

**Curso de Doctorado:** “Aspectos eco epidemiológicos y sociales de enfermedades transmitidas por insectos hematófagos de importancia sanitaria”

**Unidad Académica organizadora:** Doctorado en Ciencias Biológicas

**Responsables Académicos:**

Dra. Rodríguez Claudia S

**Temario a Desarrollar** (resumen)

- Marco teórico: Salud. Enfoque ecosalud. Epidemiología comunitaria.
- Dinámica de la transmisión en enfermedades transmitidas por vectores.
- Aspectos entomológicos, epidemiológicos y socio-culturales de Chagas.
- Aspectos entomológicos, epidemiológicos y socio-culturales de enfermedades transmitidas por dípteros (Culicidae, Phlebotominae).
- Control de enfermedades transmitidas por insectos hematófagos.

**Objetivos del curso**

- Analizar la problemática de la Enfermedad de Chagas, Dengue, Fiebre Amarilla, Encefalitis de San Luis, Paludismo, Leishmaniasis y otras enfermedades relacionadas con insectos hematófagos desde un enfoque eco-bio-social.
- Comprender la importancia de un conocimiento actualizado sobre los riesgos que los insectos hematófagos implican desde un punto de vista sanitario.
- Reconocer insectos hematófagos de interés sanitario, con especial referencia a aquellas especies de mayor trascendencia en la región.
- Interpretar las interrelaciones entre los eslabones de la cadena epidemiológica de transmisión en su ambiente físico-social.

## **Contenidos mínimos**

### **MÓDULO 1: MARCO TEÓRICO**

Paradigmas de salud. Prevención, promoción. Principales conceptos que definen la promoción de la salud.

Introducción a la epidemiología. Epidemiología comunitaria.

El enfoque ecosalud para el estudio de enfermedades transmitidas por vectores. El papel de la entomología en el enfoque transdisciplinario para la prevención de enfermedades transmitidas por insectos.

### **MÓDULO 2: DINÁMICA DE LA TRANSMISIÓN EN ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES**

Los insectos hematófagos como vectores de patógenos.

Hematofagismo y mecanismos de transmisión. Relación vector - patógeno - hospedador. Competencia vectorial. Capacidad vectorial.

### **MÓDULO 3: ASPECTOS ENTOMOLÓGICOS, EPIDEMIOLOGICOS Y SOCIO CULTURALES DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS**

La enfermedad de Chagas desde la perspectiva de Ecosalud.

Aspectos entomológicos y epidemiológicos.

Características morfo-fisiológicas de los insectos vectores.

Estrategias para el control de la transmisión vectorial.

### **MÓDULO 4: ASPECTOS ENTOMOLÓGICOS, EPIDEMIOLOGICOS Y SOCIO CULTURALES DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR DÍPTEROS (Culicidae, Phlebotominae)**

Importancia sanitaria de mosquitos transmisores de arbovirus: Dengue, Zika, Chikunguña, West Nile, Fiebre Amarilla y Encefalitis de San Luis. Determinantes socio-bio-sociales.

Características de los mosquitos que transmiten el paludismo. Aspectos entomológicos y epidemiológicos.

Importancia sanitaria de flebotomos. Leishmaniasis. Aspectos entomológicos y epidemiológicos.

#### MÓDULO 5: CONTROL DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR INSECTOS HEMATÓFAGOS

Programas de control de Dengue y Chagas en Argentina. Programas de prevención y control en la región.

Componentes de los Programas. Estrategias de control, el papel de la comunidad. El componente Información, educación y Comunicación. Problemáticas actuales con los insecticidas. Resistencia.

#### **Nombre de el/los disertante/s (se adjuntan CVs reducidos):**

- Dr. Walter Ricardo ALMIRÓN
- Dra. Liliana Beatriz CROCCO
- Dra. Marta Gladys GRECH
- Dra. Laura Vanesa HARBURGUER
- Méd. Vet. Federico LAYÚN
- Dra. Patricia Alejandra LOBBIA
- Dra. Julieta NATTERO
- Dra. Claudia Susana RODRÍGUEZ
- Dra. María Soledad SANTINI
- Dr. Nicolás Franco SORIA
- Dra. Cynthia Alicia SPILLMANN
- Dr. Andrés Mario VISINTIN
- Dr. Enrique Alejandro ZSELAG

**Destinatarios de la actividad**

Biólogos, Médicos, Bioquímicos, Médicos Veterinarios y profesionales vinculados con las Ciencias Naturales y de la Salud.

**Fecha de realización:** Noviembre 2023

**Duración y programa de actividad diaria**

Duración: 50 h, de las cuales un 50% de horas serán clases presenciales y el otro 50% clases/actividades asincrónicas a través del Campus Virtual de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) (Aula virtual en Moodle).

**Metodología a utilizar en el dictado**

El curso tiene modalidad semi-presencial. Las actividades a distancia se desarrollarán de forma sincrónica a través de plataforma meet (una clase semanal de 3h) y de forma asincrónica a través del Campus Virtual de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) (Aula virtual en Moodle). Se incluirán actividades de lecturas, discusión de situaciones problemáticas relacionadas a los temas tratados en el curso. Además se prevé 2 jornadas presenciales en laboratorio (8h cada una) donde se realizarán actividades prácticas para determinación de los diferentes vectores y análisis de infectividad en triatomíneos. Estas jornadas serán al finalizar el curso y en dos días consecutivos.

**Bibliografía General**

Arunachalam, N.; Tana, S.; Espino, F.; Kittayapong, P.; Abeyewickreme, W.; Wai, K.T.; Tyagi, B. K.; Kroeger, A.; Sommerfeld, J.; y Petzold, M. 2010. Eco-Bio- Social Determinants of Dengue Vector Breeding: A Multicountry Study in

- Urban and Periurban Asia. *Boletín de la Organización Mundial de la Salud*, 88, 173-184.
- Borror, D. J.; Triplehorn C. A.; Johnson N. F. 1989. *An Introduction to the study of Insect* (6a ed.) Saunders College Publishing. Philadelphia.
- Briceño Leon 1996. Siete tesis sobre la educación sanitaria para la participación comunitaria. *Cad. Saúde Públ.*, Rio de Janeiro, 12(1):7-30, jan-mar
- Briceño Leon. 2009. La enfermedad de Chagas en las Américas: una perspectiva de ecosalud. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 25 Sup 1:S71-S82,
- Carcavallo, R.; Rabinovich, J; Tom, R. 1985. *Factores Biológicos y Ecológicos en la Enfermedad de Chagas. Tomo I. Chagas.*
- Clements, A. N. 1992. *The Biology of Mosquitoes. Vol. I. Development, Nutrition and Reproduction.* Chapman & Hall, London.
- Darsie, R. F. Jr.; Carl J. Mitchell. 1985. *The Mosquitoes of Argentina (Parts I and II).* *Mosquito Systematics* 17 (3-4) 362 pp.
- Forattini, O. P. 2002. *Entomología Médica.* Ed. Univ. São Paulo.
- Gürtler R.E., Yadon Z. 2015. Eco-bio-social research on community-based approaches for Chagas disease vector control in Latin America. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* Feb;109(2):91-8
- Harwood, R. F.; James M.T. 1987. *Entomología Médica y Veterinaria.* Ed. Limusa. Lane,
- Richard P.; Roger W. Crosskey. 1993. *Medical insects and arachnids.* Chapman & Hall. London.
- Lent, H; Wygodzinsky, P. 1979. Revision of the Triatominae and their significance as vectors of Chagas' Disease. *Bulletin of the American Museum of Natural History.*
- Marquardt, W.C.; Black IV, W. C.; Hagedorn, J. E.; Hemingway, J.; Higgs, S.; James, A. A.; Kondratieff, B. & Moore, C.G. (Eds.), *Biology of Disease Vectors.* Elsevier Academic Press, UK.

Quintero Gil, D. C.; Osorio Benitez, J. E.; Martinez-Gutierrez, M. 2010.

Competencia vectorial: consideraciones entomológicas y su influencia sobre la epidemiología del Dengue. Iatreia vol.23 no.2 Medellín Apr./June 2010

Schofield, C.J. 1994. Triatominae: Biología y control. Eurocommunica Publications. UK.

Service, M. W. 2008. Medical Entomology for Students. Fourth Edition. Cambridge University Press. 289 pp.

Silver, J. B. 2008. Mosquito Ecology: Field Sampling Techniques. 3<sup>rd</sup> Ed. Springer. 1494 pp.

Wigglesworth, V.B. 1972. The principles of insect physiology. Chapman and Hall.

### **Evaluación final, metodología y profesores propuestos para realizarla**

#### **Evaluación: SI**

A través del aula virtual mediante actividades semanales para cada módulo.

#### **Los criterios para aprobar el curso son:**

- Realizar y aprobar el 100% de las actividades propuestas en el aula virtual.
- Asistir al 80% de las clases presenciales tanto virtuales como a las dos jornadas de laboratorio.

#### **Tribunal:**

1. Dr. Walter Ricardo ALMIRÓN
2. Dra. Claudia Susana RODRÍGUEZ
3. Dr. Andrés Mario VISINTIN

#### **Aranceles: \$ 25000**

- Estudiantes externos: \$25000
- Estudiantes Doctorado Ciencias Biológicas (FCEFYN-UNC): \$20000

**Cupo:** 10 estudiantes mínimo; 15 máximo.

**Presupuesto estimativo y prioridades para la asignación de recursos**

- **Honorarios:** la unidad administrativa decidirá el porcentaje a pagar en función de la cantidad de cursantes.
- **Reconocimiento de gastos:** Viáticos para traslado y/o estadía de docentes y coffee break de las dos jornadas presenciales

**Entidad que operará como unidad ejecutora de recursos:** Doctorado en Ciencias Biológicas.