

**"Generación y análisis de ratones transgénicos y mutantes en España: situación actual y perspectivas"**

Ficha de identificación de Grupo/Servicio/Unidad  
(válida Marzo 2015)

|  |  |
|--|--|
| Nombre del <u>grupo/servicio/unidad</u><br>(subrayar lo que proceda)   | Laboratorio de Animales Transgénicos   |
| Centro/entidad/organizacion de la que depende el grupo/servicio/unidad   | Unidad de Oncología Molecular. Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)   |
| Ciudad   | Madrid   |
| Persona(s) responsable(s)<br>(nombre y apellidos)  | Angel Ramirez Merino   |
| Titulación del responsable   | Dr. en Ciencias Biológicas   |
| Dirección postal completa del grupo/servicio/unidad  | Avda Complutense 40.<br>28040 Madrid   |
| Teléfono(s)  | 913460882  |
| fax(s)   | 913466484  |
| e-mail (s)   | a.ramirez@ciemat.es  |
| Página WEB   |  |
| Listado y titulación del personal adscrito al grupo/servicio/unidad  | Angustias Page Peñuelas (Dra. Biología)<br>Mirentxu Santos Lafuente (Dra. Biología)<br>Jesús Martínez Palacio (Diplomado Veterinaria)<br>Edilia Almeida (Técnico de laboratorio)   |
| Métodos habituales que desarrolla/aplica   | Microinyección de oocitos fecundados de ratón (Sí)<br>Microinyección de células ES en blastocistos de ratón (No)<br>Agregación de mórulas de ratón con células ES (No)<br>Criopreservación de embriones de ratón (No)<br>Criopreservación de semen de ratón (Sí)<br>Rederivación limpia de cepas de ratón (Sí)<br>Otros (especificar); FIV, trasplante de ovario |
| Cepas de ratón utilizadas para microinyección de oocitos fecundados  | F1 C57BL/6JxDBA2,<br>C57BL/6J, FVB/NJ  |
| Cepas de ratón usadas para la generación de animales mutantes  |  |
| Especificar si el grupo/servicio/unidad puede realizar alguna de las siguientes funciones:                           | Preparación de DNA para microinyección (Sí)<br>Cultivo de células ES (No)<br>Corte de colitas/identificación de animales (Sí)<br>Genotipación (Sí)<br>Análisis histopatológico (Sí)<br>Otros (especificar)   |
| ¿Tiene previsto ofrecer/ofrece servicios externos?<br>(Sí/No)  | No   |
| Si ofrece servicios externos especificar cuales  | En ocasiones se han generado animales transgénicos como parte de colaboraciones científicas con grupos externos.   |
| Investigador(es) en la institución que asesoren al grupo/servicio/unidad<br>(Nombre completo, teléfono, fax, e-mail) |  |
| Publicaciones ilustrativas de animales modificados genéticamente obtenidos en el grupo/servicio/unidad               | - RNAi-mediated knockdown of IKK1 in transgenic mice using a transgenic construct containing the human H1 promoter. Moreno-Maldonado R et al., ScientificWorldJournal. 2014 Jan 12;2014:193803. doi: 10.1155/2014/193803. eCollection 2014.<br>- A transposon-based analysis of gene mutations   |

|               |  |
|---------------|--|
|               | <p>related to skin cancer development. Quintana RM et al., J Invest Dermatol. 2013 Jan;133(1):239-48</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intraepithelial paracrine Hedgehog signaling induces the expansion of ciliated cells that express diverse progenitor cell markers in the basal epithelium of the mouse mammary gland. García-Zaragoza E et al., Dev Biol. 2012 Dec 1;372(1):28-44.</li> <li>- IKK<math>\beta</math> overexpression leads to pathologic lesions in stratified epithelia and exocrine glands and to tumoral transformation of oral epithelia. Page A et al., Mol Cancer Res. 2011 Oct;9(10):1329-38.</li> <li>- Increased IKK<math>\alpha</math> expression in the basal layer of the epidermis of transgenic mice enhances the malignant potential of skin tumors. Alameda JP et al., PLoS One. 2011;6(7):e21984.</li> <li>- IKK<math>\beta</math> leads to an inflammatory skin disease resembling interface dermatitis. Page A et al., J Invest Dermatol. 2010 Jun;130(6):1598-610.</li> <li>- Overexpression of connexin26 in the basal keratinocytes reduces sensitivity to tumor promoter TPA. Wang X et al., Exp Dermatol. 2010 Jul 1;19(7):633-40.</li> <li>- Akt activation synergizes with Trp53 loss in oral epithelium to produce a novel mouse model for head and neck squamous cell carcinoma. Moral M et al., Cancer Res. 2009 Feb 1;69(3):1099-108.</li> </ul> |
| Observaciones | <p>En los últimos años se han realizado varias ediciones de un curso sobre "Manejo y criopreservación de gametos y embriones de ratón" en colaboración con SECAL y con la participación de Jorge Sztein.</p>   |