATIBACTER ACTINOMYCETEMCOMITANS. septiembre 2018. XXX International Association for Dental research - Chilean Division. Chile.
20. 2018: Espinoza, J. Henriques, A. Vasquez, B. Cortes, C. Cortez, C. Bergmann, **Paola Murgas**, C. Duran, C, Hetz, P. Manque, U. Woehlbier, M. Nassif. ASSESSMENT OF THE ROLE OF PACER AND RUBICON IN EXPERIMENTAL MODELS OF ALZHEIMER'S DISEASE. S. Chilean Society for Cell Biology XXXII Annual meeting, Puerto Varas, Chile.
21. 2019: **Paola Murgas**, Marco Contreras. ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y CONFECCIÓN DE PUBLICACIONES CIENTÍFICA. XLII CCNEM Urgencia en la persona mayor ANACEM. Universidad Mayor, Santiago, Chile.
22. 2020: **Paola Murgas** y Jennifer Serrano. EXPERIMENTA CON CIENCIA TEATRO. Encuentro Virtual VIP_LATAM Vertically Integrated Projects Program. Universidad Mayor, Universidad de Chile, Universidad ICESI de Colombia, Universidade Estadual de Campinas de Brasil.
23. 2020: **Paola Murgas**. THE STING PROTEIN: A NEW ROLE IN THE METABOLISM DURING AGING. Presentación Oral. III Annual Meeting ASOCHIN 2020. Encuentro virtual internacional.
24. 2020: Catalina Guerra, Concepción Panadero, Bárbara Saavedra, Felipe Soto, **Paola Murgas**. THE STING PROTEIN: A NEW ROLE IN THE METABOLISM DURING AGING. Presentación Póster. III Annual Meeting ASOCHIN 2020. Encuentro virtual internacional.
25. 2021: Nicolás Santos, Esteban Urzúa, **Paola Murgas**, Manuel Ahumada. VESICLE-AUNR COMPOSITE: A CONTROLLED RELEASE DRUG-DELIVERY SYSTEM FOR CANCER TREATMENT. 1st International Congress on nano and Biotechnology (ICNB1). Encuentro virtual internacional.
26. 2021: Bárbara Saavedra, Catalina Guerra, Concepción Panadero, Valentina Isamit, Javiera Lara, Laura Gómez, **Paola Murgas**. The cGAS/STING signaling pathway: a new role in metabolism lipidic according to sex. Presentación Póster. IV Annual Meeting ASOCHIN 2021. Encuentro virtual internacional.

3.3. Otras actividades en investigación

3.3.1. Asociaciones científicas

- 2020 hasta la fecha: Miembro de la Asociación Chilena de Inmunología (ASOCHIN)
- 2021 al 2023 secretaria de la Asociación Chilena de Inmunología

3.3.2. Funciones editoriales en revistas científicas

- 2020 y actualmente: Revisora de publicaciones de la revista "Frotiers in Aging Neuroscience".
- 2020 y actualmente: Revisora de publicaciones de la revista "Genome Research".

4. ACTIVIDADES DE EXTENSION

4.1. Proyectos de Extensión

1. 2018 – 2019: Concurso interno: "Start-Art: Experimenta Con-Ciencia y Teatro"

4.2. Asesorías y servicios

2020 hasta la fecha: Asesora de citometría de flujo en empresa Galénica.

4.3. Libros

Capítulo "Contra viento, marea y tubos de ensayo, pude". Libro "Mujeres y Ciencia en Chile: Relatos autobiográficos en los distintos campos del saber". Autora: Dra. Mariana Paludi, Profesora Asistente, Escuela de Negocios, directora Investigación Disciplinar. Facultad de Humanidades, Universidad Mayor.

4.4. Actividades

1. Participación en la Inauguración del "Ciclo de charlas: Jóvenes Científicas" de Explora Sur Poniente 26 de junio 2013. http://explorasurponiente.cl/charla_paolamurgas/.
2. Participación como charlista en el XXX Congreso Nacional de Estudiantes de Bioquímica. 29 de julio 2013. http://www.quimicaybiologia.usach.cl/xxx-congreso-nacional-de-estudiantes-de-bioquimica-aneb.
3. Participación en calidad de expositora en el ciclo de conferencias: "Especies reactivas de oxígeno en cáncer: ¿iniciadores, amplificadores o el talón de Aquiles del cáncer?". 25 de mayo del 2015. Organizada por la Escuela de Kinesiología en conjunto con el programa de Magíster en Ciencias con mención en Radicales Libres en Biomedicina.
4. Invitada como investigador joven en el área de Inmunología a dar la conferencia: "Generation of an immune therapy against cancer base don specific bacteriophages". 20 de octubre 2016. Primera semana de la Inmunología en Chile, Immunology Week, 1st Chilean Immunology Meeting of Graduated Students, Universidad de Chile.
5. Presentación titulada "United Again: STING and The Police. 24 de mayo 2019. Instancia de conversación organizada por la Universidad de Valparaíso, Reñaca. Presentación Oral.
6. Participación como invitada en los Webinars Online. "La carrera por la obtención de una vacuna contra el coronavirus". Mayo 2020. Presentación Oral. Seminarios webinars organizados por la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad Mayor.

4.5. Productos

1. Creación del video de "ENVEJECIMIENTO SALUBLE". Video de difusión gratuita para la comunidad escolar para conocer sobre el envejecimiento saludable. https://drive.google.com/file/d/10dhmtXl5TcfTZ8xRaah3Pnzu6Wi9tGpS/view
2. Creación de la revista digital "B-WOMEN IN SCIENCE". Revista gratuita de divulgación científica y motivacional. https://www.flipsnack.com/bwomanpodcast/b-woman-in-science-v19qnn14ot.html

5. GESTIÓN Y COMPROMISO INSTITUCIONAL

5.1. Cargos de Administración Académica

1. 2020 - 2022: Directora de Investigación Disciplinar de la Facultad de Ciencias, Universidad Mayor.
2. 2020 – 2021: Miembro del Comité de Autoevalución del Doctorado en Neurobiología de la Universidad Mayor.
3. 2021- 2022: Miembro del Comité Académico del Doctorado en Neurobiología de la Universidad Mayor.
4. 2021 – 2022: Miembro del comité editorial de Ediciones UM, editorial Universidad Mayor.

5.2. Participación en Comisiones

1. Facultad de Medicina, Universidad de Valparaíso. 2019 finalizada. Valeska Cuevas. "*Evaluación de la capacidad antioxidante de extractos de la especie Kalanchoë daigremontiana y su efecto sobre la generación de especies reactivas de oxígeno y la viabilidad de líneas celulares cancerígenas*". Tesis de Magíster en Ciencias, mención Radicales Libres en Biomedicina.
2. Facultad de Medicina. Universidad de Valparaíso. 2020 y en curso. Mario Espinoza. "*Uso del extracto de la flor de palo negro (leptocarpha rivularis) para el tratamiento de la infertilidad masculina: Un ensayo in vitro sobre espermatozoides"*. Tesis de Magíster en Ciencias médicas, mención Biología Celular y Molecular.
3. Facultad de Ciencias. Universidad Mayor. 2020 y en curso. Felipe Gründwald. "*Role of IGF2 on inflammatory response in Parkinson's models"*. Tesis de Doctorado en Neurobiología de la Universidad Mayor.
4. Facultad de Ciencias. Universidad Mayor. 2021 finalizada. Marcela Escandón. "*Identificación de estrategias activadoras de la respuesta a estrés integrado en el sistema nervioso central y las consecuencias de su aplicación en un modelo murino envejecido"*. Tesis de Biotecnología.
5. Facultad de Ciencias. Universidad Mayor. 2021 y en curso. Pablo Ahumada. "*Neuroprotective role of the evolutionary conserved transmembrane BAX inhibitor motif 6 (TMBIM6) in Parkinson´s disease*". Tesis de Doctorado en Neurobiología de la Universidad Mayor.
6. Facultad de Ciencias. Universidad Mayor. 2021 y en curso. Cynthia García. "*Terapia acelular a base de mitocondrias derivadas de células madre mesenquimales como tratamiento para osteoartritis*". Tesis de Biotecnología.

6. PERFECCIONAMIENTO

1. 2006: Curso-taller Cultivo Celular. Instituto de Bioquímica, Universidad Austral de Chile, Valdivia.
2. 2009: Curso de Inglés 913-A: Curso de perfeccionamiento en inglés hablado y escrito impartido por el Instituto Chileno Norteamericano.
3. 2012: Curso FACSDiva Beckton Dickenson. Curso-usuario citómetro de flujo FACSCanto II con software FACSDiva.
4. 2011 – 2012: Curso de Inglés KOE: Curso de perfeccionamiento en inglés hablado y escrito impartido por la corporación KOE: "Knowledge of English".
5. 2010 – 2011: Curso "Taller de escritura de papers": Curso de perfeccionamiento práctico sobre la escritura de manuscritos científicos, Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Católica.
6. 2016: Curso "Manejo de Animales de Laboratorio 2016, Facultad de Medicina, Universidad del Desarrollo.
7. 2016: Curso "Taller práctico de propiedad intelectual y transferencia tecnológica", Facultad de Medicina, Universidad del Desarrollo.
8. 2017: Curso "Workshop de citometría de flujo aplicada a análisis de células troncales mesenquimales". Universidad de los Andes.
9. 2019: Curso "Expandiendo la gamma del análisis multicolor y de alto rendimiento en citometría de flujo". Pontificia Universidad Católica de Chile.
10. 2020: Curso "Citometría de Flujo: Desde la planificación y procesamiento de las muestras, hasta el análisis de los datos". Pontificia Universidad Católica de Chile.
11. 2020: Curso "Orientación en la prevención de contagio de Covid-19". Asociación Chilena de Seguridad.
12. 2021: Curso "Cepas de ratones endogámicos y recursos genéticos: Guía para principiantes". The Jackson Laboratory.

7. BECAS, PREMIOS Y DISTINCIONES

1. Ganadora del segundo lugar de la primea versión del concurso "Mi ciencia, mi país". 11 de junio 2015. http://www.micienciamipais.cl/?page_id=9173.
2. Reconocimiento por parte de Explora Chile por mi destacada participación en el Programa de Investigación e Innovación Escolar durante los 10 años que he trabajado en la institución. Inicié siendo participante de Explora desde el 2009 hasta la fecha. https://www.instagram.com/p/CLKIaxTLCE5/?igshid=mmttz0ljr0lr. https://www.facebook.com/301210896604413/posts/3812336048825196/?d=n.

8. OTROS

8.1. REFERENCIAS

Dra. Ilona Concha G. Universidad Austral de Chile. conchagrabinger@uach.cl.
Dr. Dagoberto Soto. Pontificia Universidad Católica de Chile. dasotom@uc.cl.
Dr. Mario Rosemblatt. Fundación Ciencia y Vida. mrosemblatt@cienciavida.org.
Dr. Flavio Carrión. Universidad del Alba. flaviocarrion@yahoo.cl.
Dr. Daniel Ciudad. Universidad de Valparaíso. daniel.ciudad@uv.cl

9. ANEXOS

Ninguno.