

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

Ficha de identificación de Grupo/Servicio/Unidad
(Válida Diciembre de 2014)

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 Biotecnología Animal y Teràpia Gènica (CBATEG), Universitat Autònoma de Barcelona
Ciudad	Bellaterra, Barcelona
Persona(s) responsable(s) (nombre y apellidos)	Anna Pujol Altarriba
Titulación del responsable	Doctora
Dirección postal completa del grupo/servicio/unidad	CBATEG Universitat Autònoma de Barcelona 08193- Bellaterra Barcelona
Teléfono(s)	+ 34 93 581 41 71 + 34 690 684 298
fax(s)	+34 93 581 42 05
e-mail (s)	anna.pujol@uab.cat
Página WEB	http://sct.uab.cat/uat/cas
Listado y titulación del personal adscrito al grupo/servicio/unidad	Anna Pujol Altarriba Ana Arbós Codina Sandra Turón Lopez
Métodos habituales que desarrolla/aplica	- Microinyección de oocitos fecundados de ratón y rata de transgenes y CRISPR/Cas9 - <i>Gene targeting</i> en células madre embrionarias murinas - Inyección de <i>ES cells</i> en blastocistos de ratón - Agregación/inyección de <i>ES cells</i> a embriones de 8 células de ratón - Criopreservación de embriones / semen / ovarios de ratón - Rederivación sanitaria de cepas de ratón - Fertilización <i>in vitro</i> en ratón - Transferencia de ovarios en ratón
Cepas de ratón utilizadas para microinyección de oocitos fecundados	B6SJL F1 C57Bl/6 FVB NOD ICR CD1
Cepas de ratón usadas para la generación de animales mutantes	C57Bl/6J C57Bl/6 White CD1
Especificar si el grupo/servicio/unidad puede realizar alguna de las siguientes funciones:	Preparación de DNA para microinyección (Sí) Cultivo e inyección de <i>ES cells</i> (Sí)

	Corte de colas/identificación de animales (Si) Genotipación por Southern blot y PCR (Si) Análisis histopatológico (Si) Análisis morfológico (Si)
¿Tiene previsto ofrecer/ofrece servicios externos? (Si/No)	Si
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) Dra. Anna Pujol (anna.pujol@uab.cat) Tel: +34 93 581 4171
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 desde el año 2000

AUTORES: L. Boscá, O.G. Bodelon, S. Hortelano, E. López-Collazo, A. Casellas & F. Bosch
TITULO: IMPAIRMENT OF MACROPHAGE ACTIVATION IN MICE OVEREXPRESSING INTERFERON- β
REF. REVISTA: **Gene Therapy** (2000) 10, 817-825 CLAVE: A

AUTHORS: F.Bosch, T. Ferré, L. Gros, p. Otaegui, A. Pujol & E. Riu.
TITLE: TRANSGENIC ANIMALS AS MODELS FOR DISEASES.
JOURNAL: In "**Proyecto Genoma Humano. Impacto tecnológico y social en el umbral del III Milenio**". Editado por "Fundación BBV".Bilbao (2000) pp. 57-65 KEY:CL

AUTORES: J.C. Devedjian, M. George, A. Casellas, A. Pujol, J. Visa, M. Pelegrin, L. Gros & F. Bosch
TITULO: TRANSGENIC MICE OVEREXPRESSING INSULIN-LIKE GROWTH FACTOR II IN β -CELLS DEVELOP TYPE 2 DIABETES
REF. REVISTA: **Journal of Clinical Investigation** (2000) 105, 731-740 CLAVE: A

AUTORES: P. Otaegui, T. Ferre, A. Pujol, E. Riu, R. Jimenez & F. Bosch
TITULO: EXPRESSION OF GLUCOKINASE IN SKELETAL MUSCLE: A NEW APPROACH TO COUNTERACT DIABETIC HYPERGLYCEMIA
REF. REVISTA: **Human Gene Therapy** (2000) 11, 1543-1552 CLAVE: A

AUTORES: J.C. Devedjian, A. Pujol, C. Cayla, M. George, H. Paris & F. Bosch
TITULO: TRANSGENIC MICE OVEREXPRESSING α_{2A} -ADRENOCEPTORS IN PANCREATIC β -CELLS EXHIBIT ALTERED REGULATION OF GLUCOSE HOMEOSTASIS
REF. REVISTA: **Diabetologia** (2000) 43, 899-906 CLAVE: A

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

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

AUTORES: S. Franckhauser, S. Muñoz, A. Pujol, A. Casellas, E. Riu, P. Otaegui, B. Su & F. Bosch
TITULO: INCREASED FATTY ACID RE-ESTERIFICATION BY PEPCK OVEREXPRESSION IN

- ADIPOSE TISSUE LEADS TO OBESITY WITHOUT INSULIN RESISTANCE
REF. REVISTA: **Diabetes** (2002) 51,624-30 CLAVE: A
-
- AUTORES: E. Riu, T. Ferre, A. Mas, A. Hidalgo, S. Franckhauser & F. Bosch
TÍTULO: OVEREXPRESSION OF *c-myc* IN DIABETIC MICE RESTORES ALTERED EXPRESSION OF THE TRANSCRIPTION FACTOR GENES THAT REGULATE LIVER METABOLISM
REF. REVISTA: **Biochemical Journal** (2002) 368, 931-937 CLAVE: A
-
- AUTORES: P. Otaegui, M. Ontiveros, T. Ferre, E. Riu, R. Jimenez & F. Bosch
TÍTULO: GLUCOSE-REGULATED GLUCOSE UPTAKE BY TRANSPLANTED MUSCLE CELLS EXPRESSING GLUCOKINASE COUNTERACTS DIABETIC HYPERGLYCEMIA
REF. REVISTA: **Human Gene Therapy** (2002) 13, 2125-2133 CLAVE: A
-
- AUTORES: E. Riu, T. Ferre, A. Hidalgo, A. Mas, S. Franckhauser, P. Otaegui & F. Bosch
TÍTULO: OVEREXPRESSION OF *c-myc* IN THE LIVER PREVENTS OBESITY AND INSULIN RESISTANCE
REF. REVISTA: **The FASEB Journal** (2003) 17, 1715-1717 CLAVE: A
<http://www.fasebj.org/cgi/doi/10.1096/fj.02-1163fje>; [doi:10.1096/fj.02-163fje](http://www.fasebj.org/cgi/doi/10.1096/fj.02-163fje)
-
- AUTORES: F. Bosch, S. Franckhauser, P. Otaegui, T. Ferre, A. Pujol, S. Muñoz, A. Mas, A. Hidalgo, E. Ayuso & E. Riu
TÍTULO: TRANSGENIC OVEREXPRESSION STUDIES IN OBESITY AND DIABETES.
REF. PUBLICACIÓN: In "**Progress in Obesity Research: 9**". (Madeiros-Neto, Halpern, Bouchard, Eds). John Libbey & Company Ltd., Eastleigh, United Kingdom (2003) pp. 288-292 CLAVE: CL
-
- AUTORES: P. Otaegui, T. Ferre, E. Riu, & F. Bosch
TÍTULO: PREVENTION OF OBESITY AND INSULIN RESISTANCE BY GLUCOKINASE EXPRESSION IN SKELETAL MUSCLE OF TRANSGENIC MICE
REF. REVISTA: **The FASEB Journal** (2003) 17(14):2097-2099
CLAVE: A
<http://www.fasebj.org/cgi/doi/10.1096/fj.03-0081fje>; [doi:10.1096/fj.03-081fje](http://www.fasebj.org/cgi/doi/10.1096/fj.03-081fje)
-
- AUTORES: T. Ferre, E. Riu, S. Franckhauser, J. Agudo & F. Bosch
TÍTULO: LONG-TERM OVEREXPRESSION OF GLUCOKINASE IN THE LIVER OF TRANSGENIC MICE LEADS TO INSULIN RESISTANCE
REF. REVISTA: **Diabetologia** (2003) 46:1662-1668 CLAVE: A
(The Editorial Committee of Diabetologia voted "Best Paper" Award for 2003, Basic Science Category)
-
- AUTORES: M. Zeini, S. Hortelano, PG Través, AG. Gomez-Valdés, A. Pujol, JC. Perales, R. Bartrons & L. Boscá
TÍTULO: ASSESSMENT OF A DUAL REGULATORY ROLE OF NO IN LIVER REGENERATION AFTER PARTIAL HEPATECTOMY: PROTECTION AGAINST APOPTOSIS AND RETARDATION OF HEPATOCYTE PROLIFERATION.
REF. REVISTAL: **FASEB. J.** (2005) 19(8) 995-997 KEY: A
-
- AUTORES: Mas A, Montane J, M. Angela X, Muñoz S, Douar AM, Riu E, Otaegui P, & Bosch F.
TÍTULO: REVERSAL OF TYPE 1 DIABETES BY ENGINEERING A "GLUCOSE SENSOR" IN SKELETAL MUSCLE
REF. REVISTA: **Diabetes** (2006) 55(6), 1546-1553 CLAVE: A
-
- AUTORES: A. Casellas, A. Salavert, J. Agudo, E. Ayuso, V. Jimenez, M. Moya, S. Muñoz, S. Franckhauser & F. Bosch.
TÍTULO: EXPRESSION OF IGF-I IN PANCREATIC ISLETS PREVENTS LYMPHOCYTIC INFILTRATION AND PROTECTS MICE FROM TYPE 1 DIABETES.
REF. REVISTA: **Diabetes** (2006) 55(12), 3246-3255 CLAVE: A
-
- AUTORES: C. Miele, G.A. Raciti, A. Cassese, Ch. Romano, F. Giacco, F. Oriente. F. Paturzo, F. Andreozzi, A. Zabatta, G. Troncone, F. Bosch, A. Pujol, H. Chneiweiss, P. Formisano A & F. Beguinot.

- TITULO: PED/PEA-15 REGULATES GLUCOSE-INDUCED INSULIN SECRETION BY RESTRAINING POTASSIUM CHANNEL EXPRESSION IN PANCREATIC BETA-CELLS
REF. REVISTA: *Diabetes* (2007) 56(3), 622-633 CLAVE: A
-
- AUTORES: S. Franckhauser, I. Elias, V. Rotter-Sopasakis, T. Ferré, I. Nagaev, C. X. Andersson, J. Agudo, J. Ruberte, F. Bosch, & Ulf Smith
TITULO: OVEREXPRESSION OF IL6 LEADS TO HYPERINSULINAEMIA, LIVER INFLAMMATION AND REDUCED BODY WEIGHT IN MICE
REF. REVISTA: *Diabetologia* (2008) 51(7):1306-16 CLAVE: A
-
- AUTORES: Corrochano, R. Barhoum, P. Boya, A.I. Arroba, N. Rodríguez-Muela, V. Gómez-Vicente, F. Bosch, F. de Pablo, P. de la Villa, E.J. de la Rosa.
TITULO: ATTENUATION OF VISION LOSS AND DELAY IN APOPTOSIS OF PHOTORECEPTORS INDUCED BY PROINSULIN IN A MOUSE MODEL OF RETINITIS PIGMENTOSA
REF. REVISTA: *Investigative Ophthalmology & Visual Science* (2008) 49(9):4188-94 CLAVE: A
-
- AUTORES: M. Letizia Hribal, F. Tornei, A. Pujol, R. Menghini, D. Barcaroli, D. Lauro, R. Amoruso, R. Lauro, F. Bosch, G. Sesti, M. Federici.
TITULO: TRANSGENIC MICE OVEREXPRESSING HUMAN G972R IRS-1 SHOW IMPAIRED INSULIN ACTION AND INSULIN SECRETION.
REF. REVISTA: *Journal of Cellular and Molecular Medicine* (2008) 12(5B):2096-106 CLAVE: A
-
- AUTORES: P. Lebrun, E. Cognard, R. Bellon-Paul, P. Gontard, C. Filloux, C. Jehl-Pietri, P. Grimaldi, M. Samson, L. Pénicaud, J. Ruberte, T. Ferre, A. Pujol, F. Bosch & E. Van Obberghen.
TITULO: CONSTITUTIVE EXPRESSION OF SUPPRESSOR OF CYTOKINE SIGNALING-3 IN SKELETAL MUSCLE LEADS TO REDUCED MOBILITY AND OVERWEIGHT IN MICE.
REF. REVISTA: *Diabetologia* (2009) 52 (10):2201-12 CLAVE: A
-
- AUTORES: M. Garcia, A. Pujol, A. Ruzo, E. Riu, J. Ruberte, A. Arbós, A. Serafin, B. Albella, JE Felú and F. Bosch
TITULO: PHOSPHOFRUCTO-1-KINASE DEFICIENCY LEADS TO A SEVERE CARDIAC AND HEMATOLOGICAL DISORDER IN ADDITION TO SKELETAL MUSCLE GLYCOGENOSIS.
REF. REVISTA: *PLoS Genetics* (2009) 5(8):e1000615. Epub 2009 Aug 21 CLAVE: A
-
- AUTORES: A. M. Hennigue, M. Heni, J. Machan, H. Staiger, T. Sartorius, M. Hoene, R. Lehmann, C. Weigert, A. Peter, A. Bornemann, S. Kroeber, A. Pujol, S. Franckhauser, F. Bosch, F. Schick, R. Lammers & H. U. Häring
TITULO: ENFORCED EXPRESSION OF PROTEIN KINASE C IN SKELETAL MUSCLE CAUSES PHYSICAL INACTIVITY, FATTY LIVER AND INSULIN RESISTANCE IN THE BRAIN.
REF. REVISTA: *Journal of Cellular and Molecular Medicine* (2010) 14(4):903-13 CLAVE: A
-
- AUTORES: A. M. Hennigue, F. Ranta, I. Heinzemann, M. Düfer, D. Michael, H. Braumüller, SZ Lutz, R. Lammers, G. Drews, F. Bosch HU. Haring & S. Ullrich.
TITULO: OVER-EXPRESSION OF KINASE NEGATIVE PROTEIN KINASE C δ IN PANCREATIC β -CELLS PROTECTS MICE FROM DIET-INDUCED GLUCOSE INTOLERANCE AND β -CELL DYSFUNCTION
REF. REVISTA: *Diabetes* (2010) 59(1):119-27 CLAVE: A
-
- AUTORES: Lebrun P, Cognard E, Gontard P, Bellon-Paul R, Filloux C, Berthault MF, Magnan C, Ruberte J, Luppó M, Pujol A, Pachera N, Herchuelz A, Bosch F, Van Obberghen E.
TITULO: THE SUPPRESSOR OF CYTOKINE SIGNALLING 2 (SOCS2) IS A KEY REPRESSOR OF INSULIN SECRETION.
REF. REVISTA: *Diabetologia* (2010) 53(9):1935-46 CLAVE: A
-
- AUTORES: S. Muñoz, S. Franckhauser, I. Elias, T. Ferré, A. Hidalgo, AM. Monteys, M. Molas, S. Cerdán, A. Pujol, J. Ruberte & F. Bosch
TITULO: CHRONICALLY INCREASED GLUCOSE UPTAKE BY ADIPOSE TISSUE LEADS TO LACTATE PRODUCTION AND IMPROVED INSULIN

SENSITIVITY RATHER THAN OBESITY IN THE MOUSE

REF. REVISTA: *Diabetologia* (2010) 53(11):2417-2430 CLAVE: A

AUTORES: F. Ranta, J. Leveringhaus, D. Theilig, G. Schulz-Raffelt, A.M. Hennige, D. G. Hildebrand, R. Handrick, V. Jendrosseck, & F. Bosch, K. Schulze-Osthoff, Hans-Ulrich Häring & S. Ullrich

TITULO: PROTEIN KINASE C DELTA (PKC Δ) AFFECTS PROLIFERATION OF INSULIN-SECRETING CELLS BY PROMOTING NUCLEAR EXTRUSION OF THE CELL CYCLE INHIBITOR P21^{Cip1/WAF1}

REF. REVISTA: *PLoSOne* (2011); 6(12):e28828 CLAVE: A

AUTORES: I. Elias, S. Franckhauser, T. Ferré, L. Vilà, S. Tafuro, S. Muñoz, C. Roca, D. Ramos, A. Pujol, E. Riu, J. Ruberte & F. Bosch

TITULO: ADIPOSE TISSUE OVEREXPRESSION OF VASCULAR ENDOTHELIAL GROWTH FACTOR PROTECTS AGAINST DIET-INDUCED OBESITY AND INSULIN RESISTANCE

REF. REVISTA: *Diabetes* (2012) 61(7):1801-1813 CLAVE: A

AUTORES: J. Agudo E. Ayuso, V. Jiménez, A. Casellas, C. Mallo, A. Salavert, S. Tafuro, M. Obach, A. Ruzo, M. Moya, A. Pujol & F. Bosch

TITULO: VASCULAR ENDOTHELIAL GROWTH FACTOR-MEDIATED ISLET HYPERVASCULARIZATION AND INFLAMMATION CONTRIBUTE TO PROGRESSIVE REDUCTION OF β -CELL MASS

REF. REVISTA: *Diabetes* (2012) Nov;61(11):2851-61 CLAVE: A
