

3ª edición
MODIFICACIÓN GENÉTICA EN MAMIFEROS
PROGRAMA CURSO DOCTORADO 2006-2007



ib Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols"



26 Febrero-16 Marzo 2007
Todos los días, 16-19 horas

Salón de Actos del CNIO
c/ Melchor Fernández Almagro 3
28029 Madrid

Coordinadores:

Miguel Manzanares
tel 915854493

mmanzanares@iib.uam.es

Ignacio Palmero
tel. 915854491

ipalmero@iib.uam.es

Sagrario Ortega
tel. 912246987

s.ortega@cnio.es

Lluís Montoliu
tel. 915854844

montoliu@cnb.uam.es

MODIFICACIÓN GENÉTICA EN MAMIFEROS PROGRAMA CURSO 2006-2007

Salón de Actos del CNIO

PRIMERA SEMANA

Lunes, 26 de Febrero de 2007

Introducción

Coordinadores, 16:00 -16:10

Uso del ratón en biomedicina: historia, genética

Miguel Manzanares, IIB-CSIC/UAM, Madrid, 16:10 – 17:30

Biología y desarrollo del ratón-1

Miguel Manzanares, IIB-CSIC/UAM, Madrid, 17:30-19:00

Martes, 27 de Febrero de 2007

Biología y desarrollo del ratón-2

Miguel Manzanares, IIB-CSIC/UAM, Madrid, 16:00-17:30

Animales transgénicos clásicos, inducibles, genómicos, aplicaciones y limitaciones-1

Lluís Montoliu, CNB-CSIC, Madrid, 17:30-19:00

Miércoles, 28 de Febrero de 2007

Animales transgénicos clásicos, inducibles, genómicos, aplicaciones y limitaciones-2

Lluís Montoliu, CNB-CSIC, Madrid, 17:30-19:00

Transferencia nuclear, animales clónicos y transgénicos, stem cells, tipos

Lluís Montoliu, CNB-CSIC, Madrid, 17:30 – 19:00

Jueves, 1 de Marzo de 2007

Knockouts clásicos: células ES, metodología-1

Sagrario Ortega, CNIO, Madrid, 16:00 – 17:30

Knockouts clásicos: células ES, metodología-2

Sagrario Ortega, CNIO, Madrid, 17:30 – 19:00

Viernes, 2 de Marzo de 2007

Knockouts inducibles/específicos de tejido, *knockins*-1

Sagrario Ortega, CNIO, Madrid, 16:00 – 17:30

Knockouts inducibles/específicos de tejido, *knockins*-2

Sagrario Ortega, CNIO, Madrid, 17:30 – 19:00

SEGUNDA SEMANA

Lunes, 5 de Marzo de 2007

Herramientas bioinformáticas para la genómica funcional

Juan Carlos Oliveros?, CNB, Madrid, 16:00 – 17:30

Análisis genómico en el ratón: herramientas informáticas, casos prácticos

Miguel Manzanares, Ignacio Palmero, Lluís Montoliu, 17:30 – 19:00

Martes, 6 de Marzo de 2007

RNAi: fundamentos

Ignacio Palmero, IIB-CSIC/UAM, Madrid, 16:00 – 17:30

RNAi en transgénesis animal

Ignacio Palmero, IIB-CSIC/UAM, Madrid, 17:30 – 19:00

Miércoles, 7 de Marzo de 2007

Legislación actual sobre animales de experimentación en España

Belén Pintado, INIA, Madrid, 16:00 – 17:00

Animalarios: introducción, fundamentos, gestión de colonias, patología

Angel Naranjo, CNB, Madrid, 17:00 – 19:00

Jueves, 8 de Marzo de 2007

Animales transgénicos y cáncer

M^aCarmen Guerra, CNIO, Madrid, 16:00 – 17:30 **INVITADO CIENTIFICO 1**

Análisis de fenotipo: Estudios de comportamiento en modelos animales transgénicos

Mara Dierssen, CRG, Barcelona, 17:30 – 19:00 **INVITADO CIENTIFICO 2**

Viernes, 9 de Marzo de 2007

Genómica comparativa y funcional en vertebrados. Transgenia en peces y anfibios.

Jose Luis Gómez Skarmetta, CABD-CSIC/UPO/JA, Sevilla, 16:00 – 17:30 **INVITADO CIENTIFICO 3**

Animales transgénicos en el estudio de la función telomérica

Ignacio Flores, CNIO, Madrid, 17:30 – 19:00 **INVITADO CIENTIFICO 4**

TERCERA SEMANA

Lunes, 12 de Marzo de 2007

Transgenes genómicos en el estudio de dominios de expresión en el genoma de vertebrados
Lluís Montoliu, CNB, Madrid, 16:00 – 17:30 **INVITADO CIENTIFICO 5**

Animales transgénicos y genes hox
Moisés Mallo, Gulbenkian Inst., Portugal, 17:30 – 18:30 **INVITADO CIENTIFICO 6**

Martes, 13 de Marzo de 2007

Proyección de video demostrativo de transgénesis en ratón (Cold Spring Harbor Lab.)
Lluís Montoliu, CNB, Madrid, 16:00 – 17:30

Proyección de video demostrativo de knockouts en ratón (Cold Spring Harbor Lab.)
Sagrario Ortega, CNIO, Madrid, 17:30 – 19:00

Miércoles, 14 de Marzo de 2007 (Demostraciones Prácticas)

Células ES, unidad de transgénesis del CNIO
(**grupo A**)
Sagrario Ortega, CNIO, Madrid, 16:00 – 19:00

Embriones de ratón, microinyección, criopreservación
(**grupo B**)
Luis Miguel Criado?, **Julia Fernández?**, **Lluís Montoliu**, CNB, Madrid, 16:00 – 19:00

Jueves, 15 de Marzo de 2007 (Demostraciones Prácticas)

Células ES, unidad de transgénesis del CNIO
(**grupo B**)
Sagrario Ortega, CNIO, Madrid, 16:00 – 19:00

Embriones de ratón, microinyección, criopreservación
(**grupo A**)
Luis Miguel Criado?, **Julia Fernández?**, **Lluís Montoliu**, IIB-CSIC/UAM, Madrid, 16:00 – 19:00

Viernes, 16 de Marzo de 2007

Discusión final en común del Supuesto Teórico-Práctico. Coordinadores del Curso
Miguel Manzanares, **Ignacio Palmero**, **Sagrario Ortega**, **Lluís Montoliu**, 16:00 – 18:00

Propuesta de supuesto práctico:

Sea la proteína AB esencial para la vida, heterodimérica, en la que cada monómero (A y B) es igualmente esencial para la vida. Se sospecha que AB puede ser dispensable en el sistema inmunológico, aunque se ignora la función real de AB en las células del sistema inmunológico. Construir una estrategia viable que permita obtener un modelo de ratón deficiente en el gen A y el gen B en timocitos, en el ratón adulto, de forma inducible y cuya inactivación precisa (del gen A o del gen B o de ambos) sea detectable en timocitos mediante algún método microscópico.