



María de los Ángeles Erario Bioquímica egresada de la Universidad de Buenos Aires en 2001 (MN. 9681), ex becaria y ex docente de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de dicha Universidad. Es autora y coautora de trabajos científicos en temas vinculados al estrés oxidativo, y es encargada del Área de Investigación Bibliográfica y Experimental sobre Ozonoterapia en el IAOT.

Desde el año 2004, es quien sustenta las bases teóricas de nuestras observaciones, mediante el estudio sostenido de la bibliografía internacional que se publica en este terreno. Se ha formado en Ozonoterapia en el exterior junto al Dr. Grangeat y mantiene el vínculo internacional con los grupos de investigación extranjeros que trabajan

en esta terapéutica. En conjunto con nuestro equipo, profundizan las explicaciones biológicas de los mecanismos de acción de la Ozonoterapia.

En junio de 2012, la Dra. Erario realizó un trabajo junto al Dr. Grangeat que fue publicado en "International Journal of Ozone Therapy" April 2012. Vol. 11:9-14. Allí explica los mecanismos de acción de la Ozonoterapia en el tratamiento de la hernia de disco aguda. Esta es la interpretación más moderna y académicamente mejor documentada que existe actualmente sobre este tema.

Es la actual encargada del Departamento de Docencia e Investigación del IAOT.

Bioquímica del área de Química del Hospital de Agudos Bernardino Rivadavia de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Ex Docente de la Catedra de Química Biológica Vegetal de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires.

Ex becaria de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires.

Membresías

Miembro fundador de la Asociación Médica Argentina de Oxígeno Ozonoterapia.

Miembro del Colegio de Bioquímicos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Miembro del Comité Científico de la World Federation of Oxygen Ozone Therapy.

Trabajos Científicos publicados en revistas internacionales

"Inflammatory Mechanisms Involved in the lumbar disc herniation with hydrated nucleus pulposus (acute herniated disc) and oxygen ozone therapy. A different viewpoint". Grangeat AM and Erario MA. International Journal of Ozone Therapy. April 2012. Vol.11: 9-14.

"Role of heme oxygenase/carbon monoxide pathway on the vascular response to noradrenaline in portal hypertensive rats" Erario M, Gonzales S, Romay S, Eizayaga F, Castro J, Lemberg A, Tomaro M. Clin Exp Pharmacol Physiol. 2005 Mar;32(3):196-201.

“Glutamine is highly effective in preventing in vivo cobalt-induced oxidative stress in rat liver”. Gonzales S, Polizio AH, Erario MA, Tomaro ML. World J Gastroenterol 2005 June;11 (23):3533-3538.

“Heme Oxygenase-1 induction and dependent increase in Ferritin. A protective antioxidant stratagem in hemin- treated rat brain.” Soledad Gonzales, María A Erario and María L. Tomaro. Developmental neurosciences 2002; 24: 161-168.

“Bilirubin and ferritin as protectors against hemin-induced oxidative stress in rat liver” María A Erario, Soledad Gonzales, Guillermo O. Noriega and María L. Tomaro. Cellular and Molecular Biology; 2002 48(8): 877-884.

Reuniones Científicas

Expositora: “Tratamiento con ozonoterapia en la enfermedad degenerativa discal con cambios de Modic”. I Encuentro Científico Internacional de Ozonoterapia, III Simposio Internacional de Ozonoterapia en Medicina Veterinaria y I Congreso de Ozonoterapia Veterinaria. 28 al 30 de junio de 2019. San Pablo, Brasil.

Expositora: “Tratamiento de la Enfermedad Degenerativa Discal asociada a los cambios de MODIC con ozonoterapia”. Una nueva propuesta terapéutica. Experiencias y Evidencias en Ozonoterapia Moderna. 1 al 22 de junio de 2019, Pontevedra, España.

Expositora: “Treatment of Degenerative Disc Disease associated with Modic changes, with ozone therapy. A new therapeutic proposal”. 2018 Canton Intervention Forum and World Federation of Ozone Therapy VI Meeting. 8, 9, 10 y 11 de noviembre de 2018. Guangzhou, República Popular China.

Expositora: ¡No es el ozono, es la biología! IV Congreso Ibero Latinoamericano de Ozonoterapia. 1, 2 y 3 de noviembre de 2017. Cali, Colombia.

Expositora: “Degenerative disc disease in 2017. Possible mechanism of action of ozone”. World Conference on Ozone Therapy in Medicine, Dentistry and Veterinary - Ancona. 22, 22 y 24 de septiembre de 2017. Ancona. Italia.

Expositora: “Utilidad del ozono en el tratamiento de la enfermedad degenerativa discal por envejecimiento. Seguimos entendiendo”. II Congreso Internacional de la Asociación Peruana de Ozonoterapia. 16 y 17 de agosto de 2017. Lima, Perú.

Expositora: “De que hablamos cuando hablamos de Ozonoterapia”. Primer Simposio Internacional organizado por la Asociación Boliviana de Ozonoterapia. 2 y 3 de junio de 2017. La Paz, Bolivia.

Expositora: “Efectos de la ozonoterapia sobre los mecanismos inflamatorios de la Enfermedad Degenerativa Discal Crónica”. V Congreso Ibero Latinoamericano de Ozonoterapia. 21 de Octubre de 2015. Lima, Perú.

Expositora: “Por qué pensamos en PRP y ozonoterapia para el tratamiento de la hernia de disco intervertebral crónica?”. IV Congreso Ibero Latinoamericano de Ozonoterapia. Buenos Aires 30 de octubre de 2013.

Expositora: “Protocolo de regeneración del disco intervertebral en la enfermedad crónica degenerativa discal con células madre mesenquimales (MSC), Linfocitos T efectoras (ETC) y

Oxígeno-Ozonoterapia". III Congreso de la Asociación Mexicana de Ozonoterapia. 10-12 de noviembre de 2011. Cancún, México.

Expositora: III Congreso Iberoamericano de Oxígeno Ozonoterapia. 7- 9 de octubre de 2011. Rio de Janeiro, Brasil.

Expositora: Why Oxygen ozone therapy is useful in degenerative disc pathology? III World Congress of oxygen ozone therapy & V Congresso Nazionale F.I.O. 14-16 de abril de 2011. Brescia. Italia

Expositora: "Mesenchymal Stem Cells combined with Effectors T Cells and low doses of Ozone therapy produce regeneration of damaged inter vertebral disks in rats. III World Congress of oxygen ozone therapy & V Congresso Nazionale F.I.O.: 14-16 de Abril de 2011. Brescia, Italia.

Asistente: 2do. Encuentro Internacional Sobre Terapéuticas Innovadoras con Células Madres Autólogas. Honorable Senado de la Nación. 23-24 de junio de 2011. Buenos Aires. Argentina.

Asistente: Primer Encuentro Internacional de Terapia Celular. Instituto Superior de Investigaciones, Centro de Investigaciones en Ingeniería de Tejidos y Terapias Celulares (CIITT). Universidad Maimónides, Buenos Aires, 22 y 23 de marzo de 2010.

Expositora: III Jornada Sobre la Utilización del Ozono en Medicina: "El viaje Fantástico". Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires. 6 de Septiembre de 2010.

Expositora: "Puesta al día en los Mecanismos moleculares involucrados en la patología degenerativa discal". II Congreso Iberoamericano de Oxígeno-Ozonoterapia. Marbella, España. Octubre de 2009.

Expositora: "Avances en los mecanismos de acción del Ozono en el organismo". II Congreso Iberoamericano de Oxígeno-Ozonoterapia. Marbella, España. Octubre de 2009.

Expositora: "Puesta al día en los Mecanismos moleculares involucrados en la patología degenerativa discal". II Jornada sobre la Utilización del Ozono en Medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. Septiembre de 2009.

Expositora: "Avances en los mecanismos de acción del Ozono en el Organismo". II Jornada sobre la Utilización del Ozono en Medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. Septiembre de 2009.

Expositora: "Mecanismos de acción del ozono en el organismo; inflamación y apoptosis". II Congreso Mexicano de Ozonoterapia. Culiacan, Sinaloa, México. 14-17 de Noviembre de 2008.

Expositora: "Interacciones Bioquímicas del ozono en el organismo". Primera Jornada de Utilización del Ozono en Medicina. Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, 2 de junio de 2008.

Panelista de Mesa Redonda. 1º Congreso Iberoamericano de Oxígeno Ozonoterapia. Buenos Aires. Octubre de 2007.

Expositora: "La Oxígeno-Ozonoterapia protege de la proliferación neointimal intra-stent Coronario en Cerdos". 1º Congreso Iberoamericano de Oxígeno Ozonoterapia. Buenos Aires. Octubre de 2007.

Expositora: "Interacciones bioquímicas del ozono en el organismo". 1º Congreso Iberoamericano de Oxígeno Ozonoterapia. Bioquímica, Buenos Aires. Octubre de 2007.

Expositora: "Introducción a las Interacciones bioquímicas del ozono en el organismo". XVIII Jornadas Metropolitanas de Estudiantes de Kinesiología y Fisiatría. Buenos Aires. Septiembre de 2007.

Expositora del Poster: "Descriptive study about ozone-therapy treatment on acquired spinal narrow channel pathology". 1º Congreso Internacional de Ozonoterapia. Belo Horizonte. Brasil. Abril de 2006.

Expositora: "Ozonoterapia como coadyuvante en el tratamiento del paciente quemado". Curso Teórico y Teórico Práctico de Fisiopatología y tratamiento del paciente quemado. Buenos Aires. Octubre de 2005.

Expositora: "Efectos Bioquímicos del ozono en el organismo". Sesión Científica de la Sociedad Argentina de Flebología y Linfología. Buenos Aires. Septiembre de 2005.

Asistente: VI Jornada Médica Internacional "Antioxidantes y Calidad de Vida". Agosto de 2005.

Asistente: Congreso Internacional de Fútbol y Medicina del Deporte. Organizado por el Club Atlético Boca Juniors. Buenos Aires. Marzo de 2005.

Asistente: III Jornadas Nacionales de "La Ozonoterapia y su Aplicación Médica". Noviembre de 2004, Barcelona. España.

Asistente: Congreso Argentino de Medicina del Deporte y Ciencias del Ejercicio. Organizado por la Sociedad Argentina de Medicina del Deporte. Buenos Aires. Octubre de 2004.

Asistente: 1ª Conferencia Internacional do Uso Médico e Odontológico de Ozônio". Septiembre de 2004, Santo André, San Pablo. Brasil.

Poster: "Heme oxygenase: a physiological anti-oxidant defense". 12th Biennial Meeting of the Society for Free Radical Research International. Buenos Aires, Argentina, 5-9 de mayo de 2004.

Poster: "Heme oxygenase as a protector against oxidative stress in brain of cirrhotic rats" 12th Biennial Meeting of the Society for Free Radical Research International. Buenos Aires, Argentina, 5-9 de mayo de 2004.

Comunicación científica: "Estrés oxidativo en dos modelos de hipertensión portal". XLVIII Reunión anual de SAIC-L. Reunión anual de la SAI, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina, 19-22 de noviembre de 2003.

Poster: "Heme oxygenase and oxidative stress in rat hepatic cirrhosis". XXXIX Reunión anual de SAIB, San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina, 17-21 de noviembre de 2003.

Comunicación científica: "Efecto del bloqueo del monóxido de carbono y del óxido nítrico en la respuesta vascular a catecolaminas en un modelo de hipertensión portal" Reunión Científica de la Sociedad Argentina de Farmacología y Terapéutica S.A.F.y T. Asociación Médica Argentina. 6 de Octubre de 2003.

"Alteraciones de la respuesta a noradrenalina provocadas por el bloqueo de las vías del óxido nítrico y del monóxido de carbono en ratas con hipertensión portal prehepática". XLVII Reunión

anual de SAIC-L Reunión anual de la SAI, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina, 20-23 de noviembre de 2002.

Comunicación científica: "Inducción de la hemooxigenasa-1 y su relación con la protección antioxidante en cerebro de rata". Reunión Científica de la Sociedad Argentina de Farmacología y Terapéutica S.A.F.y T. Asociación Médica Argentina. 4 de Noviembre de 2002.

Póster: "Heme Oxygenase-1 induction as protector of oxidative stress generation in rat liver". 2nd International conference on heme oxygenase (HO/CO), Catania, Sicily, Italy, 6-9 de junio de 2002.

Poster: "Heme Oxygenase-1 induction and dependent increase in Ferritin. A protective antioxidant role in hemin- treated rat brain." 2nd International conference on heme oxygenase (HO/CO), Catania, Sicily, Italy, 6-9 de junio de 2002.

Docencia y Ateneos

Docente Colaboradora en el Curso Básico y Avanzado en Ozonoterapia. Realizado los días 2, 3, 4 y 5 de mayo de 2019 en Montevideo, Uruguay, organizado por la Asociación Uruguaya de Ozono.

Docente Colaboradora en el Curso de Posgrado sobre la Utilización del Ozono en Medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Mayo de 2018.

Docente en el Curso Itinerante de Ozonoterapia, noviembre de 2016, Cordoba. Argentina

Docente Colaboradora en el Curso de Posgrado sobre la Utilización del Ozono en Medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Agosto de 2016.

Docente Colaboradora en el Curso de Posgrado sobre la Utilización del Ozono en Medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Septiembre de 2015.

Docente Colaboradora en el Curso de Posgrado sobre la Utilización del Ozono en Medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Octubre de 2014.

Ateneo en la Cátedra de Estomatología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires, "Ozonoterapia: ¿medicina de vanguardia?". Septiembre de 2014, Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires.

Ateneo en la Clínica "La Sagrada Familia", "Ozonoterapia: ¿medicina de vanguardia o alternativa terapéutica?". Mayo de 2014, Clínica La Sagrada Familia.

Docente Colaboradora en el "Curso de Postgrado Avanzado de Utilización del Ozono en Medicina". Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires. Junio-Noviembre de 2012.

Ateneo Clínica Médica, Hospital César Milstein (ex Hospital Francés). Buenos Aires, 30 de mayo de 2012.

Ateneo en Centro de Diagnóstico Enrique Rossi. Ciudad de Buenos Aires. 19 de mayo de 2011.

Docente Colaboradora en el "Curso de Postgrado Avanzado de Utilización del Ozono en Medicina". Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires. 1-15 de Julio de 2009.

Reunión Científica de la Sociedad Argentina de Flebología y Linfología. Asociación Médica Argentina. 14 de Agosto de 2009.

Congreso Argentino de Kinesiología. Septiembre de 2008.

Ateneo mensual del Hospital de Quemados. Buenos Aires, Mayo de 2007.

Ateneo mensual del Hospital de Quemados. Buenos Aires, 28 de Octubre de 2005.

Ateneo de la Asociación Médica Argentina (AMA). Buenos Aires, 9 de septiembre de 2005.

Ateneo de la Asociación Médica Argentina (AMA). Buenos Aires, 12 de agosto de 2005.

Ateneo de la Clínica Mater Dei. Buenos Aires, 5 de agosto de 2005.

Ateneo en la Academia de Ciencias de Buenos Aires. Buenos Aires 31 de mayo de 2005.

Ateneo en la Universidad de Córdoba. Córdoba. 8 de abril de 2005.

Ateneo del Instituto Argentino de Diagnóstico y Tratamiento (IADT). Buenos Aires 30 de Noviembre de 2004.

Ateneo del Centro Traumatológico Integral (CTI). Buenos Aires, 27 de agosto de 2004.

Ateneo del Instituto de Investigaciones Metabólicas (IDIM). Buenos Aires, 28 de Julio de 2004.

Ayudante de Primera con dedicación exclusiva de la Cátedra de Química Biológica Vegetal. Departamento de Química Biológica, Facultad de Farmacia y Bioquímica. Marzo de 2003 –Junio 2004.

Ayudante de primera con dedicación simple Cátedra de Química Biológica Vegetal. Departamento de Química Biológica, Facultad de Farmacia y Bioquímica. Septiembre de 2002 - Febrero de 2003.

Cursos realizados

“Curso Intensivo de Medicina y Nutrición Ortomolecular”. Marzo-Julio de 2015. Fundación Instituto Linus Pauling.

“Curso de Actualización en Bioquímica Clínica”. Marzo de 2013. Hospital Durand, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

“Curso Intensivo teórico práctico de Obtención y Utilización de Plasma Rico en Plaquetas y Células Madre”. Sociedad Argentina de Ciencias de Longevidad y Estética. Agosto de 2011.

“Curso de Actualización en Laboratorio. Hospital Bernardino Rivadavia. Marzo-Noviembre de 2009.”

“Estrés Oxidativo: Diagnóstico y Tratamiento con Antioxidantes”. Prof. Umberto Cornelli (Italia). México, noviembre de 2008.

“Papel de la nutrición en el manejo del estrés oxidativo. Actualidades científicas”. Prof. Luisa B. Lima Hernández (Cuba). México, noviembre de 2008.

“Tratamiento de la diabetes e hipertensión arterial con Ozonoterapia”. Belo Horizonte. Abril de 2006.

“Curso Introductorio Metodología de la Investigación Clínica-Etapas de la Construcción de un protocolo”. Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria. Noviembre de 2005.

“Curso básico de Ozonoterapia”: Dictado por el Centro de Investigaciones del Ozono en Cuba perteneciente al CNIC (Centro Nacional de Investigaciones Científicas). Septiembre de 2004.

Beca de investigación de la Universidad de Buenos Aires. Directora: Dra. María L. Tomaro. Abril de 2003-Junio de 2004.

Beca de investigación Ramón Carrillo-Oñativia. Otorgada por el Ministerio de Salud de la Nación. Directora: Dra. María L. Tomaro. Octubre 2001-Noviembre de 2002.

Curso de Postgrado: "Metodología para la evaluación de estrés oxidativo en patologías humanas" Cátedra de Química General e inorgánica. Departamento de Química Analítica y Fisicoquímica. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires. Septiembre de 2003.

Curso de Postgrado: "Transducción de señales". Cátedra de Química Biológica. Departamento de Química Biológica. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Junio-julio de 2003.

Curso de Postgrado: "Detección de radicales libres mediante resonancia paramagnética electrónica". Cátedra de Física. Departamento de Fisicomatemática. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires. Abril- mayo de 2003.

Curso de Postgrado "Diagnóstico Molecular en Medicina". Centro de Investigaciones sobre Porfirias y Porfirinas (CIPYP). Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Diciembre de 2002.

Biología Molecular en Medicina". Instituto de Biotecnología CIMAE ORT. Abril-Junio de 1998.