

## ***Información Personal***

---

Nombres y Apellido: Maximiliano Luis Agazzi

Nacimiento: 24-06-1988      DNI: 33.350.418      Nacionalidad: Argentina

Teléfono: +54-3385-590213      E-mail: [maxiagazzi@gmail.com](mailto:maxiagazzi@gmail.com)

## ***Formación Académica***

---

- 2013-2018: Doctorado en Química. Director: Edgardo N. Durantini. Co-director: Mariana B. Spesia. Título de tesis: “Síntesis y propiedades fotodinámicas de fullerenos C<sub>60</sub> como agentes fototerapéuticos”. Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC).
- 2016-2017. Diplomatura Superior en Docencia Universitaria, UNRC.
- 2006-2012: Licenciatura en Química, UNRC.

## ***Becas***

---

- 2018-Presente. Beca Postdoctoral. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Instituto de Investigaciones Físicoquímicas Teóricas y Aplicadas (INIFTA), Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Tema: “Desarrollo de microgeles ensamblados en superficies para la liberación controlada de moléculas bioactivas”. Director: Dr. Omar Azzaroni.
- 2013-2018. Beca Doctoral. CONICET. UNRC. Tema: “Síntesis y propiedades fotodinámicas de fullerenos C<sub>60</sub> como agentes fototerapéuticos”. Director: Dr. Edgardo Néstor Durantini.
- Septiembre-Diciembre, 2017. Beca de movilidad académica otorgada por Asociación Iberoamericana Universitaria de Posgrado (AUIP) para realizar estancia de investigación en Universidad de Aveiro, Portugal. Tema: “Síntesis de derivados del fullereno C<sub>60</sub> con unidades fotoactivas para aplicarlos en inactivación fotodinámica de microorganismos”. Tutor: Dr. Augusto C. Tomé.
- 2010-2011. Beca alumno de Ayudantía de Investigación, UNRC. Tema: “Vehiculización de derivados de Fullereno C<sub>60</sub> en micelas y ciclodextrinas para la inactivación fotodinámica de sistemas biológicos”. Directora: Dr. María Elisa Milanesio.
- 2009-2010. Beca alumno de Ayudantía de Investigación, UNRC. Tema: “Vehiculización de derivados de Fullereno C<sub>60</sub> en micelas y ciclodextrinas para la inactivación fotodinámica de sistemas biológicos”. Directora: Dr. María Elisa Milanesio.

## ***Publicaciones Científicas***

---

- S. E. Herrera, M. L. Agazzi, M. L. Cortez, W. A. Marmisollé, M. Tagliacruzchi, O. Azzaroni. Redox-Active Polyamine-Salt Aggregates as Multistimuli-Responsive Soft Nanoparticles. *Phys. Chem. Chem. Phys.* 2020,22, 7440-7450
- M. L. Agazzi, S. E. Herrera, M. L. Cortez, W. A. Marmisollé, O. Azzaroni. Self-Assembled peptide dendrigraft supraparticles with potential application in pH/enzyme-triggered multistage drug release. *Colloids Surf. B.* 2020. 110895.
- M. L. Agazzi, V.A. S. Almodovar, N. S. Gsponer, S. Bertolotti, A. C. Tomé, E. N. Durantini. Diketopyrrolopyrrole-fullerene C<sub>60</sub> architectures as highly efficient heavy atom-free photosensitizers: synthesis, photophysical properties and photodynamic activity. *Org. Biomol. Chem.* 2020, 18, 1449-1461.
- M. L. Agazzi, S. E. Herrera, M. L. Cortez, W. A. Marmisollé, M. Tagliacruzchi, O. Azzaroni. Insulin-delivery from glucose-responsive polyamine-salt aggregates: Smart "sense-and-treat" nanocarriers made easy. *Chem.: Eur. J.* 2019, 26, 1-9.
- S. E. Herrera, M. L. Agazzi, M. L. Cortez, W. A. Marmisollé, M. Tagliacruzchi, O. Azzaroni. Multitasking polyamine/ferrioxalate nano-sized assemblies: thermo-, photo-, and redox-responsive soft materials made easy. *Chem. Commun.*, 2019, 55, 14653-14656.
- S. R. Martínez, Y. B. Palacios, D. A. Heredia, M. L. Agazzi, A. M. Durantini. Susceptibles and persisters. phenotypic differentiation in photodynamic inactivation at the single bacterium level. *ACS Infect. Dis.* 2019, 5, 1624-1633.
- S. E. Herrera, M. L. Agazzi, M. L. Cortez, W. A. Marmisollé, C. von Bilderling, O. Azzaroni. Layer-by-layer formation of polyamine-salt aggregate/polyelectrolyte multilayers. Loading and controlled release of probe molecules from self-assembled supramolecular networks. *Macromol. Chem. Phys.* 2019, 1900094.
- M. L. Agazzi, M. B. Ballatore, A. M. Durantini, E. N. Durantini, A. C. Tomé. BODIPYs in antitumoral and antimicrobial photodynamic therapy: an integrating review. *J. Photochem. Photobio. C.* 2019, 40, 21-48.
- S. E. Herrera, M. L. Agazzi, M. L. Cortez, W. A. Marmisollé, M. Tagliacruzchi, O. Azzaroni. Polyamine colloids cross-linked with phosphate ions: towards understanding the solution phase behavior. *ChemPhysChem.* 2019, 20, 1044-1053.
- M. L. Agazzi, S. E. Herrera, L. M. Cortez, W. A. Marmisollé, C. Von Bilderling, L. I. Pietrasanta, O. Azzaroni. Continuous assembly of supramolecular polyamine-phosphate networks on surfaces: Preparation and permeability properties of nanofilms. *Soft Matter*, 2019, 15, 1640-1650.
- M. L. Agazzi, J. E. Durantini, N. S. Gsponer, A. M. Durantini, S. G. Bertolotti, E. N. Durantini. Light-harvesting antenna and proton-activated photodynamic effect of a novel BODIPY-Fullerene C<sub>60</sub> dyad as potential antimicrobial agent. *ChemPhysChem.* 2019, 20, 1110-1125.

- E. Reynoso, E. D. Quiroga, M. L. Agazzi, M. B. Ballatore, S. Bertolotti, E. N. Durantini. Photodynamic inactivation of microorganisms mediated by cationic BODIPY derivatives potentiated by potassium iodide. *Photochem. Photobiol. Sci.* 2017, 16, 1524-1536.
- M. L. Agazzi, M. B. Ballatore, E. Reynoso, E. D. Quiroga, E. N. Durantini. Synthesis, spectroscopic properties and photodynamic activity of two cationic BODIPY derivatives with application in the photoinactivation of microorganisms. *Eur. J. Med. Chem.* 2017, 126, 110-121.
- N. S. Gsponer, M. L. Agazzi, M. B. Spesia, E. N. Durantini. Approaches to unravel pathways of reactive oxygen species in the photoinactivation of bacteria induced by a dicationic fulleropyrrolidinium derivate. *Methods.* 2016, 109, 167–174.
- M. L. Agazzi, M. B. Spesia, N. S. Gsponer, M. E. Milanese, E. N. Durantini. Synthesis, spectroscopic properties and photodynamic activity of a fulleropyrrolidine bearing a basic amino group and its dicationic analog against *Staphylococcus aureus*. *J. Photochem. Photobio. A.* 2015, 310, 171-179.

### **Capítulos de Libros**

---

- M. L. Agazzi, E. Odella and A. Finola (2016). ¿Qué ven cuando nos ven? La percepción pública del quehacer científico. En Melgar, Chiecher, Paoloni and Ferreria (Coord.), Ciencia con aroma a café. Los científicos y la comunicación pública de su quehacer. Ed. UniRío, 2-176, Río Cuarto.

### **Participación en Congresos**

---

- 8 de Mayo, 2018. Instituto de Investigaciones Fisicoquímicas Teóricas y Aplicadas (INIFTA, La Plata). Asistente en Mini-workshop argentino-alemán Un intercambio de ideas en nano-bio sistemas.
- 08-11 de Noviembre, 2017, Potrero de los Funes (San Luis). XXI Simposio Nacional de Química Orgánica (SINAQO). Título: Síntesis de derivados de fullereno C<sub>60</sub> catiónicos.
- 23-27 de Octubre, 2017, Villa Carlos Paz (Cba.). XIII Encuentro Latinoamericano de Fotoquímica y Fotobiología (ELAFOT). Título: Potassium iodide enhancer effect on the photodynamic inactivation of microorganisms sensitized by cationic BODIPY derivatives.
- 16-19 de Mayo, 2017, Villa Carlos Paz (Cba.). Presentación Oral en XX Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica. Título: Efecto antena en díadas de BODIPY-C<sub>60</sub>.
- 29-31 de Agosto, 2016, San Miguel de Tucumán. III Reunión de Fotobiólogos Moleculares Argentinos (III GRAFOB). Títulos: 1) Actividad antibacteriana de BODIPYs catiónicos en presencia de KI; 2) Mecanismos de acción en la fotoinactivación de *Staphylococcus aureus* inducida por derivados de fulleropyrrolidinas catiónicos.
- 5-6 de Agosto, 2016. La Carlota (Cba.). Presentación Oral en XVII Congreso de Educación Pensando la Escuela. Título: ¿Qué ven cuando nos ven? La percepción pública del quehacer científico.

- 11-14 de Noviembre, 2015, Mar del Plata. XX Simposio Argentino de Química Orgánica (SINAQO) organizado por la Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica (SAIQO). Título: Efecto de IK en la actividad fotodinámica de bodipys catiónicos.
- 9-11 de Septiembre, 2015, San Miguel de Tucumán. III Reunión Conjunta de Sociedades de Biología de la República Argentina. Título: Borodipirrometenos como agentes fotoinactivantes de microorganismos.
- 17-21 de Mayo, 2015, Villa Carlos Paz (Cba.). 13th Latin American Conference on Organic Physical-Chemistry (CLAFQO). Título: Spectroscopic and photodynamic properties of novel cationic fullerene derivatives.
- 7-12 de Septiembre, 2014, Córdoba. 16th International Congress on Photobiology. Título: Photodynamic inactivation of *Staphylococcus aureus* by novel fullerene C<sub>60</sub> derivatives.
- 16-19 de Noviembre, 2013, Mar del Plata. XIX Simposio Argentino de Química Orgánica (SINAQO) organizado por la Sociedad Argentina de Investigación en Química Orgánica (SAIQO). Título: Síntesis y estudios espectroscópicos de un nuevo derivado catiónico del fullereno C<sub>60</sub>.
- 13-16 de Septiembre, 2010., Remedios de Escalada (Lanús). XXVIII Congreso Argentino de Química. 4° Workshop de Química Medicinal. Título: Síntesis, propiedades fotodinámicas y aplicación biológica en *Escherichia coli* de derivados de fullereno C<sub>60</sub>.

### ***Premios y distinciones***

---

- 2015. Premio CLAFQO otorgado al mejor trabajo presentado en el área Físicoquímica Orgánica en la 13th Latin American Conference on Organic Physical-Chemistry (CLAFQO). Título del trabajo: “Spectroscopic and photodynamic properties of novel cationic fullerene derivatives”.

### ***Docencia Universitaria***

---

- 2013-2018. Profesor Ayudante de Primera Simple. Departamento de Química, UNRC. Asignaturas: Análisis Instrumental, Química Analítica Ambiental, Química General y Orgánica, Química General, Química Analítica A., Química Inorgánica.

### ***Gestión Universitaria***

---

- 2016-2018. Consejero Directivo en representación del claustro graduado. Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales. UNRC.
- 2015-16. Consejero Departamental en representación del claustro graduado. Departamento de Química, Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales. UNRC.

- 2011-12. Consejero Directivo en representación del claustro estudiantil. Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales. UNRC.
- 2009-10. Consejero Departamental en representación del claustro estudiantil. Departamento de Química, Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales. UNRC.

### ***Extensión y Comunicación Pública de la Ciencia***

---

- 2016-2018. Participante del ciclo Café Científico de la Secretaría de Extensión y Desarrollo de la UNRC.
- 2017. Expositor en 1<sup>ra</sup> Feria Industrial Río Cuarto. Título de la exposición: Inactivación fotodinámica de microorganismos.
- 2016. Comunicador en el Programa: "Científicos con Voz y Vos" organizado por el Programa de Apoyo Vincular dependiente del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la provincia de Córdoba. Taller titulado "¿Qué ven cuando nos ven? La percepción pública del quehacer científico.
- 2014-2017. Integrante del proyecto Estrategia nacional de articulación entre la universidad y la escuela secundaria. res. 101/14 MINCyT - PDTS N° 15. UNRC.
- "percepción pública del quehacer científico", dictado en Museo Provincial de Ciencias Naturales de Córdoba.
- 2014-2017. Participación en el programa Laboratorio Itinerante, cuyo objetivo principal es fomentar vocaciones científicas en estudiantes de escuelas secundarias de la ciudad de Río Cuarto y alrededores. Financiación: Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación.