

**FORMULARIO DE DECLARACION DE LINEA DE INVESTIGACION EMERGENTE
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACÉUTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE**

<http://www.quimica.uchile.cl/direccion-de-investigacion>

Fecha de presentación: 18.06.2015	Nombre del académico(a) que presenta la línea: LORENA DEL PILAR GARCÍA NANNIG
Área del Conocimiento: Según clasificación CONICYT	Tecnología y Ciencias Médicas (Ciencias Biomédicas)
Sub-área del Conocimiento: Según clasificación CONICYT	Cardiología, Fisiología Cardiovascular (10201); Enfermedades de la Nutrición, Endocrinología (10501)
Nombre de la Línea de investigación:	Inflamación y estrés oxidativo asociado al estudio de enfermedades crónicas cardiovasculares y metabólicas.
Breve descripción de la línea: (en 150-200 palabras describa los aspectos más relevantes de la línea de investigación)	<p>Esta línea de investigación tiene por finalidad estudiar los procesos inflamatorios y de estrés oxidativo asociados a patologías de carácter crónico, tales como hipertensión, arritmias, daño isquémico al corazón y diabetes.</p> <p>Esta línea se desarrolla abordando dos aspectos, uno de ellos básico-clínico (con muestras humanas) y otro con modelos experimentales de laboratorio (diferentes líneas celulares y modelos animales).</p> <p>Desde el punto de vista básico-clínico se estudian marcadores asociados a estrés oxidativo (8-Isoprostano, malondialdehído, modificación oxidativa de proteínas y otros) e inflamación (VCAM-1, ICAM-1, E- y P-selectinas, entre otros) y su relación con la generación de las patologías cardiovasculares, tales como arritmias e hipertensión.</p> <p>El trabajo con modelos experimentales de laboratorio busca dilucidar los mecanismos de cardioprotección mediado por proteínas de adhesión de carácter proinflamatorio (VCAM-1, ICAM-1) en células cardiacas (fibroblastos y miocitos) frente a condiciones de estrés y daño por isquemia y reperfusión (infarto cardiaco), y buscar nuevos agentes cardioprotectores antiinflamatorios. Actualmente, esta línea se complementa con el estudio de productos naturales con potencial capacidad antioxidante y propiedades anti-inflamatorias atenuantes de procesos inflamatorios y oxidativos en modelos celulares y animales de de inflamación y obesidad, respectivamente.</p>
Duración y Vigencia de la Investigación: Indique años de existencia y estado actual de la investigación	<p>Esta línea comenzó a desarrollarse el año 2010, teniendo como visión aportar a la investigación en enfermedades metabólicas y cardiovasculares de carácter crónico, apuntando a evaluar procesos inflamatorios y de estrés oxidativo. En un principio evaluando posibles marcadores moleculares asociados a arritmias y luego indagando en mecanismos moleculares asociados a sobrevida, en los que estarían involucradas proteínas que participan en procesos inflamatorios, como ICAM-1 y VCAM-1. Actualmente, esta línea se potencia con la búsqueda de derivados de productos naturales con capacidad antioxidante y/o antiinflamatoria, y en mi proyecto Fondecyt actual se aborda es estudio de oxLDL y TNF-alfa en fibrosis.</p> <p>Esta línea surgió por la importancia que hoy en día tienen las enfermedades crónicas inflamatorias y el poco estudio interdisciplinario con el que se enfoca actualmente.</p> <p>Ha estado vigente por 5 años, y además, se han incorporado en este trabajo investigadores de otras áreas (nutrición, endocrinología y cardiología), lo que le da un carácter interdisciplinario en el área de la Biomedicina.</p>

Académicos Participantes:	Dr. Guillermo Díaz, Dra. Carla Delporte.
Departamento(s) que concentra(n) la Investigación:	Departamento de Bioquímica y Biología Molecular.
Otras Facultades y Departamentos: (Universidad de Chile)	Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas (Dr. Guillermo Díaz, Dra. Carla Delporte). Departamento de Nutrición. Facultad de Medicina (Dr. Diego García).
Otras Instituciones participantes:	Universidad Católica de Chile. Dr. Carlos Fardella (Endocrinólogo), Dr. Jorge Jalil (Cardiólogo).
Proyectos concursables: Título, Año, Duración y Fuente de financiamiento	<p>Ox-LDL/LOX-1/NADPH oxidase signaling pathway in cardiac myofibroblast: novel role in the regulation of autophagy, survival and profibrotic response. FONDECYT Regular 1140713 (2014-2017). Investigador responsable.</p> <p>Role of myocardial cellular adhesion molecules (VCAM-1/ICAM-1) in cardioprotective actions of insulin. FONDECYT Regular 1110346 (2011-2014). Investigador responsable.</p> <p>Role of TLR4 and inflammasome in the differentiation and acquisition of a proinflammatory phenotype of adult rat cardiac myofibroblast. FONDECYT Regular 1130300 (2013-2017). Coinvestigadora.</p> <p>Determination of the influence of genotypes on the pharmacological activities of Ugni molinae leaves, and correlation of these activities with the chemical composition of genotypes and varied agronomic practices. FONDECYT Regular 1130155 (2013-2017). Coinvestigadora.</p> <p>Mechanisms and signaling consequences of Rho kinase activation during cardiovascular remodeling. FONDECYT Regular 1121060 (2012-2016). Coinvestigadora.</p> <p>Metabolic stress signaling in cancer, cardiovascular diseases and diabetes. Proyecto Anillo en Ciencia y Tecnología ACT1111 (2012-2015). Coinvestigadora.</p> <p>Role of endothelial damage and platelet activation in the development of post-operative atrial fibrillation, microvascular brain injury and minimal cognitive impairment after coronary artery bypass grafting. FONDECYT Regular 1100801 (2010-2014). Coinvestigadora.</p> <p>Resistencia a insulina en la diabetes tipo II: Estudio de nuevos mecanismos fisiopatológicos asociados al deterioro de la función cardíaca. FONDECYT Regular 1080436 (2008-2011). Coinvestigadora.</p> <p>Rol del estrés oxidativo y de la inflamación local y sistémica en el desarrollo de fibrilación auricular en el post operatorio de cirugía cardíaca. FONDECYT Regular 1070641 (2007-2010). Coinvestigadora.</p> <p>Evaluación de marcadores bioquímicos y genéticos de daño endotelial y periodontal en individuos obesos normoglicémicos, intolerantes a la glucosa y diabéticos tipo II. Programa Domeyko en Salud (2007-2009). Coinvestigadora.</p> <p>El desarrollo de la paraparesia en los pacientes infectados con HTLV-1 se relaciona con alteración de los mecanismos de fosforilación</p>

	<p>/desfosforilación en proteínas del citoesqueleto de los axones más largos que influyen en el transporte axónico. FONDECYT Regular 1050784 (2005-2008). Coinvestigadora.</p> <p>Estudio de marcadores en la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob. Proyecto DI (Universidad de Chile) (2004-2005). Coinvestigadora.</p> <p>Participación de óxido nítrico y metaloproteinasas en la enfermedad paraparesia espástica tropical. Financiamiento parcial para la ejecución de mi tesis doctoral. Proyecto Facultad-Cepedeq 2718 (2001). Investigadora responsable.</p>
<p>Principales publicaciones últimos 4 años: Artículos publicados en revistas indexadas, libros y capítulos de libros.</p> <p>Omita presentaciones a congresos</p>	<p>Troncoso R, Verdejo H, Quiroga C, Pedrozo Z, Corbalán R, García L*. Autophagy in the Onset of Atrial Fibrillation. Chapter 12. 194-201. Aprobada. *<i>Autor correspondiente</i>.</p> <p>García L*, Bustamante M, Paizarro M, Quiroga C, Rodriguez A, Westermeier F, Bernal-Sore I, Castro P, Lavandero S, Troncoso R. Book: Autophagy network in inflammation. Chapter: Autophagy networks in cardiovascular diseases. *<i>Autor correspondiente, primer autor</i>.</p> <p>Humeres C, Montenegro J, Varela M, Ayala P, Vivar R, Letelier A, Olmedo I, Catalán M, Rivas C, Baeza P, Muñoz C, García L, Lavandero S, Díaz-Araya G. 4-Phenylbutyric acid prevent cytotoxicity induced by thapsigargin in rat cardiac fibroblast. Toxicol In Vitro. 2014 Dec;28(8):1443-8. ISI = 3,207</p> <p>Kuzmicic J, Parra V, Verdejo HE, López-Crisosto C, Chiong M, García L, Jensen MD, Bernlohr DA, Castro PF, Lavandero S. Trimetazidine prevents palmitate-induced mitochondrial fission and dysfunction in cultured cardiomyocytes. Biochem Pharmacol. 2014 Oct 1;91(3):323-36. ISI = 4,650</p> <p>Tapia-Castillo A, Carvajal CA, Campino C, Vecchiola A, Allende F, Solari S, García L, Lavanderos S, Valdivia C, Fuentes C, Lagos CF, Martínez-Aguayo A, Baudrand R, Aglony M, García H, Fardella CE. Polymorphisms in the RAC1 gene are associated with hypertension risk factors in a Chilean pediatric population. Am J Hypertens. 2014 Mar;27(3):299-307. ISI = 3,402</p> <p>Ocaranza MP, Moya J, Barrientos V, Alzamora R, Hevia D, Morales C, Pinto M, Escudero N, García L, Novoa U, Ayala P, Díaz-Araya G, Godoy I, Chiong M, Lavandero S, Jalil JE, Michea L. Angiotensin-(1-9) reverses experimental hypertension and cardiovascular damage by inhibition of the angiotensin converting enzyme/Ang II axis. J Hypertens. 2014 Apr;32(4):771-83. ISI = 4,222</p> <p>Winter JL, Castro PF, Quintana JC, Altamirano R, Enriquez A, Verdejo HE, Jalil JE, Mellado R, Concepción R, Sepúlveda P, Rossel V, Sepúlveda L, Chiong M, García L, Lavandero S. Effects of trimetazidine in nonischemic heart failure: a randomized study. J Card Fail. 2014 Mar;20(3):149-54. ISI = 3,065</p> <p>Gabrielli L, Winter JL, Godoy I, McNab P, Padilla I, Cordova S, Rigotti P, Novoa U, Mora I, García L, Ocaranza MP, Jalil JE. Increased rho-kinase activity in hypertensive patients with left ventricular hypertrophy. Am J</p>

Hypertens. 2014 Jun;27(6):838-45. ISI = 3,402

Olmedo I, Muñoz C, Guzmán N, Catalán M, Vivar R, Ayala P, Humeres C, Aránguiz P, **García L**, Velarde V, Díaz-Araya G. EPAC expression and function in cardiac fibroblasts and myofibroblasts. Toxicol Appl Pharm. 2013 Oct 15;272(2):414-22. ISI = 3,630

Troncoso R, Díaz-Elizondo J, Espinoza SP, Navarro-Marquez MF, Oyarzún AP, Riquelme JA, García-Carvajal I, Díaz-Araya G, **García L**, Hill JA, Lavandero S. Regulation of cardiac autophagy by insulin-like growth factor 1. IUBMB Life. 2013 Jul;65(7):593-601. ISI = 2,755

Vivar R, Humeres C, Ayala P, Olmedo I, Catalán M, **García L**, Lavandero S, Díaz-Araya G. TGF- β 1 prevents simulated ischemia/reperfusion-induced cardiac fibroblast apoptosis by activation of both canonical and non-canonical signaling pathways. Biochim Biophys Acta (Molecular basis of diseases) 1832(6):754-762. 2013. ISI = 5,089

Chiong M, Morales P, Torres G, Gutiérrez T, **García L**, Ibacache M, Michea L. Influence of glucose metabolism on vascular smooth muscle cell proliferation. VASA-European Journal for Vascular Medicine. 42(1):8-16. 2013. ISI = 1,213

Castro P, Winter JL, Verdejo H, Orellana P, Quintana JC, Greig D, Enríquez A, Sepúlveda L, Concepción R, Sepúlveda P, Rossel V, Chiong M, **García L**, Lavandero S. Relationship between mechanical and metabolic dyssynchrony with left bundle branch block: Evaluation by 18 fluorodeoxyglucose positron emission tomography in patients with non-ischemic heart failure. J Heart Lung Transpl. 31(10):1096-101. 2012. ISI = 5,611

Verdejo HE, Del Campo A, Troncoso R, Gutierrez T, Toro B, Quiroga C, Pedrozo Z, Muñoz JP, **García L**, Castro PF, Lavandero S. Mitochondria, myocardial remodeling, and cardiovascular disease. Curr Hypertens Rep. 14(6): 532-9. 2012. ISI = 3,902

Klionsky DJ Abdalla FC, Abeliovich H,...., **García L**, más 600 autores aprox. Guidelines for the use and interpretation of assays for monitoring autophagy. Autophagy. 8 (4):1-100. 2012. ISI = 11,423

García L*, Verdejo H, Kuzmicic J, Gonzalez S, Zalaquet R, Lavandero S, Corbalan R*. Impaired cardiac autophagy in patients developing post-operative atrial fibrillation. J Thorac Cardiovasc Surg. 143(2):451-459. 2012. * *autor correspondiente y primer autor*. ISI = 3,991

Copaja M, Venegas D, Aranguiz P, Canales J, Vivar R, Avalos Y, **García L**, Chiong M, Olmedo I, Catalan M, Leyton L, Lavandero S, Díaz-Araya G. Simvastatin disrupts cytoskeleton and decrease cardiac fibroblast adhesion, migration and viability. Toxicology. 294(1):42-9. 2012. ISI: 3,745

Troncoso R, Vásquez-Trincado C, del Campo A, Gatica D, Morales P, Paredes F, Torrealba N, Lopez-Crisosto C, Pedrozo Z, **García L**, Díaz-Araya G, Battiprolu PK, Nemchenko A, Ferdous A, Gillette TG, Hill JA, Lavandero S. Regulation of autophagy by Insulin/IGF-1 signaling pathways. Nikolai Gorbunov, editor. Autophagy: Principles, Regulation and Roles in Disease. Nova Publisher, Inc., New York, USA, 2012.

	<p>https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=30497)</p> <p>García L*, Wolf C, Araya V, López-Stewart G, Lobos S, Durruty P, Seelenfreund. D. Genetics of Endothelial Damage Associated to Diabetes Mellitus Type 2. Colleen Croniger, editor. Type 2 Diabetes / Book 1. Published by InTech, Janeza Trdine 9, 51000 Rijeka, Croatia. 2011. Págs 189-212. *<i>primer autor</i>.</p> <p>Ibacache M, Sanchez G, Pedrozo Z, Echeverria G, Galvez F, Humeres C, Duaso J, Hassi M, Garcia L, Diaz-Araya G, Lavandero S. Dexmedetomidine preconditioning activates pro-survival kinases and attenuates regional ischemia/reperfusion injury in the heart. Biochim. Biophys. Acta. Molecular Basis of Disease. 1822(4):537-545. 2011. ISI - 5,089</p> <p>Gabrielli L, Castro P, Mellado R, Bourge RC, Alcaíno H, Chiong M, Greig D, Verdejo H, Navarro M, Lopez R, Toro B, Quiroga C, Diaz-Araya G, Lavandero S, García L*. Systemic oxidative stress and endothelial dysfunction is associated with an attenuated acute vascular response to inhaled prostanoid in pulmonary artery hypertension patients. J Cardiac Fail. 17:1012-17. 2011. *<i>autor correspondiente</i>. ISI = 3,065</p> <p>Verdejo H, Roldan J, García L, del Campo A, Becerra E, Chiong M, Mellado R, García A, Zalaquett R, Braun S, Garayar B, Gonzalez S, Lavandero S, Corbalan R. Systemic Vascular Cell Adhesion Molecule-1 predicts the occurrence of post-operative atrial fibrillation. Int J Cardiol. 150(3):270-6. 2011. ISI - 6,175</p> <p>Ocaranza MP, Gabrielli L, Mora I, García L, McNab P, Godoy I, Braun S, Córdova S, Castro P, Novoa U, Chiong M, Lavandero S, Jalil JE. Markedly increased Rho-kinase activity in circulating leukocytes in patients with chronic heart failure. Am Heart J. 2011. 161(5):931-7. ISI = 4,350</p> <p>Greig D, Alcaíno H, Castro PF, García L, Verdejo HE, Navarro M, López R, Mellado R, Tapia F, Gabrielli LA, Nogerol C, Chiong M, Godoy I, Lavandero S. Xanthine-oxidase inhibitors and statins in chronic heart failure: Effects on vascular and functional parameters. J Heart Lung Transpl. 30(4):408-13. 2011. ISI = 5,611</p> <p>Alcaíno H, Greig D, Castro P, Verdejo H, Mellado R, García L, Díaz-Araya G, Quiroga C, Chiong M, Lavandero S. The role of uric acid in heart failure. Rev. Med Chil. 139(4):505-15. 2011. ISI: 0,468</p>
<p>Memorias de Títulos pregrado últimos 4 años: Autor, Título, año de adjudicación, Prof. Patrocinante Si no está terminada indicar en ejecución</p>	<p>Valentina Camus Parada. Bioquímica. Análisis bioinformático comparativo del promotor de LOX-1 de rata, ratón y humano. Co-dirección Dr. Sergio Lobos. Inicio: 2014, en etapa de redacción.</p> <p>Elias Inostroza Briones. Químico Farmacéutico. Activación de TLR-4 y expresión de ICAM-1 y VCAM-1 vía NF-κB en fibroblastos y miofibroblastos cardiacos de rata adulta. En etapa de redacción.</p> <p>Diana Figueroa Larroque. Química Farmacéutica. Estudio del efecto antiinflamatorio de extractos foliares ricos en triterpenoides de dos genotipos de murtilla (<i>Ugni molinae</i> Turcz.) en fibroblastos. Co-dirección Dra. Carla Delporte. Inicio: 2014. En etapa de redacción.</p>

	<p>Verónica González Cifuentes. Bioquímica. Participación de la molécula de adhesión intercelular-1 (ICAM-1) en las acciones cardioprotectoras de la insulina. Año de titulación: 2014.</p> <p>María Teresa Gómez Ponce. Biotecnóloga. Estudio de la vía de señalización insulina /NADPH oxidasa/ NF-κB en la expresión de VCAM-1 en células cardíacas de rata neonata. Año de titulación: 2014.</p> <p>Rodrigo Pérez Arancibia. Químico Farmacéutico. Cuantificación de flavanonas e isoflavonas en hojas de distintos genotipos de <i>Ugni molinae</i> Turcz y evaluación de su actividad antioxidante. Codirección Dra Carla Delporte. Año de titulación: 2014</p> <p>Paula Valenzuela Bustamante. Química Farmacéutica. Evaluación de la actividad antioxidante en hojas de diversos genotipos de <i>Ugni molinae</i> Turcz (murtilla) y determinación del contenido de flavonoides y fenoles totales. Codirección Dra Carla Delporte. Año de titulación: 2014</p> <p>Sandra Espinoza Muñoz. Química Farmacéutica. Participación de la autofagia en la regulación del receptor tipo Toll-4 (TLR4) en miotubos L6. Año titulación: 2014</p> <p>Daniela Jara Moreno. Química Farmacéutica. Estudio químico y farmacológico de distintos ecotipos de <i>Ugni molinae</i>, Myrtaceae. Año titulación: 2013</p> <p>Grace Cordero Herrera. Química Farmacéutica. Regulación de la expresión de moléculas de adhesión celular (VCAM-1 e ICAM-1) por insulina en células cardíacas. Año de titulación: 2012</p> <p>Natalia Montt Valdés. Química Farmacéutica. Insulina y su rol cardioprotector en un modelo ex vivo de perfusión de corazón de rata. Año de titulación: 2012</p> <p>María Magdalena Penna Ramírez. Identificación de la sapogenina principal de una fracción de mediana polaridad obtenida de un crudo de sapogeninas proveniente de un extracto acuoso de <i>Quillaja saponaria</i> MOL, Quillajaceae. Evaluación de su efecto sobre la expresión de COX-2. Año de titulación: 2012</p> <p>María José Queupil Carrasco. Actividad inhibitoria de la glicógeno fosforilasa a de extractos obtenidos desde las hojas de <i>Ugni molinae</i>. Identificación de los principios activos. Codirección Dr. Carla Delporte Año de titulación: 2011.</p>
<p>Tesis de Postgrado últimos 4 años: Autor, Título y año de adjudicación, Prof. Patrocinante Si no está terminada indicar en ejecución</p>	<p>Sebastián Leiva Navarrete. Mención Bioquímica Clínica. Efectos de la activación de oxLDL/LOX-1 en modelo de hiperaldosteronismo de fibroblastos cardíacos. Inicio junio 2015.</p> <p>Mónica Villa Castro. Doctorado en Farmacología. Evaluación de LOX-1 como nuevo blanco terapéutico para fibrosis cardíaca. Codirección con Dr. Andrew Quest. Inicio junio 2015.</p> <p>Hugo Díaz Alvarado. Mención Toxicología y Diagnóstico Molecular. Efecto de oxLDL y TNF-α en el fenotipo y expresión del receptor de lipoproteína de baja densidad oxidada (LOX-1) en miofibroblastos</p>

	<p>cardiacos. Finalizada 2015</p> <p>Marjorie Reyes Farías. Mención Toxicología y Diagnóstico Molecular. Título: Estudio de los efectos anti-inflamatorios y anti-oxidantes de extractos de Maqui y Calafate en un modelo in vitro de inflamación ligada a obesidad. Codirección con Dr. Diego García. Finalizada 2015</p> <p>Ariel Díaz Montecinos. Doctorado en Bioquímica. Estudio de la vía Insulina/NF-κB/VCAM-1 en la protección del cardiomiocito isquémico. En ejecución.</p> <p>Marcelo Peña Cerda. Doctorado en Ciencias Farmacéuticas. Estudio comparativo de la composición química y actividad antioxidante de distintos genotipos. Determinación del mecanismo antiinflamatorio de un extracto bioactivo de hojas de <i>Ugni molinae</i>. Codirección con Dr. Carla Delporte. En ejecución</p> <p>Claudia Muñoz Rodríguez. Doctorado en Ciencias Farmacéuticas. En fibroblastos cardiacos la activación de TLR4 aumenta la expresión de los receptores de B1 y B2 de cininas potenciando la respuesta inflamatoria y antifibrótica mediada por estos receptores. Codirección con Dr. Guillermo Díaz. En ejecución.</p> <p>Claudio Humeres Martínez. Doctorado en Farmacología. Rol diferencial de TLR4 sobre la adhesión y activación de macrófagos M1/M2 en fibroblastos y miofibroblastos cardiacos. Codirección con Dr. Guillermo Díaz. En ejecución.</p> <p>Pia Boza Fuentes. Doctorado en Farmacología. Calcio y AMPc modulan el ensamblaje y activación del inflamasoma en fibroblastos cardiacos. Codirección con Dr. Guillermo Díaz. En ejecución.</p>
<p>Patentes: Título de la patente, Inventores, fecha de presentación o de obtención, número de presentación nacional o PCT</p>	<p>No hay</p>
<p>Otros aspectos relevantes (últimos 5 años): Ej: Charlas en congresos (no considere poster); premios por publicaciones; colaboraciones con empresas; relaciones internacionales; etc No considere actividades de docencia</p>	<p>Organización y conferencia Simposio "ACCDIS Symposium on Molecular Mechanisms of Chronic Diseases" en la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de Chile, Conferencia: VCAM-1: a novel biomarker in cardiovascular diseases. 22 de Septiembre, 2015, Puerto Varas.</p> <p>Conferencia: "Nuevas funciones de VCAM-1 en corazón" Organizado por FONDAP ACCDiS. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile, 12 de Marzo, 2015.</p> <p>Premio al "mejor trabajo presentado en investigación". Campino C, Martínez-Aguayo A, Aglony M, García H, Bancalari R, Avalos C, Bolte L, Loureiro C, Carvajal C, García L, Fardella C. "Arterial hypertension in children: alterations in mineralocorticoid and glucocorticoid axis and their impact on pro-inflammatory, endothelial damage, and oxidative stress parameters". XXI World Congress of internal Medicine, 11-15 Noviembre, 2012. Santiago, Chile.</p> <p>Conferencia "Rol de las moléculas de adhesión VCAM-1 e ICAM-1 en las acciones cardioprotectoras de la insulina. Organizado por: Proyecto Anillo en Ciencia y Tecnología NEMESIS y Centro de Estudios Moleculares de la</p>

	<p>Célula (CEMC). Escuela de Postgrado, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. 13 de Diciembre, 2012.</p> <p>Premio "Aporte al conocimiento". Navarro M, García L, Chiong M, Mellado R, Verdejo H, Greig D, Castro P, Lavandero S. "Trimetazidina disminuye niveles plasmáticos de marcadores de estrés oxidativo en pacientes con insuficiencia cardiaca no isquémica". XIV Congreso Farmacéutico Ibero-Latinoamericano OFIL. 8-10 Noviembre, 2010. Casona de las Condes, Universidad Andrés Bello. Santiago, Chile.</p> <p>Conferencia "Fibrilación auricular en el postoperatorio de cirugía cardiaca: rol de la inflamación y estrés oxidativo tisular y sistémico". Organizado por FONDAP Centro de Estudios Moleculares de la Célula (CEMC) 2010. Encuentro FONDAP CEMC, San Bernardo. 6 de Enero, 2010.</p>
--	---