

**Zappa Villar, María Florencia**

Doctora en Ciencias Médicas

**Datos personales**

Fecha de Nacimiento: 24 de octubre de 1987 (DNI: 33.333.732 )

Domicilio Laboral: Av. 60 y 120 s/n, La Plata (CP 1900), Buenos Aires (BA), Argentina

Correo electrónico: [mfzappa@med.unlp.edu.ar](mailto:mfzappa@med.unlp.edu.ar) ; [florz87@gmail.com](mailto:florz87@gmail.com)**Formación Académica****Estudios Universitarios de Posgrado:**

- 2019 - Presente: **Post-Doctorado. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)- Facultad de Cs. Médicas (FCM), Universidad Nacional de La Plata (UNLP).** Lab. de Bioq. del envejecimiento cerebral - Instituto de Investigaciones Bioquímicas de La Plata (INIBIOLP). Directora: Dra. PC Reggiani. Tema: Abordajes terapéuticos en modelos experimentales de la Enfermedad de Alzheimer: potencial neuroprotector y antiinflamatorio de la transferencia génica y de células madre mesenquimales.
- 2018: **Doctorado en Ciencias Médicas. CONICET-FCM, UNLP.** Lab. de Bioq. del envejecimiento cerebral - INIBIOLP. Directora: Dra. PC Reggiani. Co-directores: Dr. RG Goya, Dr. GR Morel. Tema de tesis: Terapia celular y génica con timulina e IGF-1 en modelos animales de neuroinflamación. Calificación: 10, sobresaliente.

**Estudios Universitarios de Grado:**

- 2011: **Licenciada en Bioquímica. Facultad de Cs. Exactas (FCE) - UNLP**
- 2008: **Técnica Química Universitaria. FCE - UNLP**

**Becas**

- 2021: **Alzheimer's Association International Conference (AAIC) Travel Fellowship Awardee;** Denver, CO, EE.UU.
- 2019: **International Brain Research Organization (IBRO) World Congress Travel Grant;** Daegu, Corea del Sur.
- 2019 – 2021: **Beca Post-Doctoral del CONICET.** Lab. de Bioq. del envejecimiento cerebral, INIBIOLP-FCM-UNLP-CONICET. Directora: Dra. PC Reggiani. Tema: Abordajes terapéuticos en modelos experimentales de la Enfermedad de Alzheimer: potencial neuroprotector y antiinflamatorio de la transferencia génica y de células madre mesenquimales.
- 2016 – 2019: **Beca Doctoral para Temas Estratégicos del CONICET.** Lab. de Bioq. del envejecimiento cerebral, INIBIOLP-FCM-UNLP-CONICET. Director: Dr. RG Goya. Co-directores: Dra. PC Reggiani, Dr. GR Morel. Tesis: Terapia génica antiinflamatoria utilizando un gen sintético expresado en adenovectores regulables y nanocomplejos.
- 2017: **IBRO/International Society for Neurochemistry (ISN).** Beca para realizar la 2da. Escuela Internacional de Neurobiología "From Molecules to Systems: Modern Neurobiology at a Glance" FCM, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.
- 2017: **IBRO.** 11th Canadian IBRO-USCRC School of Neuroscience: Development, Plasticity, and Repair of Neural Circuits. Beca para realizar un curso de neurociencias en la Universidad McGill, Montreal, Canadá.
- 2016 – 2017: **IBRO/PROLAB, program among Latin American and Caribbean Neuroscience research groups.** Beca para realizar una estadía de investigación en el exterior. Directores: Dra. PC Reggiani - Dr. Prof. ST Ferreira.
- 2015: **IBRO/LARC Short Stay Grant.** Beca para realizar una estadía de investigación en el exterior. Director: Dr. Prof. ST Ferreira.
- 2014: **Edital FAPERJ Nº 43/2013. Programa de Apoio ao Doutorado Sanduíche Reverso – 2013** Director: Dr. MM Morales. Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF), Universidad Nacional de Río de Janeiro (UFRJ), Brasil.
- 2013: **Curso Teórico-Práctico PROBITEC 2013: "Células Madre: del control de la calidad a procesos novedosos de derivación".** Beca otorgada por la Asociación Brasileña de Terapias Celulares (ABTCEL) para Curso de postgrado Intensivo. IBCCF, UFRJ. Brasil.
- 2013: **Beca Doctoral Tipo A UNLP.** Cátedra B de Citología, Histología y Embriología – FCM-UNLP. Directora: Dra. GM Cónsole.
- 2011 – 2013: **Beca de Experiencia laboral: Lab. FOMEC de Macromoléculas y Microscopía.** FCE-UNLP. Departamento de Cs. Biológicas. Dirección: Dra. F Del Papa, Dr. F Speroni.
- 2008: **Programa Nacional de Becas Universitarias, Secretaría de Políticas Universitarias-Ministerio de Educación.** Beca de ayuda económica para alumnos con buen desempeño académico en los estudios de grado en Universidades Nacionales.

**Publicaciones científicas en revistas Internacionales con referato**

- **Zappa Villar y col.** Insulin-Like Growth Factor 1 gene transfer for sporadic Alzheimer's Disease: new evidence for trophic factor mediated hippocampal neuronal and synaptic recovery-based behavior improvement. *Hippocampus* 2021, doi: 10.1002/hipo.23379
- **Zappa Villar y col.** Insulin-like growth factor 1 (IGF1) gene therapy modulates behavior, neurogenesis, and synaptic proteins in a rat model of sporadic Alzheimer's disease: Development of new models and analysis methods/behavioral models. *Alzheimer's & Dementia* 16, e040482, 2020/12.
- Nishida & **Zappa Villar y col.** *Intracerebroventricular Delivery of Human Umbilical Cord Mesenchymal Stem Cells as a Promising Therapy for Repairing the Spinal Cord Injury Induced by Kainic Acid.* *Stem Cell Rev Rep.* 2020 Feb;16(1):167-180. doi: 10.1007/s12015-019-09934-y.
- **Zappa Villar MF y col.** "Modulation of microglia and presynaptic protein expression after mesenchymal stem cells treatment" (abstract); *IBRO Report 6* (2019) S346–S562; 10.1016/j.ibror.2019.07.1503.
- Sellés y col. *Adenovirus-Mediated Transduction of Insulin-Like Growth Factor 1 Protects Hippocampal Neurons from the Toxicity of Aβ Oligomers and Prevents Memory Loss in an Alzheimer Mouse Model.* *Mol Neurobiol.* 2020 Mar;57(3):1473-1483. doi: 10.1007/s12035-019-01827-y. Epub 2019
- **Zappa Villar MF y col.** *Mesenchymal Stem Cells Therapy Improved the Streptozotocin-Induced Behavioral and Hippocampal Impairment in Rats.* *Mol Neurobiol.* 2020 Feb;57(2):600-615. doi: 10.1007/s12035-019-01729-z. Epub 2019 Aug 10.
- **Zappa-Villar y col.** *Mesenchymal stem cell therapy improves spatial memory and hippocampal structure in aging rats.* *Behav. Brain Res.,* 2019. doi: 10.1016/j.bbr.2019.04.001.
- Lehmann & **Zappa-Villar y col.** *Umbilical cord cell therapy improves spatial memory in aging rats.* *Stem Cell Rev. and Rep.,* 2019. doi: 10.1007/s12015-019-09895-2.

- **Zappa-Villar y col.** *Intracerebroventricular streptozotocin induces impaired Barnes maze spatial memory and reduces astrocyte branching in CA1 of the dorsal hippocampus.* J Neural Transm. 2018. doi: 10.1007/s00702-018-1928-7.
- **Zappa-Villar y col.** *A new adenovector system for implementing thymulin gene therapy for inflammatory disorders.* Mol. Immunology. 2017;87:180-187.
- **Martines EV y col.** *The thymulin-lactotropic axis in rodents: thymectomy, immunoneutralization and gene transfer studies.* Neuroimmunomodulation. 2013;20(5):256-63.
- **Pardo y col.** *Physiology, molecular biology and therapeutic potencial of the thymic peptide thymulin.* Physiological Mini-Reviews.2012;6(1):6-12.

#### Comunicaciones a Congresos Internacionales

- **Zappa Villar y col.** *"Streptozotocin-induced sporadic Alzheimer's disease: behavioral effects in female rats"* (poster); **AAIC**; 2021.
- **Zappa Villar y col.** *"Insulin-like Growth Factor 1 (IGF1) gene therapy modulates behavior, neurogenesis, and synaptic proteins in a rat model of sporadic Alzheimer's disease"* (poster virtual); **AAIC**; 2020.
- **Zappa Villar y col.** *"Impact of insulin-like Growth Factor 1 (IGF1) gene therapy on behaviour, neurogenesis, and synaptic proteins impairment in a non-transgenic rat model of Alzheimer's disease"* (poster virtual); **Federation of European Neuroscience Societies (FENS) 2020 Virtual Forum**; 2020.
- **Zappa Villar y col.** *"Modulation of microglia and presynaptic protein expression after mesenchymal stem cells treatment"* (poster); **10th IBRO World congress of Neuroscience**; Corea del Sur; 2019.
- **Selles MC y col.** *"Adenovirus-mediated expression of IGF-1 protects against neuronal damage and memory impairment in a mouse model of Alzheimer's disease"* (poster); **14th International Conference on Alzheimer's and Parkinson's Diseases (AD/PD 2019)**; Portugal; 2019.
- **Zappa Villar y col.** *"Intravenous mesenchymal stem cells administration as a neuroprotective therapy in a rat model of sporadic Alzheimer's disease"* (poster); **48th Annual Meeting, Society for Neuroscience**; EE.UU. 2018.
- **Sellés MC & Zappa Villar y col.** *"IGF-1 gene transfer protects against A $\beta$  oligomer-induced neuronal damage and memory impairment in mice"* (poster); **47th Annual Meeting, Society for Neuroscience**; EE.UU. 2017.
- **Zappa Villar MF y col.** *"Neuroprotective cell therapy in a sporadic Alzheimer rat model"* (poster); **11th Annual Canadian Neuroscience Meeting**; Canadá; 2017.
- **Zappa Villar MF y col.** *"Therapeutic potential of human mesenchymal stem cells and insulin-like growth factor-I gene therapy in animal models of neurodegeneration"* (Young Investigators Symposia); **2nd Federation of Latin American and Caribbean Neuroscience Societies (FALAN) Congress**, Argentina; 2016.
- **Zappa Villar MF y col.** *"Human mesenchymal stem cells therapy improves cognitive function in a sporadic Alzheimer rat model"* (poster); **2nd FALAN Congress**, Argentina; 2016.
- **López-León & Zappa Villar.** *"Restorative effects of human mesenchymal stem cell therapy on spatial memory in senile rats"* (Young Investigators Symposia); **2nd FALAN Congress**, Argentina; 2016.
- **López-León M & Zappa Villar y col.** *"Restorative effects of human mesenchymal stem cell therapy on spatial memory in senile rats"* (poster); **2nd FALAN Congress**; Argentina; 2016.
- **López-León M & Zappa-Villar y col.** *"Human mesenchymal stem cell therapy restores cognitive function and improves hippocampal morphology in a rat model of senile neurodegeneration"* (poster); **16th International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB) Conference**, 'Signalling Pathways in Development, Disease and Aging'; Canada; 2016.
- **Zappa Villar y col.** *"Modelo experimental de enfermedad de Alzheimer esporádica en ratas inducido por la inyección intracerebroventricular de estreptozotocina"* (poster); **II Congreso Internacional de la FCM, UNLP**; Tercera Época, 2015.

#### Comunicaciones a Congresos Nacionales

- **Zappa Villar y col.** *"Sporadic Alzheimer's Disease: study of Streptozotocin-induced neurodegeneration in female rats"* (poster virtual); **XXXV Congreso Anual de la Sociedad Argentina de Investigación en Neurociencias (SAN)**. 2020.
- **López Hanotte & Zappa Villar MF y col.** *"Neuroprotective Insulin-like Growth Factor 1 (IGF1) gene therapy for a rat model of sporadic Alzheimer's disease"*. **XXXIV Congreso Anual de la SAN**, Argentina. 2019.
- **Zappa Villar y col.** *"Terapia con células madre mesenquimales en modelos animales de neurodegeneración"* (Disertante); **XXII Congreso Argentino de la Enfermedad de Alzheimer y otros Trastornos Cognitivos**. Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Buenos Aires (UBA), BA, Argentina. 2019.
- **Zappa Villar y col.** *"Terapia Neuroprotectora Mediante La Administración Intravenosa De Células Madre Mesenquimales En Un Modelo De Enfermedad De Alzheimer En Ratas"* (póster); **Jornadas de Investigación**, 2018, FCM, UNLP, Argentina.
- **López Hanotte y col.** *"Mesenchymal stem cells therapy reversed hippocampal atrophy, neurodegeneration, loss of presynaptic proteins, reactive microglia and behavior impaired in a rat model of sporadic Alzheimer's disease"*. **XXXIII Congreso Anual SAN**, Argentina. 2018.
- **Zappa Villar y col.** *"Potencial Terapéutico de las Células Mesenquimales y del Factor de Crecimiento Insulínico Tipo 1 en un Modelo Animal de la Enfermedad de Alzheimer"* (Disertante); **XXI Congreso Argentino de la Enfermedad de Alzheimer y otros Trastornos Cognitivos**. Facultad de Medicina, UBA, Argentina. 2018.
- **Zappa Villar y col.** *"Neuroprotective potential of Insulin-like Growth Factor 1 in a rat model of sporadic Alzheimer's disease"* (poster); **XXXII Congreso Anual SAN**. 2017.
- **Nishida y col.** *"Mesenchymal stem cell therapy improves motor performance in a rat excitotoxic spinal cord injury model"* (poster); **XXXII Congreso Anual SAN**. Argentina. 2017.
- **Zappa Villar y col.** *"Estudio morfométrico del hipocampo cerebral de animales con Enfermedad de Alzheimer experimental"* (poster); **Jornadas de Investigación**, FCM-UNLP, Argentina. Tercera Época. 2017.
- **Crespo y col.** *"Lipid characterization of cortical brain in a STZ-Induced Rat Model of Sporadic Alzheimer's Disease"* (poster); **LII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación Bioq y Biol Molecular (SAIB)**. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Biocell 40,103, 2016.
- **Zappa Villar y col.** *"Therapeutic potential of human mesenchymal stem cells in a sporadic Alzheimer rat model"* (poster); **XXX Congreso Anual de la Sociedad Argentina de Investigación en Neurociencias (SAN)**. Argentina. 2015.
- **Zappa Villar y col.** *"Sistema génico regulable bidireccional para timulina y GFP: caracterización in vivo de su funcionalidad y regulabilidad"* (poster); **LVIII Reunión Científica Anual, Sociedad Argentina de Investigación Clínica (SAIC)**. Argentina. Resumen publicado en Medicina; Vol. 73, Supl. III, pág. 145-146, 2013.

### Participación en proyectos acreditados

- 2020-2022: **Subsidio bienal: Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT) 2019-02684 otorgado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT).** Investigador responsable (IR): **Dra. MF Zappa Villar.** FCM-UNLP.
- 2020-2023: **Subsidio trienal: PICT 18-2201 otorgado por la ANPCyT.** IR: Dra. PC Reggiani. Rol: **Integrante.** FCM-UNLP.
- 2019 – 2022: **Subsidio: Proyecto I+D 2019 M220 UNLP.** IR: Dra. PC Reggiani. Rol: **Integrante.** FCM-UNLP.
- 2019-2021: **Subsidio bienal PICT2018-4651 otorgado por la ANPCyT.** IR: Dr. J Pardo. Rol: **Integrante.** FCM-UNLP.
- 2018 – 2019: **Subsidio: Jóvenes Investigadores 2018 UNLP.** IR: **MF Zappa Villar.** Rol: IR. FCM-UNLP.
- 2017 – 2020: **Subsidio trienal PICT 16-1070 ANPCyT.** IR: Dr. GR Morel. Rol: **Integrante.** FCM-UNLP.
- 2016 – 2021: **Subsidio: Proyecto de Investigación de Unidades Ejecutoras (PUE) CONICET.** IR: Dr. Prof. HA Garda. Rol: **Integrante.** FCM-UNLP.
- 2016 – 2019: **Subsidio trienal PICT 15-1998 ANPCyT.** IR: Dra. PC Reggiani. Rol: **Integrante.** FCM-UNLP.
- 2016 – 2019: **Subsidio trienal PICT 15-0817 ANPCyT.** IR: Dr. RG Goya. Rol: Integrante. FCM-UNLP.
- 2016 – 2017: **IBRO/PROLAB, program among Latin American and Caribbean Neuroscience research groups.** IR: Dra. PC Reggiani. Rol: **Integrante.** FCM-UNLP.
- 2014 – 2018: **Subsidio trienal PICT 13-1590 ANPCyT.** IR: Dr. RG Goya. Rol: **Integrante.** FCM-UNLP.
- 2014 – 2016: **Subsidio trienal Proyectos de Investigación Plurianuales(PIP)13-0570 CONICET.** IR: Dra. PC Reggiani. Rol: **Integrante.** FCM-UNLP.
- 2013 – 2015: **Subsidio bienal PICT 12-2461 CONICET.** IR: Dra. PC Reggiani. Rol: **Integrante.** FCM-UNLP.
- 2012 – 2015: **Subsidio trienal PIP 12-0597 CONICET.** IR: Dr. RG Goya. Rol: **Integrante.** FCM-UNLP.

### Estadías de Investigación Científica y entrenamiento técnico

- 2017: **Montreal Neurological Institute, Universidad McGill, Montreal, Canadá.** Dr. Thomas Durcan. Tema: induced pluripotent stem cells (iPSCs) in neurodegenerative disorders.
- 2016: **IBCCF & Instituto de Bioq. Médica Leopoldo de Meis, UFRJ, Brasil.** Dr. ST Ferreira.
- 2016 – 2017: **Proyecto de Extensión: Magistrales, Laboratorio Social.** Dirección: Dra. V. Pastore. FCE-UNLP.
- 2015: **Instituto de Bioq. Médica (IBqM), UFRJ, Brasil.** Estadía de investigación en el exterior. Dirección: Dr. Prof. ST Ferreira.
- 2014: **Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF), UFRJ, Brasil.** Estadía de investigación en el exterior. Dirección: Dr. MM Morales.
- 2012 – 2013: **Lab. de Bioq. del envejecimiento cerebral, INIBIOLP, FCM-UNLP.** Dirección: Dra. PC Reggiani. Pasantía no rentada.
- 2011 – 2012: **Dpto. de Epizootiología y Salud pública Facultad de Cs. Veterinaria, UNLP.** Pasantía no rentada. Dirección: Dra. MC Venturini.
- 2011: **Prácticas Bioq. Especializadas. Lab. de Investigaciones del Sistema Inmune (LISIN), FCE-UNLP.** Dirección: Dra. P Rozenfeld.
- 2011: **Prácticas Bioq. Hospitalarias. Hospital de Niños Sor María Ludovica.**
- 2010 – 2011: **Proyecto de Extensión: Diagnóstico de Enfermedades Lisosomales.** Diagnostico enzimático y genético de enfermedades de almacenamiento lisosomal. LISIN-FCE-UNLP. Dirección: Dra. P Rozenfeld.
- 2008 – 2010: **Proyecto de Extensión: Kefir, alimento probiótico a costo cero.** Dirección: Dra. G De Antoni. FCE-UNLP. Estudio microbiológico de gránulos de Kefir. Distribución en comedores escolares.

### Docencia

- 2019 – Presente: **Ayudante Diplomado, semidedicación. Cátedra de Bioq. y Biología Molecular.** Dirección: Dr. HA Garda. FCM-UNLP.
- 2013 – 2019: **Ayudante Diplomado, dedicación simple. Cátedra de Bioq. y Biología Molecular.** Dirección: Dr. HA Garda. FCM-UNLP.
- 2018 – 2019: **Programa Nacional De Promoción De La Calidad De Vida Para Personas Mayores Con Deterioro Cognitivo, Alzheimer Y Otras Demencias.** Dirección Nacional de Políticas para Adultos Mayores – Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia – Ministerio de Desarrollo Social, Presidencia de la Nación Argentina.
- 2012 – 2013: **Ayudante Diplomado. Curso de Inmunobiología Animal Básica.** Dirección: Dra. MC Venturini. Lab. de Inmunoparasitología, Dpto de Epizootiología y Salud Pública. Facultad de Cs. Veterinarias, UNLP.

### Formación y dirección de Recursos Humanos

- 2019 – 2021: **Directora de Tesina de Licenciatura** de F. Peralta. Licenciatura en Biotecnología y Biología Molecular. INIBIOLP-FCM-UNLP.
- 2019 – Presente: **Supervisora** de J. Grondona. Estudiante de Bioq. INIBIOLP-FCM-UNLP.
- 2019: **Tutora** de Pasantía de Formación en Técnicas de Lab. Alumna: C. Berman. FCM-UNLP.
- 2017 – 2018: **Tutora** de Tesis de Licenciatura en Biotecnología y Biología Molecular. Alumna: J. López Hanotte. FCM-UNLP.
- 2017 – 2018: **Co-directora** Beca Estímulo a las Vocaciones Científicas 2016. Consejo Interuniversitario Nacional (CIN). Alumna: L. Trípodí. UNLP.
- 2016 – 2017: **Tutora** de Pasantía de Formación en Técnicas de Lab. Alumna: J. López Hanotte. FCM-UNLP.
- 2015-2017: **Co-directora** Beca Estímulo a las Vocaciones Científicas 2015. CIN. Alumna: L. Trípodí. FCM-UNLP.

### Actividades académicas de evaluación y gestión

- 2021: **Evaluación de Tesina de Licenciatura** de Jerónimo Pennini. Jurado titular; Licenciatura en Biotecnología y Biología Molecular. FCE-UNLP.
- 2020: **Evaluación de trabajos en revistas CyT.** Journal of Neurochemistry. Manuscript reviewer. IF:4.066. ISSN: 0022-3042 - Online: 1471-4159.
- 2020: **Evaluación de proyectos de I+D.** Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Agencia Nacional de la Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación. Evaluadora de proyectos de investigación científica y tecnológica presentados al Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT).
- 2020 - Presente: **Evaluación institucional.** Consejo Directivo del INIBIOLP. Miembro: Representante Titular de Becarios. CONICET-FCM-UNLP.
- 2019 - Presente: **Evaluación de protocolos de investigación.** Comité Institucional para el Cuidado y Uso de los Animales de Laboratorio (CICUAL). Miembro: Vocal Suplente. Actividad: Evaluación de Protocolos para el uso de animales en Proyectos de Investigación Científica, desarrollo tecnológico y enseñanza con uso de animales de laboratorio. FCM-UNLP.
- 2013 – Presente: **Organización de Seminarios Académicos.** Búsqueda y presentación semanal de disertantes de diversas áreas científicas. INIBIOLP-UNLP.

### Membresías

- 2018– 2019: **Society for Neuroscience (SfN).**
- 2018– 2019: **International Society of Neurochemistry (ISN).**
- 2015 – Presente: **Sociedad Argentina de Investigación en Neurociencias (SAN).**