



Área de Impacto: Salud

Especialidad: Sistema Inmune, Cáncer, Vacunas

El Instituto Milenio en Inmunología e Inmunoterapia (IMII) es un centro de excelencia científica albergado en la Pontificia Universidad Católica de Chile, la Universidad de Chile y la Universidad Andrés Bello. El IMII tiene como misión el estudio integrado del sistema inmune con la visión de que ello se traduzca en nuevo conocimiento de alto impacto, el cual pueda ser transferido a terapias, vacunas y métodos de diagnóstico para enfermedades con componente inmunológico que afectan a la población humana tales como: enfermedades infecciosas, cáncer, enfermedades autoinmunes y enfermedades endocrinas.

Algunos avances desarrollados en este Centro Milenio, incluyen una vacuna contra el virus respiratorio sincicial y una terapia personalizada contra el cáncer de próstata, de ovario y melanoma (llamada TapCells). Ambas tecnologías han sido patentadas en múltiples países y se encuentran en diversas etapas de evaluación clínica en humanos. También al alero de IMII se han generado vacunas contra el metapneumovirus humano y el virus herpes simple, así como métodos diagnósticos para virus que incluyen marcadores inflamatorios, que permiten predecir la severidad de el cuadro infeccioso. Estos avances son de gran relevancia debido a la prevalencia de las enfermedades infecciosas y de cáncer a nivel nacional y mundial. Los investigadores básicos y clínicos del Instituto Milenio IMII, también han desarrollado líneas de investigación en áreas como la hipertensión arterial y enfermedades hormonales, identificando nuevos factores inmunes de riesgo para estas patologías, las cuales afectan a más de un tercio de la población chilena.

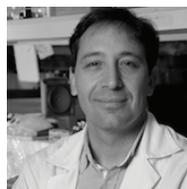
Junto al trabajo en biomedicina, el Instituto Milenio IMII destina importantes esfuerzos a la formación de capital humano avanzado; al desarrollo de transferencia tecnológica; a la generación de redes de colaboración y a la difusión de hallazgos científicos hacia la sociedad. En Enero del 2016 el IMII fue reconocido como Centro de Excelencia Científica Internacional por la Federación de Sociedades de Inmunología Clínica de Estados Unidos, siendo el primer Centro Científico del Cono Sur que ha recibido este reconocimiento.



- Científicos del Instituto Milenio IMII desarrollaron la primera vacuna contra el virus respiratorio sincicial, que ya fue patentada en China, Estados Unidos y Europa y publicada en revistas de alto impacto.
- Creación de una inmunoterapia personalizada para tratar un cáncer agresivo, como el melanoma. Estudio clínico fase I y fase II.
- Creación de un examen que detecta el origen de la hipertensión, a través de un test sanguíneo para comprobar los niveles de hormonas relacionadas con esta enfermedad.
- Desarrollo de terapias para enfermedades autoinmunes como Lupus, Esclerosis Múltiple, Artritis y Diabetes tipo I.
- Identificación de marcadores inflamatorios que permiten predecir la gravedad de una infección causada por patógenos respiratorios.

DIRECTOR: **Alexis Kalergis**

DIRECTOR ALTERNO: **Flavio Salazar**



Alexis Kalergis



Flavio Salazar

email contacto: **inmunologiaeinmunoterapia@imii.cl**

email comunicaciones: **pagonzalez@bio.puc.cl**

teléfono: **+562 2354 2225**

web: **www.imii.cl**

 **/inmunologiaeinmunoterapia**



Instituto Milenio  
**INMUNOLOGÍA E  
INMUNOTERAPIA**

## INVESTIGADORES

**Investigador Responsable**  
Alexis Kalergis Parra

**Investigador Responsable Suplente**  
Flavio Salazar

**Investigadores Asociados**  
Susan Bueno Ramírez  
Gareth Owen Jardine  
Pablo González Muñoz  
Marcelo López Lastra  
Carlos Fardella Bello  
Claudia Riedel Soria  
Mercedes López Nitsche  
Flavio Salazar Onfray  
Luis Michea Acevedo  
Diego Catalán Martina  
Leandro Carreño Márquez

**Investigadores Adjuntos**  
Aniela Wozniak Bancho  
Mario Galindo Díaz  
Rafael Medina Silva  
Manuel Álvarez Lobos  
Pablo Bertrand Navarrete  
Hernán González Díaz  
Felipe Simón Pino  
Álvaro Elorza Godoy

**Investigadores Jóvenes**  
María Cecilia Opazo Delgado  
Arturo Borzutzky Schachter  
Fabiola Osorio Olivares  
Loreto Bravo Castillo

**Investigadores Senior**  
Juan Carlos Aguillón Gutiérrez  
Sergio Jacobelli Gabrielli  
Jorge Jiménez de la Jara

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Infecciones microbianas.
- Cáncer.
- Autoinmunidad.
- Enfermedades inflamatorias y endocrinas.

## ACTIVIDADES DESTACADAS DE PROYECCIÓN AL MEDIO EXTERNO

- **Desarrollo de textos de apoyo a la labor docente escolar “Hipertensión arterial y salud” y “Microorganismos y enfermedades”,** que incluyen material explicativo complementado con material gráfico, experimentos y actividades propuestas para realizar en clases.
- **Desarrollo de concurso de video nacional escolar (Inmunología al Instante! Noticioso),** actividades de interacción con el sector empresarial (Inmunoinversión), ciclos de cine científico para adultos mayores y niños, radiodifusión, charlas en colegios, etc.
- **“Contagia Ciencia” (2016):** consiste en una “intervención de ciudad” con un domo con forma de virus en el que se entregarán folletos, se realizará difusión de la virología con participación de colegios y un taller de técnicas de laboratorio. La actividad se realizará en las regiones de Valparaíso, Metropolitana, del Biobío y de los Ríos.
- **“Ejército de Defensas del Cuerpo Humano”(2016):** libro de inmunología desarrollado en conjunto con la Armada de Chile. La versión ebook estará disponible en línea para su descarga y en páginas de redes sociales (FanPages Facebook).
- **“Laboratorios portátiles”(2016):** capacitación de profesores de ciencia de colegios en trabajos prácticos de biología molecular. Se realizarán sesiones prácticas de laboratorio de biología molecular en colegios de la Región de Los Lagos. También, se trabajará con un laboratorio virtual online.
- **“Ciclo de Cine-Foro Científico C3-IM3” (2015-2016):** realizado en Santiago y regiones, en el que se exhibieron y discutieron entre el público e investigadores del IMII, películas con contenido científico.

 **PRODUCTIVIDAD**  
**PUBLICACIONES (ENTRE 2011-2015)**  
**PUBLICACIONES: 244 | SOLICITUDES DE PATENTE: 63**

 **INSTITUTO MILENIO VIGENTE**  
**DESDE 2011 a 2021**  
Los Institutos Milenio tienen una duración de 10 años, sujeta a una evaluación en la mitad del periodo

 **PRESENCIA**  
**REGIÓN METROPOLITANA (RM)**



## INSTITUCIONES ALBERGANTES:

