

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

Ficha de identificación de Grupo/Servicio/Unidad
(Válida Septiembre de 2003)

Nombre del grupo/servicio/unidad (subrayar lo que proceda)	UNIDAD DE ANIMALES TRANSGENICOS
Centro/entidad/organizacion de la que depende el grupo/servicio/unidad	CENTRO DE BIOTECNOLOGIA ANIMAL Y TERAPIA GENICA (CBATEG)
Ciudad	BELLATERRA
Persona(s) responsable(s) (nombre y apellidos)	ANNA PUJOL ALTARRIBA
Titulación del responsable	DOCTOR
Dirección postal completa del grupo/servicio/unidad	CBATEG Universitat Autònoma de Barcelona 08193- Bellaterra Barcelona
Teléfono(s)	93 581 41 72
fax(s)	
e-mail (s)	anna.pujol@uab.es
Página WEB	en preparación
Listado y titulación del personal adscrito al grupo/servicio/unidad	Anna Pujol Altarriba Ana Arbos Codina Ainara Magdaleno
Métodos habituales que desarrolla/aplica	Microinyección de oocitos fecundados de ratón (Sí) Microinyección de células ES en blastocistos de ratón (Sí) Agregación de mórulas de ratón con células ES (Sí) Criopreservación de embriones de ratón (Sí) Criopreservación de semen de ratón (Sí) Rederivación limpia de cepas de ratón (Sí)
Cepas de ratón utilizadas para microinyección de oocitos fecundados	B6SJL F1 C57BI 6 (en el 2004)
Cepas de ratón usadas para la generación de animales mutantes	C57BI 6
Especificar si el grupo/servicio/unidad puede realizar alguna de las siguientes funciones:	Preparación de DNA para microinyección (Sí) Cultivo de células ES (Sí) Corte de colitas/Identificación de animales (Sí) Genotipación (Sí) Análisis histopatológico (Sí) Análisis morfológico (Sí)
¿Tiene previsto ofrecer/ofrece servicios externos? (Sí/No)	Sí
Si ofrece servicios externos especificar cuales	Todos
Investigador(es) en la institución que asesoren al grupo/servicio/unidad (Nombre completo, teléfono, fax, e-mail)	Dra. Fátima Bosch (fatima.bosch@uab.es)
Publicaciones ilustrativas de animales modificados genéticamente obtenidos en el grupo/servicio/unidad	Ver documento anexo

Publicaciones ilustrativas de animales modificados genéticamente obtenidos en el grupo/servicio/unidad

A. Valera, J.E. Rodríguez-Gil, J.S. Yun, M. McGrane, R. W. Hanson & F. Bosch
THE EFFECTS OF GROWTH HORMONE IN GLUCOSE METABOLISM IN TRANSGENIC MICE CONTAINING THE PEPCK/bGH CHIMERIC GENE
FASEB J. (1993) 7, 791-800

A. Valera, C. Fillat, C. Costa, J. Visa, J. Sabater, A. Pujol, & F. Bosch
REGULATED EXPRESSION OF HUMAN INSULIN IN THE LIVER OF TRANSGENIC MICE CORRECTS DIABETIC ALTERATIONS
FASEB J. (1994) 8, 440-447

A. Valera, M. Pelegrin, G. Asins, C. Fillat, J. Sabater, A. Pujol, F.G. Hegardt & F. Bosch
OVEREXPRESSION OF MITOCHONDRIAL 3-HYDROXY-3-METHYLGLUTARYL-CoA SYNTHASE IN TRANSGENIC MICE CAUSES HEPATIC HYPERKETOGENESIS
J. Biol. Chem. (1994) 269, 6267-6270

A. Valera, A. Pujol, M. Pelegrin & F. Bosch
TRANSGENIC MICE OVEREXPRESSING P-ENOLPYRUVATE CARBOXYKINASE DEVELOP NON-INSULIN-DEPENDENT DIABETES MELLITUS
Proc. Natl. Acad. Sci. USA (1994) 91, 9151-9154

A. Valera, G. Solanes, J. Fernández-Alvarez, A. Pujol, J. Ferrer, G. Asins, J. Visa, R. Gomis & F. Bosch
EXPRESSION OF GLUT-2 ANTISENSE RNA IN β -CELLS OF TRANSGENIC MICE LEADS TO DIABETES
J. Biol. Chem. (1994) 269, 28543-28546

A. Valera, A. Pujol, X. Gregori, E. Riu, J. Visa & F. Bosch
EVIDENCE FROM TRANSGENIC MICE THAT MYC REGULATES HEPATIC GLYCOLYSIS
FASEB J. (1995) 9, 1067-1078

E. Riu, F. Bosch & A. Valera
PREVENTION OF DIABETIC ALTERATIONS IN TRANSGENIC MICE OVEREXPRESSING MYC IN THE LIVER
Proc. Natl. Acad. Sci. USA (1996) 93, 2198-2202

T. Ferre, A. Pujol, E. Riu, F. Bosch & A. Valera
CORRECTION OF DIABETIC ALTERATIONS BY GLUCOKINASE
Proc. Natl. Acad. Sci. USA (1996) 93, 7225-7230

D. Serra, C. Fillat, R. Matas, F. Bosch & F.G. Hegardt
TISSUE-SPECIFIC EXPRESSION AND DIETARY REGULATION OF CHIMERIC MITOCHONDRIAL 3-HYDROXY-3-METHYLGLUTARYL COENZYME A SYNTHASE-HUMAN GROWTH HORMONE GENE IN TRANSGENIC MICE
J. Biol. Chem. (1996) 271, 7529-7534

T. Ferre, E. Riu, F. Bosch & A. Valera
EVIDENCE FROM TRANSGENIC MICE THAT GLUCOKINASE IS RATE LIMITING FOR GLUCOSE UTILIZATION IN THE LIVER
FASEB J. (1996) 10, 1213-1218

F. Bosch, A. Pujol & A. Valera
TRANSGENIC MICE IN THE ANALYSIS OF METABOLIC REGULATION
Annu. Rev. Nutrition (1998) 18, 207-232

M. Pelegrin, J.C. Devedjian, C. Costa, J. Visa, G. Solanes, A. Pujol, G. Asins, A. Valera & F. Bosch
EVIDENCE FROM TRANSGENIC MICE THAT INTERFERON- β MAY BE INVOLVED IN THE ONSET OF DIABETES MELLITUS
J. Biol. Chem. (1998) 273, 12332-12340

C. Costa, G. Solanes, J. Visa & F. Bosch
TRANSGENIC RABBITS OVEREXPRESSING GROWTH HORMONE DEVELOP ACROMEGALY AND
DIABETES MELLITUS
FASEB J. (1998) 12, 1455-1460

F. Bosch, A. Pujol, T. Ferre & E. Riu
DIABETES MELLITUS. USE OF TRANSGENIC TECHNOLOGY TO STUDY BOTH THE
PATHOPHYSIOLOGICAL MECHANISMS OF THE DISEASE AND NEW THERAPIES
In "*Novel Systems for the Study of Human Disease: from Basic Research to Applications*" Editado por
"Organization for Economic Co-operation and Development" (OECD). Paris (1998), 145-153

F. Bosch, T. Ferre, L. Gros, P. Otaegui & E. Riu
USE OF TRANSGENIC ANIMALS FOR THE STUDY OF DIABETES
In "*Advances in Molecular Medicine*". Editado por "Fundación BBV". Bilbao (1999) pp. 215-224

L. Boscá, O.G. Bodelon, S. Hortelano, E. López-Collazo, A. Casellas & F. Bosch
IMPAIRMENT OF MACROPHAGE ACTIVATION IN MICE OVEREXPRESSING INTERFERON- β
Gene Ther. (2000) 10, 817-825

J.C. Devedjian, M. George, A. Casellas, A. Pujol, J. Visa, M. Pelegrin, L. Gros, F. Bosch
TRANSGENIC MICE OVEREXPRESSING INSULIN-LIKE GROWTH FACTOR II IN β -CELLS DEVELOP TYPE 2
DIABETES
J. Clin. Invest. (2000) 105, 731-740

P. Otaegui, T. Ferre, A. Pujol, E. Riu, R. Jimenez & F. Bosch
EXPRESSION OF GLUCOKINASE IN SKELETAL MUSCLE: A NEW APPROACH TO COUNTERACT DIABETIC
HYPERGLYCEMIA
Hum. Gene Ther. (2000) 11, 1543-1552

J.C. Devedjian, A. Pujol, C. Cayla, M. George, H. Paris and F. Bosch
TRANSGENIC MICE OVEREXPRESSING α_2A -ADRENOCEPTORS IN PANCREATIC β -CELLS EXHIBIT
ALTERED REGULATION OF GLUCOSE HOMEOSTASIS
Diabetologia (2000) 43, 899-906

F. Bosch, T. Ferre, L. Gros, P. Otaegui, A. Pujol & E. Riu
TRANSGENIC ANIMALS AS MODELS FOR DISEASES
In "*Current Options for the Human Genome Project*". Editado por "Fundación BBV". Bilbao (2000) pp. 57-65

E. Riu, A. Mas, T. Ferre, A. Pujol, L. Gros, P. Otaegui, L. Montoliu & F. Bosch
COUNTERACTION OF TYPE 1 DIABETIC ALTERATIONS BY ENGINEERING SKELETAL MUSCLE TO
PRODUCE INSULIN. INSIGHTS FROM TRANSGENIC MICE
Diabetes (2002) 51, 704-711

S. Franckhauser, S. Muñoz, A. Pujol, A. Casellas, E. Riu, P. Otaegui, B. Su & F. Bosch
INCREASED FATTY ACID RE-ESTERIFICATION BY P-ENOLPYRUVATE CARBOXYKINASE
OVEREXPRESSION IN ADIPOSE TISSUE LEADS TO OBESITY WITHOUT INSULIN RESISTANCE
Diabetes (2002) 51, 624-630

M. George, E. Ayuso, A. Casellas, C. Costa, J.C. Devedjian & F. Bosch
 β -CELL EXPRESSION OF INSULIN-LIKE GROWTH FACTOR-I LEADS TO RECOVERY FROM TYPE 1
DIABETES
J. Clin. Invest. (2002) 109(9), 1153-1163

F. Bosch
DE LA MANIPULACIÓN GÉNÉTICA EN ANIMALES A LA TERAPIA GÉNICA
In "*La ciencia y la tecnología ante el Tercer Milenio*". (José Manuel Sánchez Ron, editor). Editat per "España
Nuevo Milenio", Madrid (2002) pp.439-445

E. Riu, T. Ferre, A. Mas, A. Hidalgo, S. Franckhauser & F. Bosch
OVEREXPRESSION OF *c-myc* IN DIABETIC MICE RESTORES ALTERED EXPRESSION OF THE
TRANSCRIPTION FACTOR GENES THAT REGULATE LIVER METABOLISM
Biochem. J. (2002) 368, 931-937

P. Otaegui, M. Ontiveros, T. Ferre, E. Riu, R. Jimenez & F. Bosch
GLUCOSE-REGULATED GLUCOSE UPTAKE BY TRANSPLANTED MUSCLE CELLS EXPRESSING
GLUCOKINASE COUNTERACTS DIABETIC HYPERGLYCEMIA
Hum. Gene Ther. (2002) 13, 2125-2133

F. Bosch, S. Franckhauser, P. Otaegui, T. Ferre, A. Pujol, S. Muñoz, A. Mas, A. Hidalgo, E. Ayuso & E. Riu
TRANSGENIC OVEREXPRESSION STUDIES IN OBESITY AND DIABETES.
In "*Progress in Obesity Research: 9*". (Madeiros-Neto, Halpern, Bouchard, Eds). John Libbey & Company Ltd.,
Eastleigh, United Kingdom (2003) pp. 288-292.

E. Riu, T. Ferre, A. Hidalgo, A. Mas, S. Franckhauser, P. Otaegui & F. Bosch
OVEREXPRESSION OF *c-myc* IN THE LIVER PREVENTS OBESITY AND INSULIN RESISTANCE
FASEB J. (2003) 17, 1715-1719

P. Otaegui, T. Ferre, E. Riu, & F. Bosch
PREVENTION OF OBESITY AND INSULIN RESISTANCE BY GLUCOKINASE EXPRESSION IN SKELETAL
MUSCLE OF TRANSGENIC MICE
FASEB J. (2003) (*en prensa*)

T. Ferre, E. Riu, S. Franckhauser, J. Agudo & F. Bosch
LONG-TERM OVEREXPRESSION OF GLUCOKINASE IN THE LIVER MAY LEAD TO INSULIN RESISTANCE
Diabetologia. (2003) (*en prensa*)