**CURSO DE INMUNOLOGÍA AVANZADA INTERFACULTADES "LA BIOLOGIA DEL SISTEMA INMUNE"**

Segundo Semestre 2020

**Coordinadores Facultad de Medicina y Ciencia - Universidad San Sebastián**

Dr. Mario Rosemblatt Fundación Ciencia

Teléfono: +562 2367-2000

e-mail: mrosemblatt@cienciavida.org

Dr. Rodrigo Pacheco

Teléfono: +562 2367-2000

Email: rpacheco@cienciavida.org

Dr. Álvaro Lladser

Teléfono: +562 2367-2000

Email: [alladser@cienciavida.org](mailto:alladser@cienciavida.org)

**Coordinador Facultad de Ciencias - Universidad de Chile**

Dra. María Rosa Bono Departamento de Biología Facultad de Ciencias Universidad de Chile

e-mail: [mrbono@uchile.cl](mailto:mrbono@uchile.cl)

Teléfono: +562 2978-7339

**Co-coordinador Facultad de Ciencias - Universidad de Chile**

Dra. Daniela Sauma Departamento de Biología Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

Email: [dsauma@uchile.cl](mailto:dsauma@uchile.cl)

Teléfono: +562 2978-7339

**Coordinador Facultades de Ciencias Veterinarias y Facultad de Medicina Norte Universidad de Chile**

Dr. Ulises Vergara Escuela de Postgrado, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias y Escuela de Postgrado Facultad de Medicina, Universidad de Chile  e-mail: uvergara@uchile.cl

Teléfono: +562 2978-5605



***Primera parte. Curso Compacto de Actualización de Inmunología***

**Las bases celulares y moleculares de la Respuesta Inmune**

**Profesor: Dr. Ulises Vergara C.**

Fecha: Lunes 24 de Agosto al Miercoles 3 de Septiembre de 2020

Horario: 9:00 - 11:00 AM

Lugar: Fundación Ciencia para la Vida

Auditorio 3er piso Av. Zañartu 1482, Ñuñoa

* **Lunes 24 de Agosto**

9:00-10:00 Clase Inaugural. Introducción. Visión panorámica del sistema inmune. Inmunidad y Tolerancia. Inmunidad natural e inmunidad adquirida. Sistema del Complemento - *PAUSA*

10:15-11:00 Inducción de la respuesta inmune.

* **Martes 25 de Agosto**

9:00-10:00 Organización del sistema inmune. Células, tejidos y órganos.

10:15-11:00 Linfocitos B, linfocitos T, células plasmáticas,

* **Miércoles 26 de Agosto**

9:00-10:00. Células, tejidos y órganos 2. Células NK o “natural killer” Células linfoides Innatas

10:15-11:00. Macrófagos y células dendríticas. Células accesorias.

* **Jueves 27 de Agosto**

9:00-10:00   Receptor de linfocitos B (BcR). Inmunoglobulinas: Estructura y función.

10:15-11:00 Clases y subclases de inmunoglobulinas.

* **Viernes 28 de Agosto**

9:00-10:00: 28.  Genética molecular de inmunoglobulinas. Genes y fragmentos génicos.

10:15-11:00. Recombinación génica y generación de diversidad

* **Lunes 31 de Agosto**

9:00-10:00 Receptor de linfocitos T (TcR). Estructura y función

10:15-11:00 Co-receptores linfocitarios T y señales accesorias de co-estimulación

* **Martes 1º de Septiembre**

9:00-10:00 Complejo Mayor de Histocompatibilidad (MHC). Estructura y función de moléculas MHC

10:15-11:00 Procesamiento y presentación de antígenos. Otras moléculas de presentación

* **Miércoles 2 de Septiembre**

9:00-10:00 Respuesta Inmune Innata 1

10:15-11:00 Respuesta Inmune Innata 2

***Segunda parte***

**Discusión de publicaciones de la literatura reciente.**

**Profesores: Dra. María Rosa Bono - Dr. Mario Rosemblatt - Dra. Daniela Sauma**

**Dr. Rodrigo Pacheco - Dr. Álvaro Lladser**

Reuniones semanales (9 sesiones los Viernes de 9:00 AM a 11:00 AM) en la Fundación Ciencia & Vida (misma dirección). Examen presencial una semana después de la última sesión de seminario en la misma dirección y en el mismo horario.

***Tema de los Seminarios:***

Sem I Viernes 04-09 Respuesta inmune innata

Sem II Viernes 11-09 La memoria inmunológica

Sem III Viernes 18-09 Plasticidad celular en la respuesta inmune

Sem IV Viernes 25-09 Inmunidad de mucosas y piel

Sem V Viernes 02-10 Tolerancia inmune Autoinmunidad y alergia

Sem. VI Viernes 09-10 Respuesta inmune antitumoral

Sem VII Viernes 16-10 Inmunobiotecnología

Sem VIII Viernes 23-10 Neuroinmunología

Viernes 30-10 Examen Escrito

Publicación de Notas: Viernes 06-11

**EVALUACION**: 50% de la nota corresponde a la participación de los estudiantes durante las 8 sesiones de seminarios, 20% de la nota corresponde al promedio de los controles que se realizan al inicio de la clase y 30% corresponde a una prueba de desarrollo que se realizará una vez finalizados los Seminarios. Esta última prueba es escrita, y está basada en la interpretación de algunos resultados de un trabajo de la literatura que se le entregará en clase el día previsto para el examen.

**BIBLIOGRAFÍA**

*Clases y Seminarios*

El Programa del Curso así como las clases en Power Point y los trabajos que se discutirán durante los Seminarios serán enviados a los correos electrónicos de cada estudiante.

*Libros*

CELLULAR AND MOLECULAR IMMUNOLOGY A. Abbas, J. Lichtman, and W.B. Pober Saunders Company. Philadelphia, PA. 9th Edition 2014.

IMMUNOBIOLOGY. C. Janeway and P. Travers. Current Biology Limited. Philadelphia, PA. 7th Edition

FUNDAMENTAL IMMUNOLOGY W. Paul. Lippincot-Raven Publishers. Philadelphia, PA. 7th Edition

*Publicaciones períodicas*

* Annual Review of Immunology
* Immunity
* Nature Immunology
* Nature
* Science
* Science Immunology
* Frontiers in Immunology
* Nature Reviews in Immunology
* Journal of Immunology
* European Journal of Immunology
* Journal of Experimental Medicine
* PNAS