



**TODA UNA VIDA  
DEDICADA A LA  
INVESTIGACIÓN**

**DESCUBRA TODOS LOS DETALLES SOBRE ESTOS PROYECTOS.  
MIEMBROS DEL EQUIPO, PROYECTOS, FINANCIACIÓN:**

INVESTIGADOR PRINCIPAL	LABORATORIO	TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	AÑO
MARIA VICTORIA PUIG VELASCO	Neuromodulation of neural networks and circuits IMIM- Hospital del Mar Medical Research Institute Integrated Pharmacology and Systems Neuroscience Dr. Aiguader 88, Barcelona 08003	Neural activity patterns of cognitive normalization mediated by environmental enrichment and epigallocatechin-3-gallate in a murine model of Down syndrome	2015
UGO MAYOR	Neuronal Ubiquitination Lab UPV / EHU Department of Biochemistry Sarriena Auzoa S/N, Leioa 48940	Partners of UBE3A as therapeutical targets: identifying the E2 and DUB enzymes involved in Angelman Syndrome	2015
MONK DAVID	Genomic Imprinting and Cancer Bellvitge Institute for Biomedical Research (IDIBELL) Cancer Epigenetics and Biology Program (PEBC) Hospital Duran i Reynals Av de la Granvia de l'Hospitalet 199-203, Barcelona 8907	Correcting imprinting errors using epigenetic editing tools	2015
EDUARD SABIDÓ	CRG/UPF Proteomics Unit Fundació Centre de Regulació Genòmica Core facilities-Fundació Centre de Regulació Genòmica Dr. Aiguader, 88, Planta 5Barcelona 08003	Elucidation of the mechanism of action of epigallocatechin-3-gallate as a therapeutic agent on the cognitive phenotype in Down Syndrome mice models.	2014
JAVIER GARCÍA ALBA	Unité pour les adultes avec le Trisomie 21 hôpital universitaire "la Princesa" Département de médecine interne C/ Diego de León, 62.Madrid 28006	Clinical, neuroanatomical and functional study in Down Syndrome population with and without dementia: predictive patterns for the development of dementia	2014
MARIA LUZ MONTESINOS	Synaptic Local Translation Lab Universidad de Sevilla Departamento de Fisiología Médica y Biofísica Av. Sanchez-Pizjuan, 4, Sevilla 41009	Maladie d'Alzheimer dans la trisomie 21: rôle de la traduction locale de l'ARNm APP	2014
CRISTINA FILLAT	TERGEN Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS) Rosselló 149-153, Barcelona 0803	Identification of functional pathways involving miR-155 and miR-802 chromosome 21 miRNAs participating in Down Syndrome brain ageing	2014
ANDRES OZAITA	Neuropharmacology Unit Universitat Pompeu Fabra Department of Experimental and Health Sciences Carrer del Dr. Aiguader, 88 Barcelona Biomedical Research Park (PRBB) Barcelona 08003	Study of the pharmacological blockade of type 1 cannabinoid receptors in the behavioral and biochemical characteristics of two animal models of Down syndrome.	2013
MANEL ESTELLER BADOSA	Cancer Epigenetics Laboratory Bellvitge Biomedical Research Institute (IDIBELL) Cancer Epigenetics and Biology Program (PEBC) Hospital Duran i Reynals Av. Gran Via de l' Hospitalet 199-203, 3rd floor Barcelona 08908 / L'Hospitalet de Llobregat	Preclinical assays in the treatment of Rett syndrome	2013

INVESTIGADOR PRINCIPAL	LABORATORIO	TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	AÑO
NOEMI RUEDA	Laboratory of Neurobiology of Learning and Memory University of Cantabria Department of Physiology and Pharmacology Faculty of Medicine c/ Cardenal Herrera Oria s/n, Santander 39011	Effects of chronic melatonin administration on the neurodevelopmental alterations and neurodegeneration in a mouse model of Down syndrome	2013
PETER MCCORMICK	Laboratory of Molecular Neurobiology University of Barcelona Department of Biochemistry 643 Avenida Diagonal, planta -2 Barcelona 08028	Validation of mGluR1/5 - Histamine 3 receptor heterodimers as novel targets to treat Fragile X Syndrome.	2012
MARIA LOURDES ARBONÉS DE RAFAEL	Nervous system, proliferation and differentiation Institut de Biología Molecular de Barcelona, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) Department of Developmental Biology IBMB-CSIC, Barcelona Científic Park c/ Baldiri Reixac 4-8 Torre R, 3era planta, Barcelona 08028	Deciphering how triplication of DYRK1A impacts in early brain neurogenesis	2012
MARIA DEL MAR DIERSEN SOTO	Center for Genomic Regulation Barcelona Biomedical Research Park Cell and Developmental Biology Dr. Aiguader, 88, Barcelona 08003	The role of Dyrk1A in Down syndrome obesity: mechanism and therapeutic approaches	2012
EMILIO VAREA	Cellular Neurobiology, University of Valencia Cell Biology and Parasitology Doctor Moliner, 50, Campus de Burjassot, Edificio B, 4 planta. Burjassot 46100	Early treatment with tiagabine, a selective GABA uptake inhibitor, to prevent alterations in the mice model for Down Syndrome Ts65Dn	2012
FRANCISCO J. TEJEDOR	Molecular Neurogenetics Instituto de Neurociencias. CSIC and UMH Dept. Developmental Neurobiology Instituto de Neurociencias Univ.Miguel Hernandez Campus de San Juan, Sant Joan Alicante 3550	Involvement of SEPT4 phosphorylation by MNB/DYRK1A in neurite formation and dendritogenesis/synaptogenesis. Implications for Trisomy 21 and pharmacotherapeutics	2012
MARIAN MARTÍNEZ-BALBÁS	Molecular Biology Institute from Barcelona IBMB - CSIC Cell Biology C/ Baldiri i Reixac 15-21 Barcelona 08028	Epigenetic defects in mental retardation: role of the histone demethylase PHF8	2012
XAVIER ALTAFAJ TARDIO	Neurobiology of Ionotropic Glutamate Receptors Bellvitge Biomedical Research Institute Institute of Neuropathology Av. Gran Via de l'Hospitalet, 199-203 L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona 08908	Study of excitatory-inhibitory neurotransmission imbalance in Ts65Dn mouse model of Down syndrome.	2011
MARIA V. SANCHEZ-VIVESL	Systems Neuroscience IDIBAPS Roselló 149-153 Barcelona 080363	Understanding brain network alteration leading to cognitive impairment in Down syndrome and identification of new therapeutic targets	2011
RAFAEL DE LA TORRE FORNELL	Fundació Institut Mar d'Investigacions Mèdiques IMIM Human Pharmacology and Clinical Neurosciences Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona C/ Doctor Aiguader 88 Barcelona 08003	Normalization of dyrk1A function as an approach to improve cognitive performance in SD subjects: Epigallocatechin gallate as therapeutic tool	2011
MARIA LUZ MONTESINOS	Synaptic Local Translation Lab Université de Séville Departamento de Fisiología Médica y Biofísica Av. Sanchez-Pizjuan, 4 Sevilla 41009	Potencial de la rapamicina para el tratamiento de las deficiencias cognitivas de la trisomía 21	2011
EMILIO VAREA	Cellular Neurobiology University of Valencia Cell Biology and Parasitology Doctor Moliner, 50, Campus de Burjassot, Edificio B, 4 planta, Burjassot 46100	Alterations in hippocampal granule neurons of Ts65Dn mice. Neurite extension promoter treatment to recover cognitive status in Down Syndrome	2010

INVESTIGADOR PRINCIPAL	LABORATORIO	TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	AÑO
MARÍA DEL MAR DIERSEN SOTO	Fundació Centre de Regulació Genòmica Neurobehavioral Phenotyping of Mouse Models of Dis Dr. Aiguader 88, Barcelona 08003	Synaptic drugs for cognitive disorders: identifying new targets for pharmacological intervention	2010
RAFAEL DE LA TORRE FORNELL	Fundació Institut Mar d'Investigacions Mèdiques IMIM. Human Pharmacology and Clinical Neurosciences Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona C/ Doctor Aiguader 88, Barcelona 08003	EGCG, a DYRK1A inhibitor as therapeutic tool for reversing cognitive deficits in Down syndrome individuals	2010
EDUARD SERRA-ARENAS	Joint Program ICO-IMPPC for Molecular Diagnostics Institute of Predictive and Personalized Medicine of Cancer. Carretera de Can Ruti. Cami de les Escoles s/n, Badalona 0916	Discovering new roles of Neurofibromin function in cell physiology through genetic interaction maps	2009
MANEL ESTELLER	Belvitge Biomedical Research Institute (IDIBELL) Cancer Epigenetics and Biology Program (PEBC) Hospital Duran i Reynals Av. Gran Via de l' Hospitalat 199-203, 3rd floor Barcelona 08908 / L'Hospitalet de Llobregat	Rett Syndrome: How MeCP2 defects might lead to microRNA dysfunction	2009
YOLANDA DE DIEGO-OTERO	Neuropsychopharmacology of the Fragile-X Syndrome. Hospital Regional Universitario de Málaga. IBIMA. Fundación IMABIS Laboratorio de Investigación Hospital Civil, Pabellón 5 Sótano, Málaga 29009	Involvement of the Rac1-GTPase in the Fragile X syndrome: New experimental therapeutic target.	2009
SONJA UHLMANN	Fundación Síndrome Down Madrid Equipo de Investigación Fundación Síndrome Down Madrid C/ Caídos de la División Azul 21, Madrid 28016	BATERéA ECODI. Batería de evaluación cognitiva destinada a las personas afectas de deficiencia intelectual	2009
SUSANA DE LA LUNA	Gene Function Centre de Regulació Genòmica-CRG Genes and Disease Programme Dr. Aiguader 88, Barcelona 08003	Networking human chromosome 21 genes in Down syndrome	2009
CRISTINA FILLAT FONTS	Gene Therapy Fundació Privada Centre de Regulació Genòmica Genes and Disease Program Dr. Aiguader, 88, Barcelona 08003	Knockdown of HSA 21-syntenic miRNAs in Ts65Dn mice by adeno-associated viral vectors. Consequences on hippocampus-dependent phenotypes.	2009
FRANCISCO J. TEJEDOR	Instituto de Neurociencias. CSIC and UMH Dept. Developmental Neurobiology Sant Joan Alicante	Involvement of the MNK/DYRK1A kinase-SEPT4 interaction in Trisomy 21 associated Neuropathologies	2008
MARÍA LUZ MONTESINOS	Synaptic Local Translation Lab Universidad de Sevilla Departamento de Fisiología Médica y Biofísica Av. Sanchez-Pizjuán, 4, Séville 41009	Regulación de la traducción local sináptica de DSCAM, gen candidato de la trisomía 21	2008
CARMEN MARTÍNEZ-CUE	Laboratory of Neurobiology of Learning University of Cantabria Department of Physiology and Pharmacology c/ Cardenal Herrera Oria s/n Facultad de Medicina, Santander 39011	Study of the effect of physical exercise and of chronic administration of the inverse agonist selective for the a5 subunit of the GABA receptor, a5IA	2008
EMILIO VAREA	Universidad Miguel Hernández Thyroid hormones and development of the cerebral cortex Sant Joan d'Alacant	Alteration of inhibitory circuits in the Neo-cortex of the Ts65Dn mice model. Putative role of interneurons in mental retardation associated with DS	2008

INVESTIGADOR PRINCIPAL	LABORATORIO	TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	AÑO
MARÍA JOSÉ BARALLOBRE	Murine's models of disease Fundació Privada Centre de Regulació Genómica, Genes and Disease Program C/ Dr. Aiguader, 88, Barcelona 8003	Role of Dyk1A and DSCR1 during the development of cortical dendrites. Implications in Down Syndrome.	2007
MARÍA DEL MAR DIERSSEN SOTO	Centro de Regulación Genómica Genes and disease program Barcelona	Novel hypothesis driven therapeutic strategies for the reversion of Down syndrome cognitive phenotypes	2007
EMILIO VAREA	Universitat de Valencia Dpt de Biología Celular Burjassot	Alterations of inhibitory circuits in Neo-cortex of Ts65Dn mice. Putative role of interneurons in mental retardation associated with Down Syndrome	2007
EULALIA MARTÍ	Genes and Disease Program Centro de Regulación Genómica Genetic Causes of Disease Biomedical Research Park C/Dr. Aiguader 88, Barcelona E-08003	Molecular mechanisms underlying RCAN1/DSCR1-mediated neuronal death and its relevance to Down syndrome and neurodegenerative diseases	2007
JUAN NACHER	Universitat de Valencia Dpt de Biología Celular Doctor Moliner 50Campus de Burjassot, Edificio B 4 planta, Burjassot 46100	Alterations in structural plasticity in the Ts65Dn mice model. Implications in Down's Syndrome and possible recovery by fluoxetine treatment	2006
CRISTINA FILLAT FONTS	Center for Genomic Regulation Barcelona Biomedical Research Park Cell and Developmental Biology Barcelona	Functional and molecular consequences of inhibiting Dyk1A gene expression in the hippocampus of Down syndrome mouse models by AAVshDyrk1A delivery.	2006
MARÍA MARTÍNEZ DE LAG CABREDO	Center for Genomic Regulation Barcelona Biomedical Research Park Cell and Developmental Biology Dr. Aiguader, 88, Barcelona 08003	Down syndrome candidate genes in the development of the neuropathological landmarks of Alzheimer disease	2006
MARÍA LUZ MONTESINOS	Synaptic Local Translation Lab Universidad de Sevilla Departamento de Fisiología Médica y Biofísica Av. Sánchez-Pizjuán, 4, Sevilla 41009	Rol del transporte y la traducción local del ARN mensajero dentrítico en la fisiopatología neuronal del Síndrome de Down	2005
MARA DIERSSEN	Centro de Regulacion Genómica Genetic Causes of Disease Barcelona	Desarrollo y análisis de la eficacia de intervenciones terapéuticas sobre la alteración cognitiva en los modelos murinos con trisomía 21	2004
MARA DIERSSEN	Centro de Regulacion Genómica Genetic Causes of Disease Barcelona	Rol del cortex cerebral en la capacidad cognitiva	2004
CARMEN MARTÍNEZ-CUE	Universidad de Cantabria, Facultad de Medicina Dpto. Fisiología y Farmacología Lab. of Developmental Neurobiology Avda. Cardenal Herrera Oria, 2, Santander 39011	Estudio del efecto terapéutico de los inhibidores de la acetilcolinesterasa y de GVS-111 sobre los déficit cognitivos, la neurogénesis de la apoptosis	2004
MARIA LOURDES ARBONES	Centre de Regulació Genómica Genetic causes of diseases Dr. Aiguader, 88, 08003 Barcelona	Análisis del rol de Dyk1A, un gen candidato en el retraso mental de la Trisomía 21	2004

INVESTIGADOR  
PRINCIPAL

LABORATORIO

TÍTULO DEL PROYECTO  
DE INVESTIGACIÓN

AÑO

GLORIA ARQUE	Genes and Disease Program Centro de Regulación Genómica Genetic Causes of Disease Biomedical Research Park C/Dr. Aiguader 88, Barcelona E-08003	Caracterización de un modelo de murino de sobreexpresión de BACE2, una bétá secretasa potencialmente implicada en los depósitos de bétá amilo	2003
CRISTINA FILLAT	Centro de Regulación Genómica Genetic Causes of Disease Barcelona	Consecuencias fenotípicas de la utilización de ARN interferente sobre Dyrk1a con modelos de murinos con trisomía 21. Implicaciones para la terapia	2003
JESÚS FLOREZ-BELEDO	Université de Cantabria Lab. of Developmental Neurobiology Santander	Estudio de los efectos farmacológicos y comportamentales sobre los déficits cognitivo y neuroquímico de ratones Ts65Dn, un modelo de trisomía 21	2002
LUIS ALBERTO PÉREZ JURADO	Universidad Pompeu Fabra Unidad de Genética Dr Aiguader, 88, Barcelona 8003	Estudio molecular del Syndrome de Williams: identificación de los genes relevantes en la ayuda del establecimiento de la correlación clínico molécula	2002
MARA DIERSSEN	Centro de Regulación Genómica Genetic Causes of Disease Barcelona	10º encuentro internacional sobre la biología molecular del cromosoma 21 y el síndrome de la trisomía 21	2002
MARA DIERSSEN	Centro de Regulación Genómica Genetic Causes of Disease Barcelona	Desarrollo y análisis de la eficacia de terapias sobre la alteración cognitiva de modelos murinos con trisomie 21	2001
XAVIER ESTIVILL	En 2000: Hospital Duran i Reynals - HIRO. Medical and Molecular Genetics Center Hospitalet del Llobregat, Barcelona Hoy en día: Centre for Genomic Regulation (CRG). Carrer del doctor Aiguader 88, 08003 Barcelona	Implicación de Dyrk1a en los defectos de aprendizaje asociados a la trisomía 21 y sus relaciones neurofarmacológicas	2000