

## *Curriculum vitae*

**Nombre:** Ulrike Kemmerling  
**Fecha nacimiento:** 20 de septiembre de 1966  
**Nacionalidad:** Alemana, permanencia definitiva en Chile  
**Estado civil:** Casada, dos hijas



### **ESTUDIOS Y TÍTULOS UNIVERSITARIOS**

- 1990:** Cirujano dentista  
Universidad de Concepción
- 2001:** Magister en Ciencias Odontológicas, mención Patología Oral  
Universidad de Chile
- 2006:** Doctor en Ciencias Biomédicas  
Universidad de Chile
- 2016:** Diplomado en Dirección de Proyectos  
Universidad Adolfo Ibáñez

### **Estadías de investigación**

- 2017:** Ludwig Maximilian Universität, Medizinische Fakultät. Munich, Alemania.  
Instituto de Investigaciones en Ingeniería Genética y Biología Molecular “Dr. Héctor N. Torres”. Buenos Aires, Argentina.
- 2016:** Universidad de Granada, Instituto de Biotecnología. Granada, España.
- 2015:** Institut Pasteur Montevideo. Montevideo, Uruguay.
- 2014:** Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Médicas, Córdoba, Argentina.  
Institut Pasteur Montevideo. Montevideo, Uruguay.
- 2009:** Moritz Ernst Universität Greifswald, Institut für Pharmakologie. Greifswald, Alemania.

**2004:** Baylor College of Medicine, Departments of Molecular Physiology & Biophysics and Neuroscience, Houston, Estado Unidos

**2001:** Universidad Federal Rio Grande do Sul, Instituto de Biotecnología. Porto Alegre, Brasil.

### **JERARQUIA Y CARGOS ACADÉMICOS**

(INCLUYENDO CARGOS RELACIONADOS RELEVANTES):

2019- Profesora Titular

2011-2019 Profesora Asociada

2006-2011 Profesora Asistente

2004-2006 Instructora

2021- Subdirectora Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM)

2019-2021 Asesora de Pregrado, Instituto de Ciencias Biomédicas

2017-2021 Dirección Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo

### **ACTIVIDADES ACADÉMICAS**

#### **Docencia de Pregrado**

#### **Facultad de Medicina**

<b>Carrera</b>	<b>Curso</b>	<b>Años</b>	<b>Tipo de participación</b>
Medicina	Histología-Embriología	2013-	PEC, Coordinador, participante
	Morfología Orientada a la Clínica	2005-2012	PEC, Coordinador, participante
	Unidad de Investigación	2007-2012	Coordinador área temática, participante
	Unidad de Investigación I y II	2013-	PPEC, Coordinador, coordinador de área temática, participante
Kinesiología	Examen Kinésico Básico	2012-2014	Participante
	Comprensión de la estructura, función y desarrollo de los tejidos	2009-2011	PEC, Coordinador, participante Creación curso nuevo
	Lectura Comprensiva de Artículos Científicos	2009	Participante
	Anatomía e Histoembriología	2007-2008	PEC, Coordinador, participante
Tecnología médica	Histoembriología	2012 2017-2018	Participante

Nutrición y Dietética	Morfología	2016-2018	Participante
	Histología	2006-2007	Participante
Fonoaudiología	Biología celular y molecular	2014	Participante
	Neurobiología	2012	Participante
Terapia ocupacional	Morfología I: Anatomía, Histología y Embriología	2007-2012	Participante
Enfermería	Histoembriología	2007	Participante
Obstetricia y Puericultura	Histología	2006-2007	Participante
Kinesiología/ Obstetricia y Puericultura	Módulo de Interacción Interdisciplinaria Multiprofesional 1	2010-2012	Participante, PEC de sección
Todas las carreras	Módulo de Interacción Interdisciplinaria Multiprofesional 1	2015-2018	Participante, PEC sección 2017-2018 Coordinador Escuela de Medicina

#### Facultad de Ciencias Sociales

Carrera	Curso	Años	Tipo de participación
Antropología	Histología-	2019	Participante

#### Facultad de Ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias

Carrera	Curso	Años	Tipo de participación
Medicina Veterinaria	Internado Medicina preventiva animal	2019-	Tutor de pasantía

#### Universidad de O'Higgins (patrocinado por U. de Chile)

Carrera	Curso	Años	Tipo de participación
Medicina	Histología-Embriología	2019	PEC, participante
Enfermería	Histología-Embriología	2019	PEC, participante
Terapia ocupacional	Histología-Embriología	2019	PEC, participante

Adicionalmente participé y dirigí cursos de pregrado en las áreas de: Histología, Embriología, Patología general y Patología oral en la Universidad de Talca entre los años 1997 y 2011.

## Dirección de Memorias de título

Título profesional Institución	Memoria de título	Año	Alumno
Odontólogo Universidad de Talca	Expresión de cambios histopatológicos reaccionales, pre-neoplásicos y/o neoplásicos en epitelio de la mucosa lingual de ratones CF-1 expuestos a 4-Nitroquinolina-1-Oxido	2008	Daniel Droguett
Odontólogo Universidad de Talca	Posible rol del estrés en la incidencia y severidad de carcinoma de células escamosas de la cavidad oral en la lengua de ratones CF-1 inducido por 4-Nitroquinolina-1-Oxido	2009	César Andrés Rivera
Médico Veterinario Universidad de Chile	Infección <i>ex vivo</i> de vellosidades coriónicas humanas con <i>Trypanosoma cruzi</i> : Efectos terapéuticos y tóxicos de nifurtimox y benznidazol	2010	Gemma Rojo
Médico Veterinario Universidad de Chile	Modificaciones de las membranas basales presentes entre compartimentos de las vellosidades coriónicas de placenta humana por <i>Trypanosoma cruzi</i> Estudio de las alteraciones tisulares en placentas con Enfermedad de Chagas crónica asintomática	2010	Juan Duaso
Médico Veterinario Universidad de Chile	Participación de Proteinaquinas activadas por mitógenos ERK1/2 y Fosfolipasa C gamma durante la infección <i>ex vivo</i> de vellosidades coriónicas humanas con <i>Trypanosoma cruzi</i>	2012	Arturo Villaroel
Médico Veterinario Universidad de Chile	Infección <i>ex vivo</i> de vellosidades coriónicas humanas con <i>Trypanosoma cruzi</i> : Acción de las enzimas proteolíticas cruzipaína y metaloproteinasas 2 y 9	2012	Christian Castillo
Médico Veterinario Universidad de Chile	Estudio de las alteraciones tisulares en placentas con Enfermedad de Chagas crónica asintomática	2012	Erika Yáñez del Solar
Médico Veterinario Universidad de Chile	Estudio del posible efecto antiparasitario de la placenta humana: <i>Trypanosoma cruzi</i> y diferenciación celular en una línea celular de trofoblasto (BeWo)	2014	Ana Liempi
Tecnólogo médico Universidad de Chile	Evaluación del efecto de fármacos antichagásicos sobre la función endotelial en modelos <i>in vitro</i> de infección por <i>Trypanosoma cruzi</i>	2014	Alexandra Sandoval
Químico laboratorista Universidad Tecnológica Metropolitana	Determinación de marcadores de proliferación celular en el trofoblasto de la placenta humana ante la infección por <i>Trypanosoma cruzi</i>	2015	Fresia Gómez Miguel Negrete

Tecnólogo médico Universidad de Chile	Determinación del perfil de citoquinas mediadas por receptores tipo NOD en el trofoblasto humano en respuesta a la infección con <i>Trypanosoma cruzi</i>	2016	Christian Gallardo  Co-Dirección: Christian Castillo
Médico Veterinario Universidad de Chile	Rol de miR-515-5p en la diferenciación celular del trofoblasto inducida por <i>Trypanosoma cruzi</i> en un modelo de infección <i>ex vivo</i>	2021	Fernando Salomó
Médico Veterinario Universidad de Chile	Rol de miR-515-5p en la susceptibilidad a la infección con <i>Trypanosoma cruzi</i> en explantes de placenta humana	2022	Alfredo Sepúlveda
Médico Veterinario Universidad de Chile	Rol de miR-19b-2-5p en la diferenciación celular del trofoblasto inducida por <i>Trypanosoma cruzi</i> en un modelo de infección <i>ex vivo</i>	2022	Valeria Rudolph
Médico Veterinario Universidad de Chile	Rol de miRNA-19b-2-5p en la susceptibilidad a la infección con <i>Trypanosoma cruzi</i> en en modelos <i>in vitro</i> y <i>ex vivo</i>	2022	Francisca Hoffmann

## Docencia de Postgrado y Postítulo

### Facultad de Medicina

Programa	Curso	Años	Tipo de participación
Magister Doctorado en Ciencias Biomédicas	Bases Celulares y Moleculares de los Tejidos Biológicos	2015-2018	PEC, clases, seminario
Magister Doctorado en Ciencias Biomédicas	Bases celulares y moleculares de embriología avanzada	2018	PEC, clases, seminario
Magister Doctorado en Ciencias Biomédicas	Bases celulares y moleculares de embriología avanzada: placenta-corazón y pulmón.	2014-2017	PEC, clases, seminario
Magister Doctorado en Ciencias Biomédicas	Biología celular	2011-2016	Participante
Magister en Ciencias Biomédicas mención Morfología	Histología	2007-2011	Participante
Programa de Formación en Especialistas, Oftalmología	Biología celular y molecular	2012-2020	Participante

Programa de Formación en Especilistas, Traumatología y Ortopedia	Fundamentos de la Ortopedia y Traumatología	2016	Participante
--	---	------	--------------

### Facultades Campus Sur Universidad de Chile

(Facultad de Ciencias Veterinaria y Pecuarias; Facultad de Ciencias Agronómicas; Facultad de Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturaleza)

Programa	Curso	Años	Tipo de participación
Doctorado de Ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias	Problemas silvoagropecuarios y veterinarios: una mirada integradora.	2014-2019	PEC (2015, 2016), clases, seminario
Doctorado de Ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias	Tópicos de Biomedicina y Prevención de Enfermedades	2014-	PEC (2018-2021), clases, seminario
Doctorado de Ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias	Interacciones Hospedero-Patógenos en Enfermedades Transmisibles Animales.	2016-	Clases, seminario
Programas de Magister			

Adicionalmente participé y dirigí cursos de postgrado y postítulo en las áreas de: Histología, Embriología, Patología general y Patología oral en la Universidad de Talca entre los años 2005 y 2012.

### Organización y participación en cursos internacionales realizados en Chile

Año	Nombre del curso	Institución	Financiamiento	Horas curso	Tipo de participación
2021	Biología Molecular de Trypanosomátides	<sup>1,2,4</sup> Universidad de Chile <sup>1,2</sup> Electivo	Proyecto 609UU-0000333 UNU-Biolac Programa de Doctorado en Ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias Universidad de Chile Empresas privadas	80	<b>Profesora encargada de curso</b> <b>Organización</b> Clases, trabajos prácticos
2019	Química Médica	<sup>1,2,3</sup> Universidad de Chile	Proyectos REDES17026	80	<b>Coordinadora Organización</b>

			UREDES URC-024/16		Clases
2015	Biología Molecular de Trypanosomátides	<sup>1,2,4</sup> Universidad de Chile <sup>1,2</sup> Electivo	Proyecto 609UU-0000165 UNU-Biolac Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICYT) Fundación Allende-Conelly Programa de Doctorado en Ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias, Universidad de Chile Proyecto MECESUP UChile 1034 Empresas privadas	80	<b>Profesora encargada de curso</b> <b>Organización</b> Clases, trabajos prácticos
2013	Introducción a la genómica funcional	<sup>1,2,3</sup> Universidad de Chile <sup>2,3</sup> Electivo	REDES 130118	18	<b>Profesora encargada de curso</b> <b>Organización</b> Clases
2007	Bases Moleculares y Farmacológicas para el control de la Enfermedad de Chagas	<sup>1</sup> Universidad de Chile <sup>1</sup> Electivo	Network for Research and Training in Parasitic Diseases SIDA-SAREC	40	<b>Coordinadora</b> Trabajos prácticos

<sup>1</sup>Facultad de Medicina, Universidad de Chile; <sup>2</sup>Facultad de Ciencias Pecuarias y Veterinarias, Universidad de Chile; <sup>3</sup>Facultad de Química y Farmacia, Universidad de Chile; <sup>4</sup>Facultad de Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturaleza, Universidad de Chile.

### Organización y participación en cursos internacionales realizados en el Extranjero

Año	Nombre del curso	Institución	Ciudad/Pais	Horas curso	Tipo de participación
2022*	Biología Molecular de Trypanosomátides	Universidad Antioquia	Medellín Colombia	80	<b>Profesora extranjera invitada</b>  Clases
2018	Seminario Proyecto de Investigación I	Universidad de El Salvador	San Salvador El Salvador	160	<b>Profesora extranjera invitada</b> Responsable del Módulo "Metodología de Investigación Científica" Clases, seminarios

2018	Biología Molecular de Trypanosomátides	Institut Pasteur Montevideo Universidad de la República	Montevideo Uruguay	80	<b>Profesora extranjera invitada</b>  Clases
2017	Bases celulares y moleculares de Embriología Avanzada	Universidad de El Salvador	San Salvador El Salvador	90	<b>Profesora extranjera invitada</b>  <b>Responsable del Curso</b> Clases, seminarios  <b>Creación curso nuevo</b>
2017	Biología Molecular de Trypanosomátides	Instituto Butantan Universidad de Sao Paulo	Sao Paulo Brasil	80	<b>Profesora extranjera invitada</b>  Clases
2016	Biología Molecular de Trypanosomátides	Universidad Nacional de Rosario	Rosario Argentina	80	<b>Profesora extranjera invitada</b>  Clases
2015	Bases celulares y moleculares de tejidos y órganos	Universidad de El Salvador	San Salvador El Salvador	90	<b>Profesora extranjera invitada</b>  Responsable del Curso Clases, seminarios  <b>Creación curso nuevo</b>
2014	Biología Molecular de Trypanosomátides	Universidad Antioquia	Medellín Colombia	80	<b>Profesora extranjera invitada</b>  Clases
2013	Biología Molecular de Trypanosomátides	Instituto Carlos Chagas – Fiocruz/PR	Curitiba Brasil	80	<b>Profesora extranjera invitada</b>  Clases
2012	Biología Molecular de Trypanosomátides	Institut Pasteur Montevideo  Universidad de la República	Montevideo Uruguay	80	<b>Profesora extranjera invitada</b>  Clases
2009	Biología celular avanzada	Universidad Nacional del Paraguay	Asunción Paraguay	88	<b>Profesora extranjera invitada</b>



					Responsable del Curso Clases, seminarios  <b>Creación curso nuevo</b>
--	--	--	--	--	--

\*A realizarse en Julio 2022

### Dirección de tesis de Magister

Programa Institución	Título	Alumno	Año	Dirección Co-Dirección
Magister en Química Universidad de Chile	Estudio fisicoquímico y biológico de complejos metálicos de oro que incluyen ligandos bioactivos con potencial actividad tripanocida	Javiera Órdenes	2021-	Claudio Olea-Azar Ulrike Kemmerling
Magister en Biouímica clínica Universidad de Chile	Rol de miR-512-3p en la diferenciación celular y apoptosis del trofoblasto inducido por <i>T. cruzi</i> en modelos <i>in vitro</i> e <i>in vivo</i>	Jesús Guerrero-Muñoz	2022	Ulrike Kemmerling Daniela Seelenfreund
Magister en Ciencias Biomédicas mención Patología Oral Universidad de Talca	<i>Helicobacter pylori</i> : ¿Existe alguna asociación con liquen plano oral?	Sebastián Araneda	2019	Ulrike Kemmerling
Magister en Ciencias Microbiológicas Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Evaluación de extractos de microalgas como potenciales drogas tripanocidas naturales	Rhonda Veas	2018	Maria Verónica Rojas Ulrike Kemmerling
Magister en Ciencias Biomédicas, mención Biología celular Universidad de Chile	Rol de caspasa 8 en la infección de <i>Trypanosoma cruzi</i> en células BeWo: Mecanismos antiparasitarios del trofoblasto	Ileana Carrillo	2016	Ulrike Kemmerling
Magister en Ciencias Médicas, Mención Biología Celular y Molecular Universidad de Valparaíso	Cuantificación de citoquinas pro-inflamatorias por activación de receptores Tipo toll de trofoblasto ante infección por <i>Toxoplasma gondii</i>	Lorena Muñoz	2016	Ulrike Kemmerling
Magister en Ciencias Biomédicas mención Patología Oral Universidad de Talca	Alteraciones histopatológicas, histoquímicas y aumento de los marcadores inflamatorios; interleuquina 1alfa e interleuquina 6 en glándulas submandibulares de ratones sometidos a carcinogénesis experimental mediante 4NQO	Marcelo Sánchez	2015	Ulrike Kemmerling
Magister en Ciencias Biomédicas mención Patología Oral	Determinación del efecto quimiopreventivo de quercetina en un modelo de carcinogénesis	Daniel Droguett	2014	Ulrike Kemmerling

Universidad de Talca	oral en ratones CF1 expuestos a 4-nitroquinolina 1- oxido			
Magister en Ciencias Biomédicas mención Patología Oral Universidad de Talca	Alteraciones en la proliferación celular y muerte celular programada tipo apoptosis en muestras de carcinoma espinocelular de mucosa oral	Patricio Rubio	2012	Ulrike Kemmerling
Magister en Ciencias Biomédicas mención Patología Oral Universidad de Talca	Posibles mecanismos de invasión tisular en un modelo de carcinogénesis química de carcinoma de células escamosas de cavidad oral	Bernardita Fuentes	2011	Ulrike Kemmerling

### Dirección de tesis de Doctorado

Programa Institución	Título	Alumno	Año	Dirección Co-Dirección
Doctorado en Ciencias Biomédicas Universidad de Chile	Interacción hospedero-patógeno: Rol de las exovesículas de <i>trypanosoma cruzi</i> en la infección <i>ex vivo</i> de explantes de placenta humana	Alejandro Fernández-Moya	2022-	Ulrike Kemmerling
Doctorado en Ciencias Odontológicas Universidad de Chile	Posible rol de <i>Porphyromonas gingivalis</i> en la respuesta inmune innata y señalización vía receptores tipo <i>Toll</i> /NF- $\kappa$ B canónica en explantes de placenta humana	Sebastián Araneda	2022	Ulrike Kemmerling Marcela Hernández
Doctorado en Química Universidad de Chile	Evaluación de la actividad tripanocida de la serie 3-aril cumarinas y sus complejos de inclusión con $\beta$ -ciclodextrina en mezcla con Benznidazol	Josué Pozo	2022	Claudio Olea-Azar Ulrike Kemmerling
Doctorado en Ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias Universidad de Chile	Rol de los perfiles de miRNAs en placenta humana, canina y ovina en la susceptibilidad ante la infección con <i>Trypanosoma cruzi</i> y <i>Toxoplasma gondii</i>	Lisvaneth Medina	2021	Ulrike Kemmerling
Doctorado en Farmacología Universidad de Chile	Evaluación del efecto citotóxico de decilpolihidroxibenzoatos-TPP <sup>+</sup> junto a doxiciclina y su efecto antitumoral en un modelo xenográfico ortotópico de cáncer de mama	Sebastián Fuentes	2018	Jorge Ferreira Ulrike Kemmerling

Doctorado en Ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias Universidad de Chile	Estudio del rol de las vías de transducción de señales NF-kappa B durante la infección <i>ex vivo</i> de placenta humana, canina y ovina con <i>Trypanosoma cruzi</i> y <i>Toxoplasma gondii</i>	Ana Liempi	2019	Ulrike Kemmerling Victor Hugo Parraguez
Doctorado en Ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias Universidad de Chile	Rol de los receptores tipo <i>Toll</i> en la respuesta inmune innata del trofoblasto ante la infección por <i>Trypanosoma cruzi</i>	Christian Castillo	2017	Ulrike Kemmerling
Doctorado en Ciencias Biomédicas Universidad de Chile	Rol de caspasa 8 y mtd/box en la infección congénita de <i>Trypanosoma cruzi</i> : Mecanismos antiparasitarios locales de la placenta humana	Daniel Droguett	2017	Ulrike Kemmerling
Doctorado en Ciencias Biomédicas Universidad de Chile	Curcumina (diferulilmetano) inhibe la Transición Epitelio-Mesénquima e invasión mediante el control de la expresión microRNAs en células de cáncer de mama	Marcela Gallardo	2017	Gloria Calaf Ulrike Kemmerling
Doctorado en Farmacología Universidad de Chile	Evaluación del efecto antitumoral in vivo de cationes lipofílicos alquil trifenilfosfonio derivados de ésteres del ácido gálico	Liliana Peredo	2017	Jorge Ferreira Ulrike Kemmerling
Doctorado en Ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias Universidad de Chile	Enfermedad de Chagas Congénita: La interacción entre <i>Trypanosoma cruzi</i> y la placenta humana induce aumento de la tasa de recambio del trofoblasto	Juan Duaso	2015	Ulrike Kemmerling

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

### Financiamiento Internacional

2022-2024: PICT-2020-SERIEA-00862 “Chagas congénito: Análisis genómicos, transcriptómicos y proteómicos de cepas de *Trypanosoma cruzi* con distinta infectividad placentaria”. **Colaborador Internacional**

2019-2022: “Interactoma de las Exovesículas de *Trypanosoma cruzi* y de los inmunocomplejos que forman con las células del hospedador: Implicaciones en la patología de la Enfermedad de Chagas” (INTERACCHA). FUNDACIÓN RAMÓN ARECES (España). **Colaborador Internacional**

2021: 609UU-0000333 UNU-Biolac (United Nation University; UNU Biotechnology Programme for Latin America and the Caribbean). "Molecular Biology of Trypanosomatids Training". **Investigador principal**

2015-2019: “Estudio prospectivo en Chagas congénito: Aspectos del parásito y del hospedero humano y validación de diagnóstico molecular neonatal”. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica; Argentina. **Colaborador Internacional**

2015: 609UU-0000165 UNU-Biolac (United Nation University; UNU Biotechnology Programme for Latin America and the Caribbean). "Molecular Biology of Trypanosomatids Training". **Investigador principal**

### Financiamiento nacional e Internacional

2019-2022: ERANet17/HLH-0142 COCHACO “Identification and validation of biomarkers to improve the control of congenital Chagas disease”. **Investigador principal**

2018-2019: REDES17026 “Network of Medical Chemistry for the development of new potential antiparasitic chemotherapeutic agents” **Co-Investigador**

2015-2018: ERANET/Lac ELAC2014/HID-0328 “Congenital Chagas Disease Research Consortium” **Investigador principal**

2016-2018: UREDES URC-024/16 “Red de Química Médica para el desarrollo de nuevos de potenciales agentes quimioterapéuticos antiparasitarios” **Co-Investigador**

2013-2014: Red de Colaboración Internacional entre Chile y Uruguay para el Estudio de la Expresión Génica en Enfermedades Infecciosas y Cáncer, Proyecto REDES130118 **Investigador principal**

2012-2014: Proyecto de Cooperación Científica Internacional CONICYT/MINCYT 2011-595: “Mecanismos de infección de *Trypanosoma cruzi* en placenta humana: estudios destinados a prevenir la enfermedad de Chagas congénita” **Investigador principal**

2009-2012: Proyecto de Cooperación Científica Internacional CONICYT/CNPq 2008–203: “Estudio de proteínas relacionadas con el establecimiento y desarrollo de la forma larval patogénica de *Echinococcus granulosus*”. **Co-Investigador**

### **Financiamiento nacional**

2022-2026: FONDECYT 1220105 “Mechanism of Congenital Chagas disease: Effective placental *Trypanosoma cruzi* infection depends on parasite-derived exovesicles”. **Investigador Principal**

2021-2024: FONDECYT 1210359 “Effect of statins on inflammation and cardiac function in patients with chronic Chagas disease: Pathophysiological studies in a multicenter proof-of-concept clinical trial. **Co-Investigador**

2019-2022: FONDECYT Posdoctorado 3190449 “Estudio de la actividad tripanocida de cumarinas análogas a resveratrol en diferentes modelos biológicos como inhibidores potenciales de arginina quinasa”. **Patrocinante**

2019-2022: FONDECYT 1190341 “Mechanism of Congenital Chagas disease: Effective *Trypanosoma cruzi* placental infection depends on specific host-derived microRNAs” **Investigador principal**

2019-2022: FONDECYT 1190340 “Evaluation of antiproliferative activity in different biological models and studies of the potential mechanisms action of new compounds derived from coumarins and coordination complexes “**Co-Investigador**

2017-2020: FONDECYT 1170126. “Pharmacological modulation of ischemic, non-arteriosclerotic cardiopathy. The role of simvastatin in the Notch signaling pathway in chronic chagasic cardiomyopathy“ **Co-Investigador**

2016-2018: UREDES URC-024/16 “Red de Química Médica para el desarrollo de nuevos de potenciales agentes quimioterapéuticos antiparasitarios” **Co-Investigador**

16-2017: Enlace ENL027/16 “The human placenta: Local molecular and cellular factors that determine the resistance and susceptibility to *Trypanosoma cruzi* and *Toxoplasma gondii* infection” **Investigador principal**

2016-2017: DIE-PUCV 037.698-36 “Extractos de microalgas: Drogas naturales potenciales para el tratamiento de enfermedades parasitarias. **Co-investigador**

2015-2018: FONDECYT 1150175 Evaluation and design of a new prototypes of antichagasic drugs derivate of nitroindazole, metallic complexes and coumarine families. **Co-Investigador**

2013 FONDEQUIP: Fortalecimiento de la investigación interdisciplinaria a través de la adquisición de un UHPLC-MS-MS para el estudio de metabolitos en sistemas biológicos, antioxidantes en productos naturales, fármacos, contaminantes emergentes y alimentos. EQM130119. **Investigador asociado**

2013 FONDEQUIP: Plataforma de microscopía confocal para uso en investigaciones biomédicas avanzadas. EQM130042 **Investigador asociado**

2013-2016: FONDECYT N° 1130113 DNA repair enzymes and pathways involved in *Trypanosoma cruzi* survival to oxidative assault. **Co-Investigador**

2013-2016: FONDECYT N° 1130189 Molecular mechanisms of endothelial dysfunction in chronic chagas' heart Disease: a therapeutic approach for the statins. **Co-Investigador**

2012-2015: FONDECYT N° 1120230: "Mechanism of congenital Chagas disease: Effective infection depends on the interplay between *T. cruzi* and the trophoblast in the human placenta" **Investigador principal**

2006-2008: Team Research Projects (ANILLOS) in Science and Technology and in Antarctic Science ACT29 "Enfermedad de Chagas: Control de la infectividad de *Trypanosoma cruzi* por productos de origen natural, sintético e inmunológico". **Investigador asociado**

2006-2008: CONICYT: Chaga's Disease: Control of virulence and infectivity of *trypanosoma cruzi* with products of natural, synthetic and immunologic origin. ACT29 Bicentennial Program in Science and Technology. **Co-Investigador**

2008-2011: FONDECYT N° 11080166: Congenital Chaga's disease: Mechanism of *Trypanosoma cruzi* infection and invasion in human placenta. **Investigador principal**

2009-2012: FONDECYT N° 1090078: Prevention of Chronic Cardiac Chaga's disease with Aspirin and its capability to Increase the Trypanocidal Effect of Benznidazole. **Co-Investigador**

2010-2013: Team Research Projects (ANILLOS) in Science and Technology and in Antarctic Science ACT112 "Advanced Center for Training and Research in the Design of Pharmacological and Immunological Strategies for the Control of Parasitic and Neoplastic Aggressions". **Investigador asociado**

2012-2015: FONDECYT N° 1120230: Mechanism of congenital Chagas disease: Effective infection depends on the interplay between *T. cruzi* and the trophoblast in the human placenta. **Investigador principal**

## SOCIEDADES CIENTÍFICAS

- Sociedad Chilena de ciencias Fisiológicas, desde 2019
- Sociedad de Biología de Chile, desde 2012
- Sociedad Chilena de Parasitología, desde 2010
- Sociedad Latinoamericana de Investigaciones Materno-feto-placentarias (SLIMP), desde 2010
- International Federation of Placenta Association (IFPA), desde 2010.  
Desde 2019: Representante de la Sociedad Latinoamericana de Investigaciones Materno-feto-placentarias (SLIMP) ante la IFPA.
- Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de Chile, desde 2009. Desde 2018. Miembro Comité de Ética.
- Sociedad Chilena de Anatomía, desde año 2006. Directora 2007-2009
- Sociedad Chilena de Neurociencias, desde 2005, socio fundador.
- Sociedad Chilena de Patología Oral, desde año 2004

## PREMIOS Y OTRAS DISTINCIONES

Comité Científico Internacional para el Congreso SLIMP 2022 (Sociedad Latinoamericana de Investigaciones Materno-feto-placentarias). Bogotá, **Colombia**. Año 2022.

Reconocimiento de la Universidad de Chile, año 2020, por haber alcanzado la jerarquía de Profesora titular.

Reconocimiento de la Universidad de Chile, año 2016, por haber publicado un paper en una revista ISI-WOS dentro del 10% superior de impacto en su disciplina (PLoS Negl Trop Dis. 15;9(5): e0003770. 2015).

Reconocimiento de la Universidad de Chile, año 2013, por haber publicado un paper en una revista ISI-WOS dentro del 10% superior de impacto en su disciplina (Placenta 2012 33(12):991-7).

Distinción Universitaria en Aniversario 172 Universidad de Chile “**Mejor docente de Pregrado**” de la carrera de Medicina (2014).

Comité Científico Internacional para el Congreso IFPA 2019 (International Federation of Placenta Association) y Congreso SLIMP 2019 (Sociedad Latinoamericana de Investigaciones Materno-feto-placentarias) a realizarse en Buenos Aires, Argentina, en septiembre de 2019.

Organización workshop en el Congreso IFPA 2019 (International Federation of Placenta Association) a realizarse en Buenos Aires, **Argentina**, en septiembre de 2019.

Comité Científico Internacional para el Congreso SLIMP 2017 (Sociedad Latinoamericana de Investigaciones Materno-feto-placentarias). Puerto Varas, **Chile**. Año 2017.

Comité Científico del XXIV Congreso Latinoamericano de Parasitología de la Federación Latinoamericana de Parasitología (FLAP). Santiago, **Chile**. Año 2017.

Placenta Award Judging Panel en el IFPA Meeting 2017, (International Federation of Placenta Associations). Manchester, **Reino Unido**. Año 2017.

Placenta Award Judging Panel en el IFPA Meeting 2016, (International Federation of Placenta Associations). Oregon, **Estados Unidos**. Año 2016.

Placenta Award Judging Panel en el IFPA Meeting 2014, (International Federation of Placenta Associations). Paris, **Francia**. Año 2014

Comité de Ciencias Médicas del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado, CONICYT, desde 2015 a la fecha.

“**Visitante distinguido**” Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, **Argentina**. 30 de abril de 2014.

Universidad de Concepción: “**Premio Universidad de Concepción**” Año 1989 **mejor egresada de la promoción 1989**.

#### **PUBLICACIONES** (\*indica correspondencia)

##### **Publicaciones indexada ISI:**

1. Rojas-Pirela M, Andrade-Alviárez D, Medina L, Castillo C, Liempi A, Guerrero-Muñoz J, Ortega Y, Maya JD, Rojas V, Quiñones W, Michels PA, **Kemmerling U.\*** MicroRNAs: master regulators in host-parasitic protist interactions. *Open Biol.* 2022 Jun;12(6):210395. doi: 10.1098/rsob.210395.
2. Medina L, Guerrero-Muñoz JA, Liempi AI, Castillo C, Ortega Y, Sepúlveda A, Salomó F, Maya JD, **Kemmerling U.\***. Ex Vivo Infection of Human Placental Explants by *Trypanosoma cruzi* Reveals a microRNA Profile Similar to That Seen in Trophoblast Differentiation. *Pathogens.* 2022 Mar 16;11(3):361. doi: 10.3390/pathogens11030361.
3. Quintero-Pertuz H., Veas-Albornoz R., Carrillo I., González-Herrera F., Lapier M., Carbonó-Delaho E., del Olmo E., San Feliciano A., **Kemmerling U.**, Olea-Azar C., Delporte C., Maya JD. Trypanocidal effect of alcoholic extract of *Castanedia santamartensis* (Asteraceae) leaves is based on altered mitochondrial function. *Biomedicine & Pharmacotherapy.* Volume 148,2022, 112761,doi.org/10.1016/j.biopha.2022.112761.
4. Carrillo I, Rabelo RAN, Barbosa C, Rates M, Fuentes-Retamal S, González-Herrera F, Guzmán-Rivera D, Quintero H, **Kemmerling U.**, Castillo C, Machado FS, Díaz-Araya G, Maya JD. Aspirin-triggered resolvin D1 reduces parasitic cardiac load by decreasing inflammation in a murine model of early chronic Chagas disease. *PLoS Negl Trop Dis.* 2021 Nov 16;15(11):e0009978. doi: 10.1371/journal.pntd.0009978.



5. Rojas-Pirela M, Medina L, Rojas, V., Liempi AI, Castillo Ch, Pérez-Pérez E, Guerrero-Muñoz J, Araneda S. **Kemmerling U\***. *Congenital Transmission of Apicomplexan Parasites: A review*. Front. Microbiol.-Infectious Agents and Diseases. 2021 doi:10.3389/fmicb.2021.751648.
6. Salgado F.; Moncada-Basualto M.; Pozo-Martínez J., Liemi A., **Kemmerling U.**, Maya JD., Jaque P., Borges F., Uriarte E., Matos MJ., Olea-Azar C. Chemical and biological analysis of 4-acyloxy-3-nitrocoumarins as trypanocidal agents. *Arabian Journal of Chemistry*, Volume 14, Issue 3, 2021, 102975, ISSN 1878-5352, <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2020.102975>.
7. Liempi A, Castillo C, Medina L, Rojas-Pirela M, Araneda S, Maya JD, Parraguez VH, **Kemmerling U\***. *Ex vivo* infection of canine and ovine placental explants with *Trypanosoma cruzi* and *Toxoplasma gondii*: differential activation of NF kappa B signaling pathways. *Acta Trop.* 2021 Feb;214:105766: 105766. doi: 10.1016/j.actatropica.2020.105766.
8. Medina L, Castillo C, Liempi A, Guerrero-Muñoz J, Rojas-Pirela M, Maya JD, Prieto H, **Kemmerling U\***. *Trypanosoma cruzi* and *Toxoplasma gondii* induce a differential *MicroRNA* profile un Human Placental Explants. *Front Immunol.* 2020 Nov 6;11:595250. doi: 10.3389/fimmu.2020.5.
9. Carlier Y\*, Schijman AG, **Kemmerling U\***. Placenta, *Trypanosoma cruzi*, and Congenital Chagas Disease. *Current Tropical Medicine Reports* (2020) 7(Suppl 2):1-11. doi: 10.1007/s40475-020-00210-5.
10. Rojas-Pirela M, Andrade-Alviárez D, Rojas V, **Kemmerling U**, Cáceres AJ, Michels PA, Concepción JL, Quiñones W\*. Phosphoglycerate kinase: structural aspects and functions, with special emphasis on the enzyme from Kinetoplastea. *Open Biol.* 2020 Nov; 10(11):200302. doi: 10.1098/rsob.200302.
11. Guzmán-Rivera D, Liempi A, González-Herrera F, Fuentes S, Carrillo I, Abarca P, Castillo C, **Kemmerling U**, Pesce B, Maya JD. Simvastatin improves cardiac function through Notch1 activation in BALB/c mice with chronic Chagas cardiomyopathy. *Antimicrob Agents Chemother.* 2020 May 11: AAC.02141-19. doi: 10.1128/AAC.02141-19.
12. Veas R, Rojas-Pirela M, Castillo C, Olea-Azar C, Moncada M, Ulloa P, Rojas V, **Kemmerling U\***. Microalgae extracts: Potential anti-*Trypanosoma cruzi* agents? *Biomed Pharmacother.* 2020 Jul;127:110178. doi: 10.1016/j.biopha.2020.110178.
13. Cipriani M, Rostán S, León I, Li ZH, Gancheff JS, **Kemmerling U**, Olea Azar C, Etcheverry S, Docampo R, Gambino D, Otero L. Multi-target heteroleptic palladium bisphosphonate complexes. *J Biol Inorg Chem.* 2020 Mar 30. doi:10.1007/s00775-020-01779-y.
14. Fuentes-Retamal S, Sandoval-Acuña C, Peredo-Silva L, Guzmán-Rivera D, Pavani M, Torrealba N, Truksa J, Castro-Castillo V, Catalán M, **Kemmerling U**, Urra FA, Ferreira J. Complex Mitochondrial Dysfunction Induced by TPP(+)-Gentisic Acid and Mitochondrial Translation Inhibition by Doxycycline Evokes Synergistic Lethality in Breast Cancer Cells. *Cells.* 2020 doi: 10.3390/cells9020407.
15. Liempi A, Castillo C, Medina L, Galanti N, Maya JD, Parraguez VH and **Kemmerling U\***. Comparative *ex vivo* infection with *Trypanosoma cruzi* and *Toxoplasma gondii* of human, canine and ovine placenta: Analysis of tissue damage and infection efficiency” *Parasitol Int.* 2020 Jun;76:102065. doi: 10.1016/j.parint.2020.102065.
16. Campos-Estrada C, González-Herrera F, Greif G, Carillo I, Guzmán-Rivera D, Liempi A, Robello C, **Kemmerling U**, Castillo C, Maya JD. Notch receptor expression in *Trypanosoma*

- cruzi*-infected human umbilical vein endothelial cells treated with benznidazole or simvastatin revealed by microarray analysis [published online ahead of print, 2020 Jan 14]. *Cell Biol Int*. 2020;10.1002/cbin.11308. doi:10.1002/cbin.11308
17. Gallardo M, **Kemmerling U**, Aguayo F, Bleak TC, Muñoz JP, Calaf GM. Curcumin rescues breast cells from epithelial-mesenchymal transition and invasion induced by anti-miR-34a. *Int J Oncol*. 2020;56(2):480–493. doi:10.3892/ijo.2019.4939
  18. Liempi A, Castillo C, Medina L, Rojas M, Maya JD, Parraguez VH, **Kemmerling U\***. *Ex vivo* infection of human placental explants with *Trypanosoma cruzi* and *Toxoplasma gondii*: Differential activation of NF kappa B signaling pathways. *Acta Trop*. 2019 Aug 27;199:105153. doi: 10.1016/j.actatropica.2019.105153.
  19. **Kemmerling U\***, Osuna A, Schijman AG and Truyens C. **2019**. Congenital transmission of *Trypanosoma cruzi*: a review about the interactions between the parasite, the placenta, the maternal and the fetal/neonatal immune responses. *Frontiers in Microbiology*; doi: 10.3389/fmicb.2019.01854
  20. Lapier, M.; Ballesteros, R.; Guzmán, D.; González, F.; Moncada, M.; Abarca, B.; Pesce, B. **Kemmerling, U.**; Olea-Aza, C.; Maya, JD\*. **2019**. Novel [1,2,3]triazolo[1,5-a]pyridine derivatives are trypanocidal and cytotoxic agents through the alteration in sterol biosynthesis pathway". *Future Medicinal Chemistry*. 2019. 11(10). p.p 1137-115. doi: 10.4155/fmc-2018-0242
  21. Castillo C, Carrillo I, Libisch G, Juiz N, Schijman A, Robello C and **Kemmerling U\***. Host parasite interaction: Changes in human placental gene expression induced by *Trypanosoma cruzi*. *Parasites & Vectors* 2018 Aug 24;11(1):479; doi: 10.1186/s13071-018-2988-0.
  22. Medina, L.; Castillo, C.; Liempi, A.; Herbach, M.; Cabrera, G.; Valenzuela, L.; Galanti, N.; Curto, M.; Schijman, A.; **Kemmerling, U\***. "First experimental evidence of *Trypanosoma cruzi* genotype tropism toward human placental cells and tissue: Differential infectivity of Ypsilon and VD strains". *Acta Tropica* 2018 Oct;186:35-40. doi: 10.1016/j.actatropica.2018.07.001.
  23. **Kemmerling U\***, Castillo Ch, Liempi A, Medina L, Carrillo I, Droguett D, Maya JD, Galanti N. The immune response against *Trypanosoma cruzi* in the human placenta. *Emerging Topics in Life Sciences* (2017) 1; 573–577. DOI: 10.1042/ETLS20170115.
  24. Maya JD\*, Lapier M, Castillo C, **Kemmerling U**, Campos-Estrada C, López-Muñoz R. Chronic Chagas cardiomyopathy: A therapeutic challenge and future strategies. *Emerging Topics in Life Sciences* Dec 22, 2017, 1 (6) 579-584. DOI: 10.1042/ETLS20170109.
  25. Díaz-Viraqué F, Chiribao ML, Trochine A., Gonzalez F, Castillo Ch, Liempi A., **Kemmerling U.**, Maya JD, Robello C. Old Yellow Enzyme from *Trypanosoma cruzi* exhibits *in vivo* prostaglandin F2 $\alpha$  synthase activity and has a key role in parasite infection and drug susceptibility. (2018) *Frontiers in Immunology*. doi: 10.3389/fmmu.2018.00456.
  26. Rojas DA.; Urbina F.; Moreira-Ramos S.; Castillo Ch.; **Kemmerling U.**; Lapier M.; Maya, Maldonado E.; Solari A.. Endogenous overexpression of an active phosphorylated form of DNA polymerase  $\beta$  under oxidative stress in *Trypanosoma cruzi*. (2018) *PLoS Negl Trop Dis*. 2018 Feb 12;12(2):e0006220. doi: 10.1371/journal.pntd.0006220.
  27. **Kemmerling U\***, Castillo C, Muñoz L, Liempi A, Medina L, Carrillo I, Maya JD, Galanti N. The immune response against *Trypanosoma cruzi* in the human placenta. *Emerging Topics in Life Sciences* (2017); doi:10.1042/ETLS20170115

28. Castillo C, Muñoz L, Carrillo I, Liempi A, Medina L, Galanti N, Maya JD, **Kemmerling U\***. *Toll-like receptor-2 mediates local innate immune response against Trypanosoma cruzi in ex vivo infected human placental chorionic villi explants*. 2017 Placenta (60):40-46; doi: 10.1016/j.placenta.2017.10.005.
29. Peredo-Silva L, Fuentes-Retamal S, Sandoval-Acuña C, Pavani M, Maya JD, Castro-Castillo V, Madrid-Rojas M, Rebolledo S, **Kemmerling U**, Parra E, Ferreira J. Derivatives of alkyl gallate triphenylphosphonium exhibit antitumor activity in a syngeneic murine model of mammary adenocarcinoma. *Toxicol Appl Pharmacol*. 2017 Jun 21. pii: S0041-008X(17)30274-0. doi: 10.1016/j.taap.2017.06.017.
30. Aplin JD, Beristain A, DaSilva-Arnold S, Dunk C, Duzyj C, Golos TG, **Kemmerling U**, Knöfler M, Mitchell MD, Olson DM, Petroff M, Pollheimer J, Reyes L, Schedin P, Soares MJ, Stencel-Baerenwald J, Thornburg KL, Lash GE. IFPA meeting 2016 workshop report III: Decidua-trophoblast interactions; trophoblast implantation and invasion; immunology at the maternal-fetal interface; placental inflammation. *Placenta*. 2017 Apr 25. pii: S0143-4004(17)30241-2.
31. Castillo C, Muñoz L, Carrillo I, Liempi A, Gallardo C, Galanti N, Maya JD, **Kemmerling U\***. *Ex vivo infection of human placental chorionic villi explants with Trypanosoma cruzi and Toxoplasma gondii induces different Toll-like receptor expression and cytokine/chemokine profiles*. *Am J Reprod Immunol*. 2017 Mar 22. doi: 10.1111/aji.12660
32. González-Herrera F, Cramer A, Pimentel P, Castillo C, Liempi A, **Kemmerling U**, Machado FS, Maya JD. Simvastatin Attenuates Endothelial Activation through 15-Epi-Lipoxin A4 Production in Murine Chronic Chagas Cardiomyopathy. *Antimicrob Agents Chemother*. 2017 Feb 23;61(3). pii: e02137-16.
33. Droguett D, Carrillo I, Castillo C, Gómez F, Negrete M, Liempi A, Muñoz L, Galanti N, Maya JD, **Kemmerling U\***. *Trypanosoma cruzi induces cellular proliferation in the trophoblastic cell line BeWo*. *Exp Parasitol*. 2017 Feb;173:9-17.
34. Ponce I, Aldunate C, Valenzuela L, Sepúlveda S, Garrido G, **Kemmerling U**, Cabrera G, Galanti N. A Flap Endonuclease (TcfEN1) is Involved in *Trypanosoma cruzi* Cell Proliferation, DNA Repair and Parasite Survival. *J Cell Biochem*. 2016 doi: 10.1002/jcb.25830.
35. Díaz-Luján C, Triquell MF, Castillo C, Hardisson D, **Kemmerling U**, Fretes RE. Role of placental barrier integrity in infection by *Trypanosoma cruzi*. *Acta Trop*. 2016 Sep 26;164:360-368.
36. Seguel V, Castro L, Reigada C, Cortes L, Díaz MV, Miranda MR, Pereira CA, Lapier M, Campos-Estrada C, Morello A, **Kemmerling U**, Maya JD, López-Muñoz R. Pentamidine antagonizes the benznidazole's effect in vitro, and lacks of synergy in vivo: Implications about the polyamine transport as an anti-*Trypanosoma cruzi* target. *Exp Parasitol*. 2016 Oct 8. pii: S0014-4894(16)30235-1.
37. Liempi A, Castillo C, Carrillo I, Muñoz L, Droguett D, Galanti N, Maya JD, **Kemmerling U\***. *A local innate immune response against Trypanosoma cruzi in the human placenta: The epithelial turnover of the trophoblast*. *Microb Pathog*. 2016 Aug 21;99:123-129.
38. Ormeño F, Barrientos C, Ramirez S, Ponce I, Valenzuela L, Sepúlveda S, Bitar M, **Kemmerling U**, Machado CR, Cabrera G, Galanti N. Expression and the Peculiar Enzymatic Behavior of the *Trypanosoma cruzi* NTH1 DNA Glycosylase. *PLoS One*. 2016 Jun 10;11(6):e0157270.
39. Carrillo I, Droguett D, Castillo C, Liempi A, Muñoz L, Maya JD, Galanti N, **Kemmerling U\***. *Caspase-8 activity is part of the BeWo trophoblast cell defense mechanisms against*

- Trypanosoma cruzi* infection. Exp Parasitol. 2016 Sep;168:9-15.
40. Droguett D, Castillo C, Leiva E, Theoduloz C, Schmeda-Hirschmann G, **Kemmerling U\***. Efficacy of quercetin against chemically induced murine oral squamous cell carcinoma. Oncol Lett. 2015 Oct;10(4):2432-2438.
  41. Campos-Estrada C, Liempi A, González-Herrera F, Lapier M, **Kemmerling U**, Pesce B, Ferreira J, López-Muñoz R, Maya JD. Simvastatin and Benznidazole-Mediated Prevention of *Trypanosoma cruzi*-Induced Endothelial Activation: Role of 15-epi-lipoxin A4 in the Action of Simvastatin. PLoS Negl Trop Dis. 15;9(5):e0003770. 2015
  42. Liempi A, Castillo C, Cerda M, Droguett D, Duaso J, Barahona K, Hernández A, Díaz-Luján C, Fretes R, Härtel S, **Kemmerling U\***. *Trypanosoma cruzi* infectivity assessment in "in vitro" culture systems by automated cell counting. Acta Trop. 2015 Mar;143:47-50.
  43. Liempi A, Castillo C, Duaso J, Droguett D, Sandoval A, Barahona K, Hernández A, Galanti N, Maya JD, **Kemmerling U\***. 2014. *Trypanosoma cruzi* induces trophoblast differentiation: A potential local antiparasitic mechanism of the human placenta? Placenta. 35(12):1035-42. doi: 10.1016/j.placenta.2014.09.017.
  44. Jimenez V, **Kemmerling U**, Paredes R, Maya JD, Sosa MA, Galanti N\*. 2014. Natural sesquiterpene lactones induce programmed cell death in *Trypanosoma cruzi*: A new therapeutic target? Phytomedicine. 25; 21(11):1411-8. doi: 10.1016/j.phymed.2014.06.005.
  45. Jara JA, Castro-Castillo V, Saavedra-Olavarría J, Peredo L, Pavanni M, Jaña F, Letelier ME, Parra E, Becker MI, Morello A, **Kemmerling U**, Maya JD, Ferreira J\*. 2014. Antiproliferative and uncoupling effects of delocalized, lipophilic, cationic gallic Acid derivatives on cancer cell lines. Validation *in vivo* in syngenic mice. J Med Chem. 27; 57(6):2440-54. doi: 10.1021/jm500174v.
  46. Rojo G, Castillo C, Duaso J, Liempi A, Droguett D, Galanti N, Maya JD, López-Muñoz R, **Kemmerling U\***. 2014. Toxic and therapeutic effects of Nifurtimox and Benznidazol on *Trypanosoma cruzi ex vivo* infection of human placental chorionic villi explants. Acta Trop.; 132:112-8. doi: 10.1016/j.actatropica.2014.01.002.
  47. Sepúlveda S, Valenzuela L, Ponce I, Sierra S, Bahamondes P, Ramirez S, Rojas V, **Kemmerling U**, Galanti N\*, Cabrera G\*. 2014. Expression, functionality, and localization of apurinic/aprimidinic endonucleases in replicative and non-replicative forms of *Trypanosoma cruzi*. J Cell Biochem. ;115(2):397-409. doi: 10.1002/jcb.24675.
  48. Castillo C, Ramírez G, Valck C, Aguilar L, Maldonado I, Rosas C, Galanti N, **Kemmerling U\***. and Ferreira A\*. 2013. The Interaction of Classical Complement Component C1 with Parasite and Host Calreticulin Mediates *Trypanosoma cruzi* Infection of Human Placenta. PLoS Negl Trop Dis. 22; 7(8): e2376. doi: 10.1371/journal.pntd.0002376.
  49. Muñoz O\*.; Maya JD.; Ferreira J.; Christen P.; San Martin J.; López-Muñoz R.; Morello A.; **Kemmerling U**. 2013. Medicinal Plants in Chile: Evaluation of their Anti-*Trypanosoma cruzi* Activity. Z. Naturforsch 68c: 198-202. doi: 10.5560/znc.2013.68c0198
  50. Jaña F, Faini F, Lapier M, Pavani M, **Kemmerling U**, Morello A, Maya JD, Jara J., Parra E, Ferreira J\*. 2013. Tumor cell death induced by the inhibition of mitochondrial electron transport: The effect of 3-hydroxybakuchiol. Toxicol Appl Pharmacol; 272(2):356-64. doi: 10.1016/j.taap.2013.06.005.

51. Demoro B, Rossi M, Caruso F, Liebowitz D, Olea-Azar C, **Kemmerling U**, Maya JD, Guiset H, Moreno V, Pizzo C, Mahler G, Otero L, Gambino D\*. **2013**. Potential Mechanism of the Anti-trypanosomal Activity of Organoruthenium Complexes with Bioactive Thiosemicarbazones. *Biol Trace Elem Res.* 153(1-3):371-81. doi: 10.1007/s12011-013-9653-4
52. Molina-Berríos A, Campos-Estrada C, Henriquez N, Faúndez M, Torres G, Castillo C, Escanilla S, **Kemmerling U**, Morello A, López-Muñoz RA, Maya JD\*. **2013**. Protective Role of Acetylsalicylic Acid in Experimental *Trypanosoma cruzi* Infection: Evidence of a 15-epi-Lipoxin A4-Mediated Effect. *PLoS Negl Trop Dis.* 18; 7(4):e2173. doi: 10.1371/journal.pntd.0002173.
53. Molina-Berríos A, Campos-Estrada C, Lapier M, Duaso J, **Kemmerling U**, Galanti N, Leiva M, Ferreira J, López-Muñoz R, Maya JD\*. **2013**. Benznidazole prevents endothelial damage in an experimental model of Chagas disease. *Acta Trop.* 127(1):6-13. doi: 10.1016/j.actatropica.2013.03.006.
54. Molina-Berríos A, Campos-Estrada C, Lapier M, Duaso J, **Kemmerling U**, Galanti N, Ferreira J, Morello A, López-Muñoz R, Maya JD\*. **2013**. Protection of vascular endothelium by aspirin in a murine model of chronic Chagas' disease. *Parasitol Res.;* 112(7):2731-9. doi: 10.1007/s00436-013-3444-x.
55. Apt W\*, Zulantay I, Arnello M, Oddó D, González S, Rodríguez J, **Kemmerling U**, Truyens C, Carlier Y. **2013**. Congenital infection by *Trypanosoma cruzi* in an endemic area of Chile: a multidisciplinary study. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 107(2):98-104. doi: 10.1093/trstmh/trs013.
56. Castillo C, Villarroel A, Duaso J, Galanti N, Cabrera G, Maya JD, **Kemmerling U\***. **2013**. Phospholipase C gamma and ERK1/2 mitogen activated kinase pathways are differentially modulated by *Trypanosoma cruzi* during tissue invasion in human placenta. *Exp Parasitol.* 133(1):12-7. doi: 10.1016/j.exppara.2012.10.012.
57. Castillo Ch, López-Muñoz M., Duaso J, Galanti N, Jaña F, Ferreira J, Cabrera G, Maya JD, **Kemmerling U\***. **2012**. Role of matrix metalloproteinases 2 and 9 in *ex vivo Trypanosoma cruzi* infection of human placental chorionic villi. *Placenta.* 33(12):991-7. doi: 10.1016/j.placenta.2012.10.004.
58. Lozano E., Barrera P, Salinas R, Vega I, Nieto N, Tonn C, **Kemmerling U**, Mortara RA, Sosa MA\*. **2012**. Sesquiterpene lactones and the diterpene 5-epi-icetexone affect the intracellular and extracellular stages of *Trypanosoma cruzi*". *Parasitol. Int.* 61(4):628-33. doi: 10.1016/j.parint.2012.06.005.
59. Aguilera-Venegas, B., Olea-Azar, C\*., Arán, V., Maya, J.D., **Kemmerling, U.**, Speisky, H., and Mendizábal, F. **2012**. Electrochemical, ESR and Theoretical Insights into the Free Radical Generation by 1, 1'-Hydrocarbylenebisindazoles and Its Evaluation as Potential Bio-Active Compounds. *International Journal of Electrochemical Science*, 2012, Vol: 7 5837-5863.
60. Ramírez G, Valck V, Aguilar L, **Kemmerling U**, López-Muñoz R, Cabrera G, Morello M, Ferreira J, Maya JD\*, Galanti N\*, Ferreira A\*. **2012**. Roles of *Trypanosoma cruzi* calreticulin in parasite-host interactions and in tumor growth. *Mol Immunol.* 52(3-4):133-140. doi: 10.1016/j.molimm.2012.05.006.

61. Fretes RE\*, **Kemmerling U\***, Sarr D\*. **2012**. Congenital transmission by protozoan. J Trop Med. 2012; 2012:173437.
62. Fretes RE\* and **Kemmerling U\***. **2012**. Mechanism of *Trypanosoma cruzi* placenta invasion and infection: The use of human chorionic villi explants. Journal of Tropical Medicine 2012: Article ID 614820. doi: 10.1155/2012/614820.
63. Duaso J, Yanez E, Castillo C, Galanti N, Cabrera G, Corral G, Maya JD, Zulantay I, Apt W, **Kemmerling U\***. **2012**. Reorganization of extracellular matrix in placentas from women with asymptomatic Chagas disease: Mechanism of parasite invasion or local placental defense? J Trop Med. 2012:758357. doi: 10.1155/2012/758357.
64. Muñoz Ruz IA, Droguett DA, Donoso WK, **Kemmerling U**, Venegas BA, Rivera CA\*. **2012**. Nucleolar organizer regions in a chronic stress and oral cancer model. Oncol Lett 3 (3): 541-544 doi: 10.3892/ol.2011.514
65. Cabrera G, Barría C, Fernández C, Sepúlveda S, Valenzuela L, **Kemmerling U**, Galanti N\*. **2011**. DNA repair BER pathway inhibition increases cell death caused by oxidative DNA damage in *Trypanosoma cruzi*. J Cell Biochem. 112(8):2189-99. doi: 10.1002/jcb.23138.
66. Duaso J, Rojo G, Jaña F, Galanti N, Cabrera G, Bosco C, López-Muñoz R, Maya JD, Ferreira J, **Kemmerling U\***. **2011**. *Trypanosoma cruzi* induces apoptosis in *ex vivo* infected human chorionic villi. Placenta. 32(5):356-61. doi: 10.1016/j.placenta.2011.02.005. ENGLAND,
67. Al-Khan A, Aye IL, Barsoum I, Borbely A, Cebral E, Cerchi G, Clifton VL, Collins S, Cotechini T, Flores-Martin J, Fournier T, Franchi A, Fretes R, Graham CH, Godbole G, Hansson SR, Headley PL, Ibarra C, Jawerbaum A, **Kemmerling U**, Kudo Y, Lala PK, Lassance L, Lewis RM, Menkhorst E, Morris C, Nobuzane T, Rote N, Saffery R, Salafia C, Sarr D, Schneider H, Sibley C, Sivasubramaniyam TS, Soares MJ, Vaughan O, Zamudio S, Zorn T, Lash GE\*. **2011**. IFPA Meeting 2010 Workshops Report II: Placental pathology and clinical correlates; Trophoblast invasion; Fetal sex and intrauterine stress; Parasites, infections and the placenta; Decidua, embryonic/fetal development and loss; Trophoblast differentiation and syncytialisation. Placenta. 32 Suppl 2:S90-9. doi: 10.1016/j.placenta.2010.12.025.
68. Rivera C\*.; Droguett D.; **Kemmerling U** and Venegas, B. **2011**. Chronic Restraint Stress in Oral Squamous Cell Carcinoma. J Dent Res. 90(6):799-803. doi: 10.1177/0022034511399911.
69. Aguilera-Venegas B, Olea-Azar C\*, Norambuena E, Arán VJ, Mendizábal F, Lapier M, Maya JD, **Kemmerling U**, López-Muñoz R. **2011**. ESR, electrochemical, molecular modeling and biological evaluation of 4-substituted and 1,4-disubstituted 7-nitroquinoxalin-2-ones as potential anti-*Trypanosoma cruzi* agents. Spectrochim Acta A Mol Biomol Spectrosc. 78(3):1004-12. doi: 10.1016/j.saa.2010.12.017.
70. Duaso J.; Molina A.; Castillo C.; Droguett, D.; Nuñez, C.; Fuentes B.; Rubio P.; Sánchez M.; Donoso W.; Rivera, C; Venegas B.; Galanti N.; Maya JD y **Kemmerling U\***. **2011**. Tissue responses against parasites and tumor invasion: Differences and similarities in extracellular matrix re-organization. Biomédica 31(supl 3): 166-7
71. Maya JD\*, Molina A.; López-Muñoz R.; **Kemmerling U**.; Henríquez N, Morello A. **2011**. Disfunción endotelial en la cardiopatía chagásica crónica: un enfoque terapéutico de la Enfermedad de Chagas. Biomédica 31(supl 3): 169-70

72. Cabrera G, Sepúlveda S, Barría C, Valenzuela L, Delgadillo J, Ramírez S, Ponce I, **Kemmerling U**, Galanti N\*. **2011**. Daño y reparación del ADN en *Trypanosoma cruzi*, posible blanco terapéutico. *Biomédica* 31(supl 3): 170-1 FI: 0.549.
73. Duaso J, Rojo G, Cabrera G, Galanti N, Bosco C, Maya JD, Morello A and **Kemmerling U\***. **2010**. *Trypanosoma cruzi* induces tissue disorganization and destruction of chorionic villi in an *ex vivo* infection model of human placenta. *Placenta* 31 (8) 705-11. doi: 10.1016/j.placenta.2010.05.007.
74. **Kemmerling U\***; Bosco C and Galanti, N. **2010**. Infection and invasion mechanism of *Trypanosoma cruzi* in the congenital transmission of Chagas' disease: A proposal. *Biological Research* 43 (3): 207-216. doi: 10.4067/S0716-97602010000300007.
75. Maya JD\*, Orellana M, Ferreira J, **Kemmerling U**, Lopez-Muñoz R and Morello A. **2010**. Chagas disease. Present status of pathogenic mechanisms and chemotherapy. *Biological Research* 43 (3): 223-231. Doi: 10.4067/S0716-97602010000300009.
76. Cabrera G., Espinoza I, **Kemmerling U**.; Galanti N\*. **2010**. *Mesocestoides corti*: Morphological features and glycogen mobilization during *in vitro* differentiation from larva to adult worm. *Parasitology*. 137(3):373-84. doi: 10.1017/S0031182009991454.
77. López-Muñoz R, Faúndez M, Klein S, Escanilla S, Torres G, Lee-Liu D, Ferreira J, **Kemmerling U**, Orellana M, Morello A, Ferreira A, Maya JD\*. **2010**. *Trypanosoma cruzi*: *In vitro* effect of aspirin with nifurtimox and benznidazole. *Exp Parasitol*.124 (2):167-71 doi: 10.1016/j.exppara.2009.09.005.
78. Vieites M, Otero L, Santos D, Olea-Azar C, Norambuena E, Aguirre G, Cerecetto H, González M, **Kemmerling U**, Morello A, Diego Maya J, Gambino D\*. **2009**. Platinum-based complexes of bioactive 3-(5-nitrofuryl) acroleine thiosemicarbazones showing anti-*Trypanosoma cruzi* activity. *J Inorg Biochem*. 103(3):411-8 doi: 10.1016/j.jinorgbio.2008.12.004.
79. Rodríguez J, Gerpe A, Aguirre G, **Kemmerling U**, Piro OE, Arán VJ, Maya JD, Olea-Azar C, González M, Cerecetto H\*. **2009**. Study of 5-nitroindazoles' anti-*Trypanosoma cruzi* mode of action: electrochemical behaviour and ESR spectroscopic studies. *Eur J Med Chem*. 44(4):1545-53. doi: 10.1016/j.ejmech.2008.07.018.
80. Faúndez M, López-Muñoz R, Torres G, Morello A, Ferreira J, **Kemmerling U**, Orellana M, Maya JD\*. **2008**. Buthionine Sulfoximine has Anti-*Trypanosoma cruzi* activity in a murine model of acute Chagas' Disease and enhances the efficacy of Nifurtimox. *Antimicrob Agents Chemother*. 52(5):1837-9 doi: 10.1128/AAC.01454-07.
81. Salas C, Tapia RA, Ciudad K, Armstrong V, Orellana M, **Kemmerling U**, Ferreira J, Maya JD, Morello A\*. **2008**. *Trypanosoma cruzi*: Activities of lapachol and alpha- and beta-lapachone derivatives against epimastigote and trypomastigote forms. *Bioorg Med Chem*. 16 (2): 668-674 doi: 10.1016/j.bmc.2007.10.038.
82. **Kemmerling U**, Muñoz P, Müller M, Sánchez G, Aylwin ML, Klann E, Carrasco MA, Hidalgo C\*. **2007**. "Calcium release by ryanodine receptors mediates hydrogen peroxide-induced activation of ERK and CREB phosphorylation in N2a cells and hippocampal neurons". *Cell Calcium*. 41(5):491-502, doi: 10.1016/j.ceca.2006.10.001.
83. **Kemmerling U**, Cabrera G, Campos EO, Inestrosa NC, Galanti N\*. **2006**. "Localization, specific activity, and molecular forms of acetylcholinesterase in developmental stages of the cestode *Mesocestoides corti*". *J Cell Physiol*.206(2):503-9 doi: 10.1002/jcp.20495.

84. Lopez-Solis RO\*, **Kemmerling U.** 2005. "Codominant expression of genes coding for different sets of inducible salivary polypeptides associated with parotid hypertrophy in two inbred mouse strains". J Cell Biochem. 95(1):99-107. Doi: 10.1002/jcb.20390
85. Carrasco, M.A.; Jaimovich, E; **Kemmerling, U.** and Hidalgo, C\*. 2003. "Signal transduction and gene expression, mediated by calcium released from internal stores, in excitable cells". Biol. Res. 37(4):701-12 doi: 10.4067/S0716-97602004000400028.
86. López Solís, RO\*.; **Kemmerling U.**, Ramos Ceballos, A. and Hoecker Salas, G. 2003. "Differential expression of isoproterenol-induced salivary polypeptides in two mouse strains that are congenic for the H-2 histocompatibility gene complex". J Cell Biochem. 90 (5): 945-56. doi: 10.1002/jcb.10676
87. López Solís, R.O\*.; Puente Díaz, M.; Morales Bozo, I.; **Kemmerling Weis, U.** and Díaz, F. 2003. "Early detection in saliva of polypeptides associated to isoproterenol-induced mouse parotid hypertrophy". Biochimica et Biophysica Acta 1621: 41-47
88. López Solís, R.O.\*; Puente Díaz, M.; Wenk, C.; Morales Bozo, I.; **Kemmerling Weis, U.** and Durán Pérez, V. 2001. "Characterization of mouse salivary secretion after oral administration of pilocarpine". Rev. Chilena de Historia Natural 74: 19-20. Doi: 10.4067/S0716-078X2001000000023.

#### Indexada SCOPUS

1. Carlier Y\*, Schijman AG, **Kemmerling U\***. Placenta, *Trypanosoma cruzi*, and Congenital Chagas Disease. Current Tropical Medicine Reports (2020) 7(Suppl 2):1-11. doi: 10.1007/s40475-020-00210-5.
2. Fuentes B, Duaso J, Droguett D, Castillo C, Donoso W, Rivera C, Venegas B, and **Kemmerling U\***. Progressive extracellular matrix disorganization in chemically induced murine oral squamous cell carcinoma. ISRN Pathology 2012 Volume 2012 (2012), Article ID 359421, doi:10.5402/2012/359421. EGIPTO, EDITORIAL HINDAWI. ISSN: 2090570X.

#### Otras

1. **Kemmerling U\***, Castillo Ch, Liempi A, Medina L, Carillo I, Droguett D, Maya JD, Galanti N. The immune response against *Trypanosoma cruzi* in the human placenta. Emerging Topics in Life Sciences (2017) 1; 573–577. ENGLAND, Editorial PORTLAND PRESS on behalf of the BIOCHEMICAL SOCIETY AND ROYAL SOCIETY OF BIOLOGY. eISSN: 2397-8562, doi: 10.1042/ETLS20170115. Revista nueva, primer número y volumen.
2. Maya JD\*, Lapier M, Castillo C, **Kemmerling U**, Campos-Estrada C, López-Muñoz R. Chronic Chagas cardiomyopathy: A therapeutic challenge and future strategies. Emerging Topics in Life Sciences Dec 22, 2017, 1 (6) 579-584. ENGLAND, Editorial PORTLAND PRESS on behalf of the BIOCHEMICAL SOCIETY AND ROYAL SOCIETY OF BIOLOGY. Publicada. eISSN: 2397-8562. DOI: 10.1042/ETLS20170109. Revista nueva, primer número y volumen.



3. Duaso J., Rojo G., Cabrera G., Maya JD., Bosco C., Morello A., Galanti N. & **Kemmerling U\***. 2009. *Ex vivo* infection of canine placenta with *Trypanosoma cruzi*". *Clínica Veterinária XIV (Suppl)*: 87-89. BRASIL, Editorial GUARÁ. ISSN: 1413-571X. **Latindex**.

### Capítulos de libro

1. Castillo Ch., Liempi A.; Carrillo I., **Kemmerling U\***. 2018. "Antiparasitic mechanisms of the human placenta" in "Chagas Disease", Editorial InTech ISBN: 978-953-51-5756-4.
2. Duaso J.; Castillo C.; **Kemmerling U\***. 2011. Mechanism of congenital Chagas disease: Effective infection depends on the interplay between *Trypanosoma cruzi* and the different tissue compartments in the chorionic villi of the human placenta In: *Recent Advances in Research on the human Placenta*. Editorial InTech ISBN: 978-953-51-0194-9.
3. **Kemmerling U.**, Cabrera G. and Galanti N\*. 2011. *Mesocestoides corti*: A model for the study of the basis of development, nervous system organization and drug action in parasitic plathyhelminthes. In *Helminth Research*. Transworld Research Network ISBN: 978-81-7895-515-5.
4. **Kemmerling U\***. y Sabaj V\*. 2011. "Capítulo 6: Integración de disciplinas básicas en un contexto profesional: Desarrollo de un instrumento para potenciar la metacognición de profesionales de la salud en formación", "Aprender a Enseñar Ciencias Biomédicas en las Carreras de la Salud" Editorial Universitaria ISBN: 978-956-19-0753-9.

### CONFERENCIAS EN EVENTOS INTERNACIONALES (por invitación)

- Conference 8: Host-pathogen interaction between two protozoan parasites and the mammalian placenta: Differential local innate immune response against *Trypanosoma cruzi* and *Toxoplasma gondii* XX Congress of the Brazilian Society for Cell Biology held online, between January 27th and 29th 2021.
- "Mecanismos de infección congénita de *Trypanosoma cruzi*" en el VII Simposio internacional sobre Enfermedad de Chagas. 1 de diciembre de 2018. Montevideo, **Uruguay**.
- "Local innate immune response of the human placenta: It works against *Trypanosoma cruzi*, but not against *Toxoplasma gondii*" en LXIII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica (SAIC), LXVI Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Inmunología (SAI). 14-17 de noviembre de 2018. Mar del Plata, **Argentina**.
- Conferencia en la XXIX Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Protozoología (SAP): "Interacción hospedero-parásito: Algunos factores que determinan la probabilidad de transmisión congénita de *Trypanosoma cruzi*". 1-3 de noviembre de 2018. Resistencia, **Argentina**
- "Importance of the placental anatomic barrier: Differential response against *Trypanosoma cruzi* and *Toxoplasma gondii*" en el XIX Congreso de Anatomía del Cono Sur y XXXVIII Congreso Chileno de Anatomía. 8-10 de Noviembre 2017. Concepción, **Chile**.

- “Differential local immune response of the human *placenta* against the protozoan parasites *Trypanosoma cruzi* and *Toxoplasma gondii*” en el “Congreso Parasitic Infection 2016”. 28-30 de junio de 2016. London, **Reino Unido**.
- “Posibles mecanismos antiparasitarios locales de la placenta humana ante *Trypanosoma cruzi*”. 23 de febrero 2016. Instituto Universitario de Biotecnología, Universidad de Granada, **España**.
- “Host-Parasite Interactions in the human placenta: Differential response against *Trypanosoma cruzi* and *Toxoplasma gondii*” en el XXVIII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Protozoología y Enfermedades Parasitarias. 26-28 de noviembre de 2016. Santa Fe, **Argentina**.
- “*Toxoplasma gondii*: Interacción Hospedero-Parásito en el Modelo Apicomplexa”. 11 de mayo de 2015. Institut Pasteur Montevideo, Montevideo, **Uruguay**.
- “Invasion mechanism of the protozoa parasite *Trypanosoma cruzi* and possible local defenses of the human placenta” en el congreso 2015 Pregnancy Summit. 29 de septiembre-1 de octubre de 2015, Londres, **Reino Unido**.
- “Enfermedad de Chagas congénita: Mecanismos de infección tisular de *Trypanosoma cruzi* y posibles mecanismos antiparasitarios placentarios locales” 20 de agosto de 2014. Institut Pasteur Montevideo, Montevideo, **Uruguay**.
- “Enfermedad de Chagas congénita: Mecanismos de infección tisular de *Trypanosoma cruzi* y posibles mecanismos antiparasitarios placentarios locales” 30 de abril de 2014. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, **Argentina**.

#### **SIMPOSIOS, WORKSHOPS Y MESAS REDONDAS (Invitaciones)**

- Participación en simposio sobre la Enfermedad de Chagas en el “XXV Congreso de la Federación Latinoamericana de Parasitología” y “V Congreso Nacional de la Asociación Panameña de Microbiología y Parasitología” 24-27 de noviembre de 2019 en Ciudad de Panamá, **Panamá**.
- Organización y participación como expositora en un Workshop “Mother-fetus-placenta infections” en el Congreso IFPA 2019 (International Federation of Placenta Association) a realizarse entre el 10-13 de septiembre de 2019 en Buenos Aires, **Argentina**
- Participación como expositor en el Sarcocystidae Satellite Meeting en el VII Curso de Biología molecular de Tripanosomátidos: “*Toxoplasma gondii*: Congenital Transmission”. 28 de noviembre de 2018. Montevideo, **Uruguay**.
- Organización y participación como expositora en el Simposio “Transmisión congénita de parásitos” en el XXIV congreso de la Federación Latinoamericana de Parasitología FLAP: “Possible Antiparasitic mechanisms of the human placenta”. 10-14 Diciembre de 2017. Santiago, **Chile**.
- Expositora en el Simposio “Infection, Toxins and Pregnancy” en el Latin American Symposium on Maternal-Fetal Interaction and Placenta (SLIMP) Meeting 2017: “The epithelial turnover of the trophoblast constitutes a local placental innate immune response against *Trypanosoma cruzi*”. April 11-13 2017. Puerto Varas, **Chile**.

- Expositora en el “VI Simposio internacional sobre Enfermedad de Chagas”: “Transmissão Placentária”. 25-26 de noviembre de 2017, Sao Paulo, **Brasil**.
- Expositora en el Workshop “Immune cells at the maternal-fetal interface” en el “IFPA Meeting 2016 (International Federation of Placenta Associations)”: Differential local immune response of the human placenta against the protozoan parasites *Trypanosoma cruzi* and *Toxoplasma gondii*”. 13-16 de septiembre 2016, Portland, Oregon, **Estados Unidos**.
- Expositora en el Simposio “V Simposio internacional sobre Biología molecular y celular de la Enfermedad de Chagas”: “El recambio epitelio como factor antiparasitario local de la placenta humana ante la infección con *Trypanosoma cruzi*”. 26- 28 de noviembre de 2016. Santa Fe, **Argentina**.
- Expositora y “chairwoman” en el Simposio “IV Simposio Internacional de la Enfermedad de Chagas”: Mecanismos de infección tisular de *Trypanosoma cruzi*”, 24 de julio Santiago, **Chile**.
- Expositora en el Simposio “Congenital Chagas disease” en el X Congreso de Protozoología y Enfermedades parasitarias, Sociedad Argentina de Protozoología: “Congenital Chagas disease: Tissue invasion mechanisms of *Trypanosoma cruzi* and possible local defenses of the human placenta”. 16-18 de noviembre de 2014 Mar del Plata, **Argentina**.
- Expositora en el Simposio “III Simposio Biología molecular de la Enfermedad de Chagas”: “Mecanismos antiparasitarios locales de la placenta humana”. 28-29 de noviembre de 2014. Medellín, **Colombia**.
- Expositora en el Simposio “*Trypanosoma cruzi*: Aspectos moleculares de su interacción con el hospedero”: “*Trypanosoma cruzi* interacts with different tissue compartments during congenital infection”. XXXV Congreso Chileno de Microbiología, 2-5 de diciembre del 2014. La Serena, **Chile**.
- Simposio “IV International Symposium about Chagas’ disease”: “Transmisión congénita de la Enfermedad de Chagas: Factores antiparasitarios locales de la placenta humana”. 13 de Noviembre 2013. Santiago, **Chile**.
- Expositora en el Simposio “Enfermedad de Chagas congénita: Desde la Biología Molecular a la Epidemiología” en el XXI Congreso Latinoamericano de Parasitología FLAP 2013.: “Enfermedad de Chagas congénita: Mecanismos de infección tisular de *Trypanosoma cruzi* y posibles mecanismos antiparasitarios placentarios locales”. 6-9 de octubre 2013 Guayaquil **Ecuador**.
- Expositora y “chairwoman” en el Simposio “Desarrollo de agentes quimioterapéuticos con potencial antichagásico” en el XXI Congreso Latinoamericano de Parasitología FLAP 2013: “Explantos de vellosidades coriónica placentarias humanas (HPCVE): Modelo para estudiar diversos enfoques terapéuticos para la Enfermedad de Chagas”. 6-9 de octubre 2013 Guayaquil **Ecuador**.
- Expositora y “chairwoman” en el Workshop “The role of the placenta in congenital transmission of parasites” en el “5th Latin American Symposium on Maternal fetal interaction and Placenta Meeting” y el “4<sup>th</sup> Latin American Symposium on Reproductive Immunology”: “Congenital Chagas Disease: Mechanism of tissue infection in human placenta by *Trypanosoma cruzi*” 13-14 de febrero 2013. Foz de Iguazú, **Brazil**.

- Expositora en el Simposio “II Simposio Biología molecular de la Enfermedad de Chagas”: “Enfermedad de Chagas congénita: Posibles mecanismos antiparasitarios locales”. 23 de Noviembre 2013. Curitiba, **Brasil**.
- Expositora en el Simposio Internacional en las XIII Jornadas Anuales de Parasitología Chile Bicentenario 2010: “Mecanismos de invasión tisular de *Trypanosoma cruzi*: Estudios en placentas humanas de madres chagásicas”. 18-19 de noviembre 2010, Santiago, **Chile**.
- Organización y participación como expositora en Workshop “Parasites, Infections and the placenta” en el “IFPA Meeting 2010 (International Federation of Placenta Associations)”: Congenital chagas’ disease: possible mechanisms of *Trypanosoma cruzi* infection”. 19-22 de octubre 2010, Santiago, **Chile**.
- Expositora en Mesa Redonda “Mecanismos de infección congénita por protozoarios” en la Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Protozoología: “Infección *ex vivo* de vellosidades coriónicas humanas con *Trypanosoma cruzi*: efectos terapéuticos y tóxicos de nifurtimox y benznidazol”. 4-6 de octubre 2010 Córdoba, **Argentina**.
- Expositora en el Simposio Internacional “Centenario de la Enfermedad de Chagas 1909-2009”: Efecto de Drogas antichagásicas sobre infección *ex vivo de* vellosidades coriónicas con *Trypanosoma cruzi*. 27-28 de noviembre 2009. Coquimbo, **Chile**.
- Expositora en el Simposio Internacional “ Estado Actual de la Enfermedad de Chagas con especial referencia a la transmisión vertical”: “Mecanismos de infección tisular de *Trypanosoma cruzi* en un modelo de infección *ex vivo* de vellosidades coriónicas humanas”. 23 de octubre de 2009, Santiago, **Chile**.

**Presentaciones a Congresos:** Más de 200 presentaciones a congresos nacionales e internacionales

#### **PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS DE TRABAJOS EN EVENTOS CIENTÍFICOS**

- Primer lugar en presentación de trabajo científico en XI Jornadas Doctorado Ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias “La infección *ex vivo* de explantes de placenta Humana, Canina y Ovina con *T. cruzi* y *T. gondii* inducen perfiles específicos de miRNAs”. 29 de mayo de 2019. Santiago, Chile.
- Primer lugar en presentación libre en categoría Postgrado “*Helicobacter pylori*: Posible asociación con Liqueen lano oral” XI Congreso Nacional de Odontología USS. 7-8 de septiembre de 2018. Santiago de Chile. Chile.
- Primer lugar en trabajo de presentación libre “Modelos de infección *ex vivo* con *Toxoplasma gondii* y *Trypanosoma cruzi* explantes de placenta humana, canina y ovina”. IX Jornadas de Investigación Doctorado en Ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias. 2 noviembre, 2017. Santiago, Chile.
- Primer lugar en trabajo de presentación libre “*Trypanosoma cruzi* induce la secreción de citoquinas pro-inflamatorias mediadas por la activación de receptores tipo *Toll* en explantes de vellosidades coriónicas placentarias humanas”, VI Simposio Internacional sobre la Enfermedad de Chagas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago de Chile, 13-15 Julio 2015, CHILE, Santiago, 2015.

- Trabajo Presentación libre “Top Ten” “Transcriptome study of human placental chorionic villous explants (HPCVE) infected *ex vivo* with *Trypanosoma cruzi*”, VI Latin American Symposium on Maternal-Fetal Interaction and Placenta and V Latin American Symposium on Reproductive Immunology Meeting 2015. 13-15 de 2015, Mar del Plata, Argentina.
- Primer lugar categoria trabajos de investigación. Droguett D., Castillo, Ch., Leiva E., Theodoluz C., Schmeda G., Kemmerling, U. “Quercetina no presenta efecto quimiopreventivo en la carcinogénesis oral murina”. XII Reunión de la Academia Iberoamericana de Patología y Medicina Oral. 13 al 15 de noviembre de 2014, Santiago, Chile.
- Primer lugar en trabajo de presentación libre “Determinación de parásitos intracelulares de *Trypanosoma cruzi* mediante el uso del software MATLAB®” en la Jornada Anual de la Sociedad Chilena de Parasitología (24-26 de julio de 2013).
- Trabajo Presentación libre “Top Ten” “*Trypanosoma cruzi* induces differentiation of the trophoblast”, International Federation of Placenta Meeting IFPA 2013. 11 al 14 de septiembre de 2013, Whistler, Canada.
- Mejor trabajo de investigación en el curso “Unidades de Investigación” para segundo año de Medicina 2010. La unidad de Investigación “Activación de la vía de transducción de señales ERK1/2 MAPK en un modelo de infección *ex vivo* de placenta humana con *Trypanosoma cruzi*”, alumnos Matías Etcheverría y Fernando Eimbcke.
- Mención de honor en el XIX Congreso Latinoamericano de Parasitología (FLAP 2009) para el trabajo presentado “Modelo de infección *in vitro* de placenta humana con *Trypanosoma cruzi*: Cambios morfológicos”. Se otorgaron 7 menciones honrosas para más de 400 trabajos presentados. Asunción, Paraguay 22, 23 y 24 de octubre de 2009.

## COMITÉS EDITORIALES

- Associate Editor “Cell Biology International”, desde 2018
- Associate Editor “Frontiers in Molecular Cellular Parasitology”, desde 2021
- Guest Associate Editor “Frontiers in Infectious Agents and Diseases”
- Review Editor “Frontiers in Parasite Immunology”
- Review Editor “Frontiers in Anti-Infectious agents”
- Comité editorial revista “Placenta”, 2019-2020
- Guest Editor MDPI Pathogens, 2021
- Guest Editor “Frontiers in Microbiology”, 2018-2019
- Guest Editor “SM Tropical Medicine Journal”, 2016.
- Editor de Número especial "Recent Insights into Natural Products with Trypanocidal Activity" en la revista Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. Año 2016.
- Editor de Número especial "Mechanisms of poor pregnancy outcome during infection" en la revista Frontiers in Immunology. Año 2018.
- Editor de Número especial " Congenital Transmission by Protozoan " en la revista Journal of Tropical Medicine. Año 2012.

## REVISOR REVISTAS

Placenta (Editorial Elsevier); Lancet (Lancet Journals); American Journal of Reproductive Immunology (Editorial Wiley); Cell Biology International (Editorial Wiley); Cellular Microbiology (Editorial Wiley); Current Medicinal Chemistry (Editorial Bentham Science); Frontiers Journals (Frontiers); BMC Genomics (Editorial Springer); BMC Pharmacology (Editorial Springer), BMC Medicinal Chemistry (Editorial Springer); Phytochemistry (Editorial Elsevier); Experimental Parasitology (Editorial Elsevier); Acta Tropica (Editorial Elsevier); Parasitology (Editorial Cambridge University Press); Journal of Cellular Biochemistry (Editorial Wiley); Journal of Pharmacy and Pharmacology (Editorial Wiley); Anticancer Agents in Medicinal Chemistry (Editorial Bentham Science); Arabian Journal of Chemistry (Editorial Elsevier), Biochemical and Biophysical Research Communications (Editorial Elsevier); British Journal of Medicine and Medical Research (Editorial ScienceDomain International); BioMed Research International (Editorial Hindawi); Recent Patents on DNA and Gene Sequence (Editorial Bentham Science); Expert Review of Anti-infective Therapy (Editorial Informa); Human Immunology (Editorial Elsevier); Immunological Investigations (Editorial ScholarOne); International Journal of Biochemistry Research & Review (Editorial ScienceDomain International); MDPI Pathogens (MDPI Journals); Leukocyte Biology (Editorial Wiley); Medical Science (Aims Press); Microbial Pathogenesis (Editorial Elsevier); Pathogens (Editorial MDPI Open Access); Journal of Neonatology & Clinical Pediatrics (Editorial Herald); Planta Médica (Editorial ScholarOne); Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária (Editorial ScholarOne)

## DIFUSIÓN AL MEDIO

### Programa EXPLORA

- Participación desde 2009 en Programa EXPLORA: 1000 Científicos 1000 Aulas con charlas sobre “Desarrollo prenatal humano”
- EXPLORA iniciativa “Igualmente Sabias”; 2021.  
Video: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYPYxcOR1KRBhRshbwYCHLXIG27NQfmZo>; Exposición virtual: <https://igualmenteSabias.cl>

### Difusión en medios de difusión masiva (Diarios, radio, televisión, páginas web)

- Entrevista en artículo “Un punto de inflexión en la autogestión del aprendizaje” [www.medicina.uchile.cl/noticias/176537/un-punto-de-inflexion-hacia-la-autogestion-del-aprendizaje](http://www.medicina.uchile.cl/noticias/176537/un-punto-de-inflexion-hacia-la-autogestion-del-aprendizaje). 2021
- Entrevista diario “El Mostrador” <https://www.elmostrador.cl/dia/2020/11/26/microscopicas-moleculas-protogen-a-la-placenta-del-ataque-de-parasitos/#print-normal>. 2020
- Entrevista en el diario “Las Últimas Noticias” **2019**. <http://www.lun.com/Pages/NewsDetail.aspx?dt=2019-01-03&Paginald=14&bodyid=0>

- Infobae: <https://www.infobae.com/salud/2018/09/21/el-mapa-genetico-de-la-placenta-para-prevenir-la-transmision-del-chagas-de-madre-a-hijo/>. Infobae es un diario digital argentino de actualidad y economía. 2019
- Página web de la Universidad de Chile: <http://www.uchile.cl/noticias/146786/investigacion-permite-avanzar-en-prevencion-de-mal-de-chagas>. 2019
- Página web de la Agencia de Ciencia y Tecnología de Argentina y Fundación Leloir: <http://www.agenciacyta.org.ar/2018/08/un-mapa-genetico-de-la-placenta-podria-ayudar-a-prevenir-la-transmision-del-chagas-de-madre-a-hijo/1/>. 2019
- Diaro “El Cordillerano”: <http://www.elcordillerano.com.ar/noticias/2018/09/02/70902-un-mapa-genetico-de-la-placenta-podria-ayudar-a-prevenir-la-transmision-del-chagas-de-madre-a-hijo>. Diaro de edición digital y de circulación impresa en Bariloche, Argentina. 2019
- Noticias en la página de la Red Iberoamericana de Comunicación y Divulgación de Información Científica: <https://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?Un-mapa-genetico-de-la-placenta-podria-ayudar-a-prevenir-la-transmision-del>. 2019.
- Entrevista en diario “El Mostrador”. <https://www.elmostrador.cl/cultura/2019/04/05/investigadores-detecta-un-mecanismo-natural-antiparasitario-en-la-placenta-humana/>. 2019
- Entrevista en canal de televisión “Chilevisión” <https://youtu.be/DS-w XuU3as>. 2019
- Entrevista en canal de televisión “Megavisión” <https://www.youtube.com/watch?v=g-tlYyNd6fg&feature=youtu.be&list=PLNJ7mzVqQ8UuqxICxUisCCK4uhhhAKSel>. 2019
- Publicación artículo de difusión en el diario “El Mercurio”: “Estrechando el cerco al Mal de Chagas” 22 de diciembre de 2013

### En Facultad de Medicina

- Conferencias en el ciclo de Ciclo de Conferencias para Estudiantes de Enseñanza Media sobre Desarrollo Prenatal Humano en Facultad de Medicina, Universidad de Chile: Junio 2022; Mayo 2020; Junio, 2019; Mayo 2017; Octubre 2016; 29 Abril 2015; Agosto 2009 y Octubre 2007
- Participación de mi laboratorio en el Programa Futuro Estudiante en las visitas guiadas a laboratorios del ICBM. **Años 2016 y 2017.**
- Participación en Curso de Actualización en Biología Celular para Profesores de la especialidad Acuícola y Agropecuaria del Instituto de Educación Rural (IER). Facultad de Medicina, Universidad de Chile. **Enero 2012.**

### OTROS

- Charla en Ciclo de Charlas dirigidas a estudiantes y profesores de educación media. Salamanca, IV Región organizado por Proyecto Bicentenario Anillo ACT 112:

“Desarrollo embrionario humano y mecanismos de transmisión congénita de *Trypanosoma cruzi*” Agosto **2010**.

- Participación como guía en una visita de Estudiantes de Enseñanza Media por los laboratorios pertenecientes al Centro FONDAP de Estudios Moleculares de la Célula para Estudiantes de Enseñanza Media y FONDAP Centro de Estudio Molecular de la Célula. Facultad de Medicina, Universidad de Chile Santiago, Octubre **2005**.
- Conferencia en el “Ciclo de Conferencias Neurociencias 2003: Algunas Implicancias Clínicas”: Estrés Oxidativo y Enfermedades Neurodegenerativas” Servicio de Salud Metropolitano Sur, Servicio de Neurología Hospital Barros Luco Trudeau, Agosto **2003**

## **COMITÉS Y COMISIONES**

### **Universitarios**

2015-2017      Evaluador interno de informes de acreditación de Programas de Postgrado de la Universidad de Chile

### **Otras Facultades**

2020-            Comisión de Evaluación Académica, Facultad de Ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias, Universidad de Chile

2011-            Claustro académico del Doctorado en Ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias

### **Facultad de Medicina**

2017-            Consejera de libre elección, Consejo de Facultad

2020-2021      Comisión Desarrollo académico del Consejo de Facultad

2012-            Claustro académico del Doctorado en Ciencias Biomédicas

2011-2019      Comité académico del Magister en Ciencias Biomédicas, mención Morfología

2019-2021      Consejo de Pregrado, Facultad de Medicina

2019-2021      Comisión Central de Evolución Curricular de la Facultad de Medicina

### **Escuela de Medicina**

2012-            Consejo Escuela de Medicina

2012-            Coordinación de Nivel de Primer Año

2013-2017      Comisión Implementación de Innovación curricular Escuela de Medicina, 2015-2017 secretaria de la Comisión.

2018- 2021      Comisión Local de Ajuste de la Innovación curricular

### **Instituto de Ciencias Biomédicas**

2019-            Comisión Docencia, ICBM

2017-            Comisión Evaluación Instituto de Ciencias Biomédicas

2011-2017      Comisión Local de Investigación, Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo. Presidencia 2012-2017

2017-;



2008-2011 Comisión Local Docencia, Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo  
2009-2011 Comisión Local Extensión, Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo

#### **Otros**

2015- Comité de Ciencias Médicas del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado, ANID

### **EVALUACIONES DE PROYECTOS**

#### **Internacionales:**

- Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (**FonCyT**), Argentina; área de Ciencias Biológicas de Células y Moléculas
- Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (**FonCyT**), Argentina; área de Ciencias Médicas
- Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (**ANPCyT**), Argentina; área Medicina Humana y Salud Pública
- Agencia Nacional de Investigación e Innovación (**ANII**), Uruguay, Investigación Fundamental
- Program for Biotechnology in Latin America and the Caribbean (**UNU-Biolac**)
- Medical Research Council, Reino Unido; Infection and Immunity Board

#### **Nacionales:**

- Evaluador de Proyectos FONDECYT (Iniciación y Postdoctorado)
- Evaluador externo proyectos CORFO
- Evaluador Concurso U-Inicia "Reforzamiento de inserción en investigación de nuevos académicos" VID, Universidad de Chile