

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

Ficha de identificación de Grupo/Servicio/Unidad de **FENOTIPADO**

Nombre del grupo/servicio/unidad (subrayar lo que proceda)	Servicio de Evaluación Neurofuncional no Invasiva/Grupo de Neurobiología de la Audición
Centro/entidad/organización de la que depende el grupo/servicio/unidad	Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER)
Ciudad	Madrid
Persona(s) responsable(s) (nombre y apellidos)	Prof. Isabel Varela Nieto-Responsable científico Dra. Silvia Murillo-Cuesta-Responsable técnico
Titulación del responsable	Doctora en CC Químicas (IVN) Doctora en Veterinaria (SMC)
Dirección postal completa del grupo/servicio/unidad	Instituto de Investigaciones Biomédicas Alberto Sols CSIC-UAM Arturo Duperier 4 28029 Madrid
Teléfono(s)	915854421/22
fax(s)	915854400
e-mail (s)	<a href="mailto:ivarela@iib.uam.es">ivarela@iib.uam.es</a> , <a href="mailto:smurillo@iib.uam.es">smurillo@iib.uam.es</a>
Página WEB	<a href="https://www.iib.uam.es/portal/web/eni">https://www.iib.uam.es/portal/web/eni</a>
Listado y titulación del personal adscrito al grupo/servicio/unidad	Lourdes Rodríguez de la Rosa-Licenciada en Farmacia y CYTA. Rafael Cediel Algovia-Doctor en Veterinaria Julio Contreras Rodríguez-Doctor en Veterinaria José Manuel Zubeldia Ortuño-Doctor en Medicina
Sistemas/órganos/funciones que puede fenotipar	<input type="checkbox"/> Sistema cardiovascular <input checked="" type="checkbox"/> Sistema respiratorio <input type="checkbox"/> Sistema renal/urinario <input type="checkbox"/> Sistema hepático/digestivo <input checked="" type="checkbox"/> Sistema auditivo/vestibular <input type="checkbox"/> Sistema visual <input type="checkbox"/> Sistema olfatorio <input type="checkbox"/> Sistema muscular/óseo/articular <input checked="" type="checkbox"/> Sistema nervioso central/periférico <input type="checkbox"/> Sistema hematológico/coagulación <input type="checkbox"/> Análisis clínicos <input type="checkbox"/> Sistema Inmunológico <input type="checkbox"/> Piel y anejos <input type="checkbox"/> Conducta, comportamiento, aprendizaje <input type="checkbox"/> Hormonas y metabolismo <input type="checkbox"/> Otros (especificar)
¿Utiliza técnicas de fenotipado no invasivas?	Sí (Potenciales Evocados Auditivos, Determinación de la velocidad de conducción nerviosa, Pletismografía corporal total)
Especificar si el grupo/servicio/unidad puede realizar alguna de las siguientes funciones:	Toma de muestras del sistema/órgano de interés (Sí/No) Sí Análisis histopatológico del sistema/órgano de interés (Sí/No) Sí Estudios moleculares del sistema/órgano de interés (Sí/No) Sí Genotipación (Sí/No) Sí Otros (especificar) Prueba de estrés auditivo por exposición a ruido, modelos de ototoxicidad sistémica y local, administración local de drogas en oído medio.
¿Tiene previsto ofrecer/ofrece servicios externos?	En la actualidad ofrecemos servicios externos

(Sí/No)	
Si ofrece servicios externos especificar cuáles (ensayos, asesoría, formación)	Ensayos, asesoría y formación
Investigador(es) en la institución que asesoren al grupo/servicio/unidad (Nombre completo, teléfono, fax, e-mail)	Isabel Varela-Nieto <a href="mailto:ivarela@iib.uam.es">ivarela@iib.uam.es</a> Tel. 915854421-Fax 915854400
Publicaciones ilustrativas de animales modificados genéticamente obtenidos en el grupo/servicio/unidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Martínez-Vega R et al. Folic acid deficiency induces premature hearing loss through mechanisms involving cochlear oxidative stress and impairment of homocysteine metabolism. FASEB J. 2014</li> <li>• Fuentes-Santamaría V et al. IGF-1 deficiency causes atrophic changes associated with upregulation of VGLUT1 and downregulation of MEF2 transcription factors in the mouse cochlear nuclei. Brain Struct Funct. 2014 Nov 7.</li> <li>• Rodríguez-de la Rosa L et al. Treatment with N- and C-terminal peptides of parathyroid hormone-related protein partly compensate the skeletal abnormalities in IGF-1 deficient mice. PLoS One. 2014 Feb 4;9(2):e87536.</li> <li>• Rodríguez-de la Rosa Let al. Age-related functional and structural retinal modifications in the Igf1-/- null mouse. Neurobiol Dis. 2012 May;46(2):476-85.</li> <li>• Murillo-Cuesta S et al. Insulin receptor substrate 2 (IRS2)-deficient mice show sensorineural hearing loss that is delayed by concomitant protein tyrosine phosphatase 1B (PTP1B) loss of function. Mol Med. 2012 Mar 30;18:260-9.</li> <li>• Riquelme R et al. A comparative study of age-related hearing loss in wild type and insulin-like growth factor I deficient mice. Front Neuroanat. 2010 Jun 23;4:27.</li> <li>• Murillo-Cuesta S et al. Direct drug application to the round window: a comparative study of ototoxicity in rats. Otolaryngol Head Neck Surg. 2009 Nov;141(5):584-90.</li> <li>• Murillo-Cuesta S et al. Comparison of different aminoglycoside antibiotic treatments to refine ototoxicity studies in adult mice. Lab Anim. 2010 Apr;44(2):124-31.</li> <li>• Murillo-Cuesta S et al. Melanin precursors prevent premature age-related and noise-induced hearing loss in albino mice. Pigment Cell Melanoma Res. 2010 Feb;23(1):72-83.</li> <li>• Conejero L et al. Pollen-induced airway inflammation, hyper-responsiveness and apoptosis in a murine model of allergy. Clin Exp Allergy. 2007 Mar;37(3):331-8.</li> <li>• Cediél R et al. Sensorineural hearing loss in insulin-like growth factor I-null mice: a new model of human deafness. Eur J Neurosci. 2006 Jan;23(2):587-90.</li> </ul>
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursos anuales de formación en Fenotipado conjuntamente con la Facultad de Veterinaria (UCM) y el Ilustre Colegio de Veterinarios de Madrid.</li> <li>• Ensayos de fenotipado de grandes animales en el Hospital de la Facultad de Veterinaria.</li> </ul>