

PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS

Las parasitosis, junto con el VIH, fiebres hemorrágicas y tuberculosis constituyen una gran carga de enfermedad en los países tropicales y en vías de desarrollo. El incremento de la movilidad internacional, bien por los viajes a países exóticos o por la inmigración, hace que nuestros profesionales estén cada vez en mayor contacto con estas patologías. El avance de las técnicas de biología molecular ha supuesto una auténtica revolución en los métodos de diagnóstico de las enfermedades infecciosas, incluidas las tropicales. El Sistema Nacional de Salud tiene que adecuar sus recursos al nuevo desafío en Medicina Tropical, a la luz de las nuevas tecnologías.

El principal objetivo del curso es aportar un conocimiento detallado de las técnicas moleculares y su aplicación al diagnóstico de las enfermedades tropicales de mayor repercusión en Salud Pública. En concreto, se entrenará tanto en la PCR directa, multiplex-PCR, PCR-RFLP, PCR a tiempo real, LAMP y otras técnicas de ADN recombinante, como en el análisis de imágenes, análisis computarizado de secuencias y programas informáticos de mayor uso en biología molecular.

PERFIL Y REQUISITOS DE LOS PARTICIPANTES

El curso va dirigido a postgraduados, microbiólogos, investigadores, médicos y profesionales con interés en el desarrollo y aplicación de nuevas técnicas en el diagnóstico de infecciones tropicales. El curso también está abierto a otros técnicos sanitarios relacionados con las enfermedades tropicales.

ESTRUCTURA

Primera semana: Introducción a las técnicas moleculares y de bioinformática y su aplicación al diagnóstico de las enfermedades tropicales. Diagnóstico molecular en malaria, Enfermedad de Chagas, leishmaniasis, enfermedad del sueño y diarreas del viajero.

Segunda semana: Diagnóstico molecular en protozoos intestinales, esquistosomiasis, fascioliasis, filariasis, oncocercosis, estrogiloidiasis, teniasis/cisticercosis, tuberculosis, fiebres hemorrágicas y otras arbovirosis. Conferencia de clausura "Enfermedades tropicales: poblaciones olvidadas".

METODOLOGÍA DOCENTE Y DE EVALUACIÓN

La metodología docente se centrará en clases teóricas y talleres que permitirán al alumno, al final de curso, un conocimiento y experiencia práctica de las herramientas que la biología molecular ofrece en patología tropical.

Los alumnos dispondrán de equipos individuales y por parejas que incluyen cubetas horizontales de electroforesis, fuentes de energía, juego de micropipetas, ordenadores, acceso a programas, microscopios, etc., así como a otros equipos compartidos.

La evaluación de los alumnos será continua y en particular con la resolución-comentario de los resultados obtenidos por los propios alumnos en las clases prácticas.

Dirección

Esperanza Rodríguez de las Parras
Centro Nacional de Microbiología

Co-Dirección

José Miguel Rubio
Centro Nacional de Microbiología

Información

Tel.: **91 822 32 07**
Correo electrónico: erodrgez@isciii.es

Lugar de celebración

Centro Nacional de Medicina Tropical
Avda. Monforte de Lemos 5, Pabellón 13. 28029 Madrid

Duración: 80 horas

Número de créditos: 4 ECTS

Inscripción: hasta 1 de mayo 2018

Precio: 480 euros

Nº de Plazas: 20

Becas de inscripción:

Contactar con erodrgez@isciii.es

Inscripción:

E-mail: secretaria.cursos@isciii.es
Tel.: **91 822 22 96 / 91 822 22 43**
FAX: **91 387 78 64**
Web: <http://sigade2.isciii.es/publico/actual/cursos.asp>
(Curso corto, departamento Medicina Tropical)

Con la colaboración de



MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

XV Curso de Diagnóstico Molecular de Enfermedades Tropicales

28 de mayo - 8 de junio de 2018

Organizan

Centro Nacional de Microbiología
*Laboratorio de referencia e
investigación en Parasitología*

Centro Nacional de Medicina Tropical
Instituto de Salud Carlos III

en colaboración con la

Red de Investigación Cooperativa en Enfermedades Tropicales, RICET

programa

JUNES 28 DE MAYO

- 9:00-9:30 **Presentación del Curso**
- 9:30-11:00 **CT** Diagnóstico molecular de enfermedades importadas
Dra. Esperanza Rodríguez (CNM-ISCIII)
- 11:00-11:30 **Descanso**
- 11:30-13:00 **CT** Introducción a las técnicas moleculares de amplificación del ADN y de ADN recombinante
Dr. Luis Miguel González (CNM-ISCIII)
- 13:00-14:00 **CT** Avances en el diagnóstico de la malaria
Dr. Agustín Benito (CNM-Trop-ISCIII)
- 14:00-15:00 **Comida**
- 15:00-16:00 **CT** Diagnóstico molecular de la malaria
Dr. José Miguel Rubio (CNM-ISCIII)
- 16:00-19:00 **CT CP** Aplicación del diagnóstico molecular en *Plasmodium spp* (I): Extracción de ADN de muestras biológicas. PCR a tiempo real
Dr. José Miguel Rubio (CNM-ISCIII)
Dra. Thuy Huong Ta Tang (CNM-ISCIII)

MARTES 29 DE MAYO

- 9:00-11:00 **CP** Aplicación del diagnóstico molecular en *Plasmodium spp* (II): Tests de diagnóstico rápido. Discusión de resultados
Dr. José Miguel Rubio (CNM-ISCIII)
Dra. Thuy Huong Ta Tang (CNM-ISCIII)
- 11:00-11:30 **Descanso**
- 11:30-13:30 **CP** Aplicación del diagnóstico molecular en *Plasmodium spp* (III): Discusión de resultados
Dr. José Miguel Rubio (CNM-ISCIII)
Dra. Thuy Houng Ta Tang (CNM-ISCIII)
- 13:30-15:00 **Comida**
- 15:00-16:30 **CT** Enfermedad del Sueño
Dr. Jesús Roche (Sanidad Exterior. Madrid)
- 16:30-19:00 **CT CP** Diagnóstico de la Enfermedad del sueño
Dr. José Miguel Rubio (CNM-ISCIII)
D^a. María Flores (CNM-ISCIII)

MÉRCOLES 30 DE MAYO

- 9:00-11:00 **CT** Tripanosomiasis americana: aproximación clínico-epidemiológica
Dr. Manuel Fresno (CBM. Madrid)
- 11:00-11:30 **Descanso**
- 11:30-13:00 **CT** Biomarcadores de patología y eficacia terapéutica
Dr. Manuel Carlos López (Instituto López Neyra-CSIC. Granada)
- 13:00-14:00 **CT** Aplicación de las técnicas moleculares en el diagnóstico de la enfermedad de Chagas (I). PCR a tiempo real
Dra. Nuria Gironés (CBM. Madrid)
- 14:00-15:00 **Comida**
- 15:00-16:30 **CT** Avances en el diagnóstico de la enfermedad de Chagas
Dr. Pedro Bonay (CBM. Madrid)
- 16:30-19:00 **CT CP** Aplicación de las técnicas moleculares en el diagnóstico de la enfermedad de Chagas (II). Discusión de resultados
Dr. Pedro Bonay (CBM. Madrid)
Dra. Nuria Gironés (CBM. Madrid)

JUEVES 31 DE MAYO

- 9:00-10:30 **CT** Leishmaniasis
Dr. Javier Nieto (CNM-ISCIII)
- 10:30-11:00 **Descanso**
- 11:00-13:00 **CT CP** Diagnóstico de resistencias mediante fármacos fluorescentes
Dr. Luis Rivas (CIB-CSIC)
- 13:00-14:00 **CT CP** Herramientas para diagnóstico, caracterización y epidemiología molecular (I)
Dra. Carmen Chicharro (CNM-ISCIII)
- 14:00-15:00 **Comida**
- 15:00-19:00 **CT CP** Herramientas para diagnóstico, caracterización y epidemiología molecular (II)
Dra. Carmen Chicharro (CNM-ISCIII)
Dr. Javier Nieto (CNM-ISCIII)

VIERNES 1 DE JUNIO

- 9:00-10:00 **CT** Nuevos avances en técnicas de secuenciación
Dra. Ana Aransay (CIC Biogune. Vizcaya)
- 10:00-10:30 **Descanso**
- 10:30-12:30 **CT CP** Introducción a la Bioinformática: estudio de secuencias aplicando programas informáticos específicos. Utilización de los bancos de datos
Dra. Ana Aransay (CIC Biogune. Vizcaya)
Dr. José Miguel Rubio (CNM-ISCIII)
- 12:30-14:00 **CT** Diarreas protozoarias: la visión del clínico
Dr. Joaquín Gascón (Hosp. Clinic. Barcelona)
- 14:00-15:00 **Comida**
- 15:00-16:30 **CT** Avances en el diagnóstico molecular de microsporidiosis
Dra. Carmen del Águila (Univ. San Pablo-CEU. Madrid)
- 16:30-19:30 **CT CP** Diagnóstico de microsporidiosis: aplicación de técnicas moleculares (PCR, anticuerpos monoclonales)
Dra. M^a Soledad Fenoy (Univ. San Pablo-CEU. Madrid)
Dra. Esperanza Rodríguez (CNM-ISCIII)

JUNES 4 DE JUNIO

- 9:00-10:00 **CT** Diagnóstico molecular de criptosporidiasis, amebiasis y otros protozoarios (I)
Dra. Isabel de Fuentes (CNM-ISCIII)
- 10:00-10:30 **Descanso**
- 10:30-11:30 **CT** Diagnóstico molecular de criptosporidiasis, amebiasis y otros protozoarios (II)
Dr. David Carmena (CNM-ISCIII)
- 11:30-14:00 **CT CP** Aplicación de las técnicas moleculares en protozoos intestinales
Dra. Isabel de Fuentes (CNM-ISCIII)
Dr. José María Saugar (CNM-ISCIII)
- 14:00-15:00 **Comida**
- 15:00-16:00 **CT** Tuberculosis
Dra. Soledad Jiménez (CNM-ISCIII)
- 16:00-17:00 **CT** Métodos moleculares en el diagnóstico de micobacterias
Dra. Laura Herrera (CNM-ISCIII)
- 17:00-19:00 **CP** Aplicación de métodos moleculares: identificación del complejo tuberculoso, de micobacterias no tuberculosas (MNT) y detección de resistencias
Dra. Soledad Jiménez (CNM-ISCIII)
Dra. Laura Herrera (CNM-ISCIII)

MARTES 5 DE JUNIO

- 9:00-10:00 **CT CP** Diagnóstico molecular mediante LAMP
Dr. Pedro Fernández-Soto (Univ. Salamanca)
- 10:00-11:30 **CT** Aspectos actuales de la esquistosomiasis
Dr. Antonio Muro (Univ. Salamanca)
- 11:30-12:00 **Descanso**
- 12:00-13:00 **CT** Bioinformática y esquistosoma
Dr. Antonio Muro (Univ. Salamanca)

MARTES 5 DE JUNIO

- 13:00-14:00 **CT CP** Diagnóstico de esquistosomiasis: Aplicación de LAMP
Dr. Pedro Fernández-Soto (Univ. Salamanca)
- 14:00-15:00 **Comida**
- 15:00-16:00 **CT** Fascioliasis
Dr. Santiago Mas Coma (Univ. Valencia)
- 16:00-19:00 **CT CP** Diagnóstico molecular
Dr. Santiago Mas Coma (Univ. Valencia)
Dra. Dolores Bargues (Univ. Valencia)

MIERCOLES 6 DE JUNIO

- 9:00-10:00 **CT** Filariasis
Dra. M^a Jesús Perteguer (CNM-ISCIII)
- 10:00-11:00 **CT** Aplicación de las técnicas de biología molecular en el diagnóstico y control de oncoscarios
Dra. M^a Jesús Perteguer (CNM-ISCIII)
- 11:00-11:30 **Descanso**
- 11:30-13:30 **CT** Aplicación de las técnicas de biología molecular en el diagnóstico y control de las filariasis
Dra. M^a Isabel Jiménez (CNM-ISCIII)
D^a. Estela González (CNM-ISCIII)
- 13:30-15:00 **Comida**
- 15:00-17:00 **CT CP** Aplicación de las técnicas de biología molecular en el diagnóstico y control de las filariasis (II)
Dra. M^a Isabel Jiménez (CNM-ISCIII)
D^a. Estela González (CNM-ISCIII)
- 17:00-19:00 **CT CP** Diagnóstico molecular de estrogiloidiasis
Dra. Esperanza Rodríguez (CNM-ISCIII)
Dr. José María Saugar (CNM-ISCIII)

JUEVES 7 DE JUNIO

- 9:00-10:00 **CT** Teniasis/Cisticercosis: Diagnóstico molecular
Dra. Ana Hernández (CNM-ISCIII)
- 10:00-10:30 **Descanso**
- 10:30-13:30 **CT CP** Aplicación de las técnicas de biología molecular en el diagnóstico de teniasis/cisticercosis (I)
Dra. María Flores (CNM-ISCIII)
Dra. Ana Hernández (CNM-ISCIII)
- 13:30-15:00 **Comida**
- 15:00-17:00 **CP** Aplicación de las técnicas de biología molecular en el diagnóstico de teniasis/cisticercosis (II): Discusión de resultados
Dra. María Flores (CNM-ISCIII)
Dra. Ana Hernández (CNM-ISCIII)
- 17:00-19:00 **CT** Estudio molecular de las amebas de vida libre
Dr. Basilio Valladares (Univ. La Laguna. Tenerife)
Dr. Enrique Martínez (Univ. La Laguna. Tenerife)

VIERNES 10 DE JUNIO

- 9:00-10:30 **CT** Virus emergentes transmitidos por vector o por reservorio. El ejemplo del virus Ébola, Zika y Crimea Congo
Dra. Anabel Negrodo (CNM-ISCIII)
- 10:30-11:00 **Descanso**
- 11:00-12:30 **CT CP** Diagnóstico molecular de virus emergentes transmitidos por vector o por reservorio. El ejemplo del virus Ébola, Zika y Crimea Congo
Dra. M^a Paz Sánchez-Seco (CNM-ISCIII)
- 12:30-13:30 **Conferencia de clausura.**
Enfermedades tropicales: poblaciones olvidadas
Dr. Jorge Alvar (DNDI. Ginebra)