

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 30/01/2017

Nombre y apellidos	Salvador Martínez Pérez		
DNI/NIE/pasaporte	05152037Z	Edad	55
Núm. identificación del investigador	4896-2014		
	Código Orcid	0000-0002-2910-8926	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Miguel Hernández		
Dpto./Centro	Dpt. De Anatomía e Histología		
Dirección	Avda. Ramón y Caja s/n		
Teléfono	965919556	correo electrónico	smartinez@umh.es
Categoría profesional	Catedrático	Fecha inicio	28/04/2004
Espec. cód. UNESCO	2490		
Palabras clave	Neurobiología, células madre, terapia celular, ELA, Leucodistrofia		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Medicina	Universidad de Murcia	1985
Doctorado en Neurociencias	D:E:A: - Universidad Paris	1991

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Numero de sexenios	5
Nu. Tesis doctorales dirigidas últimos 10 años	22
Citas totales	9752
Promedio de citas/año últimos 5 años	80,27
Publicación total en Q1	36
Índice h	52

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Nuestros estudios se centran en cuatro líneas de investigación:

Embriología Experimental: mediante manipulaciones en embriones de ratón y pollo intentamos estudiar los factores celulares y moleculares que dirigen los procesos de regionalización, compartimentalización, proliferación, diferenciación y migración celular en el Sistema Nervioso Central. Nos centramos en el análisis de los factores moleculares que controlan el desarrollo y la actividad morfogénica de los organizadores secundarios en el encéfalo. Nuestros trabajos exploran los mecanismos de acción de moléculas señalizadoras como Shh, Wnts y Fgfs en el organizador ístmico (IsO), en la zona limitans intratalámica (ZLI) y el organizador anterior (ANR). Estudiamos el origen neuroepitelial de los progenitores de las células neurales en el cerebelo, diencefalo y telencefalo, así como de sus mecanismos migratorios.

Metodologías experimentales: (i) Transplantes interespecíficos de neuroepitelio entre embriones de codorniz y pollo. (ii) El cultivo de embriones (ratón) nos permite acceder a manipulaciones de tipo experimental sobre embriones de mamífero y sobre animales genéticamente alterados.

Neurogenética: estudiamos las expresiones de genes importantes en la organización estructural del cerebro a lo largo del desarrollo. Esta línea de investigación es parte de un proyecto de la Comunidad Europea que pretende analizar a gran escala la expresión de genes en el encéfalo de mamíferos (ratón) durante el desarrollo y la vida adulta (www.eurexpress.org/ee/). Las manipulaciones experimentales y la realización de mutaciones por recombinación homóloga nos ayudan a completar los estudios del papel funcional de estos genes. Estamos estudiando también genes de importancia en mutaciones que afectan al hombre, así tenemos una línea de investigación en los siguientes procesos patológicos: lisencefalia, heterotopias corticales, esclerosis múltiple y neuropatías periféricas sensitivo-motoras, así como el síndrome de Down. También estamos estudiando alteraciones genéticas asociadas a psicosis funcionales (esquizofrenia y trastorno bipolar), sobretodo de genes relacionados con el desarrollo de la citoarquitectura cortical.

Metodologías experimentales: (i) detección de patrones de expresión genética por hibridación in situ; (ii) análisis estructural y funcional de animales mutantes naturales y ratones knock-out; (iii) análisis de genética molecular de muestras de pacientes con susceptibilidad a alteraciones neurocorticales (diagnóstico psiquiátrico) o anomalías cerebrales del desarrollo (diagnóstico neuropediátrico).

Desarrollo del Cerebelo: estudio de los procesos moleculares y celulares implicados en el desarrollo de los circuitos inhibitorios del cerebelo.

Células Madre: estamos desarrollando modelos experimentales que permiten demostrar la potencialidad neural de células madre de la médula ósea, sobretodo de tipo hematopoyético y estromal de la médula ósea y del cordón umbilical. En modelos animales de enfermedades desmielinizantes (esclerosis múltiple) y neurodegenerativas (ataxia cerebelo espinal y esclerosis lateral amiotrófica) estamos observando que las células madre hematopoyéticas tienen un efecto trófico y parcialmente regenerativo.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones

1) CAROL L. THOMPSON¹, LYDIA NG¹, VILAS MENON, **MARTÍNEZ, S.**, CHANG-KYU LEE, KATIE GLATTFELDER, SUSAN M. SUNKIN, ALEX HENRY, CHRISTOPHER LAU, CHINH DANG, RAQUEL GARCIA-LOPEZ, ALMUDENA MARTINEZ-FERRE, ANA POMBERO, JOHN L.R. RUBENSTEIN, WAYNE B. WAKEMAN, NICK DEE, JOHN HOHMANN, THUC-NGHI NGUYEN, ANDREAS JEROMIN, ANDREW J. SODT, ROB YOUNG, JOLENE KIDNEY, LEONARD KUAN, AJAMETE KAYKAS, JEREMY MILLER, DAMON PAGE, GERI ORTA, AMY BERNARD, ZACKERY RILEY, SIMON SMITH, PAUL WOHNOUTKA, MIKE HAWRYLYCZ², LUIS PUELLES, ALLAN R. JONES (2014) "A high resolution spatiotemporal atlas of gene expression of the C57Bl/6J developing mouse brain" *Neuron* Jul. 16;83(2):309-23: doi: 10.1016/j.neuron.2014.05.033.Epub 2014 Jun 19 IF. : 15.054 PMID 24952961

2) TABARÉS-SEISDEDOS, R., DUMONT, N., BAUDOT, A., VALDERAS, JM., CLIMENT, J., VALENCIA, A., CRESPO-FACORRO, B., VIETA, E., GÓMEZ BENEYTO, M., **MARTINEZ S.**, RUBENSTEIN. J (2011) "No paradox, no progress: inverse cancer comorbidity in people with other complex diseases. Personal view" *Lancet Oncology*; 12: 604-608 IF.: 24.690 PMID: 21498115

3) GRACIANA DIEZ-ROUX, SANDRO BANFI, MARC SULTAN, LARS GEFFERS, SANTOSH ANAND, DAVID ROZADO, ALON MAGEN, ELENA CANIDIO, MASSIMILIANO PAGANI,^{RA} IVANA PELUSO, NATHALIE LIN-MARQ, MURIEL KOCH, MARCHESA BILIO,

IMMACOLATA CANTIELLO, ROBERTA VERDE, CRISTIAN DE MASI, SALVATORE A. BIANCHI, JULIETTE CICCHINI, ELODIE PERROUD, SHPRESE MEHMETI, EMILIE DAGAND, SABINE SCHRINNER, ASJA NÜRNBERGER, KATJA SCHMIDT, KATJA METZ, CHRISTINA ZWINGMANN, NORBERT BRIESKE, CINDY SPRINGER, ANA MARTINEZ HERNANDEZ, SARAH HERZOG, FRAUKE GRABBE, CORNELIA SIEVERDING, BARBARA FISCHER, KATHRIN SCHRADER, MAREN BROCKMEYER, SARAH DETTMER, CHRISTIN HELBIG, VIOLAINE ALUNNI, MARIE-ANNICK BATTAINI, CAROLE MURA, CHARLOTTE N. HENRICHSEN, RAQUEL GARCIA-LOPEZ, DIEGO ECHEVARRIA, EDUARDO PUELLES, ELENA GARCIA-CALERO, STEFAN KRUSE, MARKUS UHR, CHRISTINE KAUCK, GUANGJIE FENG, NESTOR MILYAEV, CHUANG KEE ONG, LALIT KUMAR, MEISZE LAM, COLIN A. SEMPLE, ATTILA GYENESEI, STEFAN MUNDLOS, UWE RADELOF, HANS LEHRACH, PAOLO SARMIENTOS, ALEXANDRE REYMOND, DUNCAN R. DAVIDSON, PASCAL DOLLÉ, STYLIANOS E. ANTONARAKIS, MARIE-LAURE YASPO, **MARTINEZ S.**, RICHARD A. BALDOCK, GREGOR EICHELE, AND ANDREA BALLABIO A. (2011). "High-Resolution Anatomical Atlas of the Transcriptome in the Mouse Embryo" *PLoS Biol.* 9(1) IF.: 11.896 PMID: 2952961

4) GARCÍA-AYLLÓN, M.-S., FELIPO, V., SÁEZ-VALERO, J., CAULI, O., SILVEYRA, M.-X., RODRIGO, R., CANDELA, A., **MARTÍNEZ, S.**, AVILA, J., SAEZ-VALERO, J. (2008) "Brain cholinergic impairment in liver failure" *Brain*, 131(11), pp.2946-2956 IF.: 9.196 PMID 18772221

5) ARANGO C, MORENO C, **MARTÍNEZ S**, PARELLADA M, DESCO M, MORENO D, FRAGUAS D, GOGTAY N, JAMES A, RAPOPORT J (2008) Longitudinal brain changes in early-onset psychosis *Schizophr Bull.* 2008 Mar;34(2):341-53. doi: 10.1093/schbul/sbm157. Epub 2008 Jan 29. Review IF: 8.450 PMID 18234701

6) M.P. MADRIGAL; J.A. MORENO-BRAVO; J.E. MARTINEZ-LOPEZ; **MARTINEZ; S.**, E. PUELLES. (2015). «Mesencephalic origin of the rostral Substantia nigra pars reticulata». *Brain Structure and Function*. DOI 10.1007/s00429-014-0980-9 IF: 6.618 PMID 25579066

7) JONES J, ESTIRADO A, REDONDO C, PACHECO-TORRES J, SIREROL-PIQUER MS, GARCIA-VERDUGO JM, **MARTINEZ S.** (2015) "Mesenchymal stem cells improve motor functions and decrease neurodegeneration in ataxic mice". *Mol Ther.* Vol. 23, no. 1 130 IF.: 6.227 PMID 25070719

8) MECKLENBURG N, MARTINEZ-LOPEZ JE, MORENO-BRAVO JA, PEREZ-BALAGUER A, PUELLES E, **MARTINEZ S** (2014) "Growth and differentiation factor 10 (Gdf10) is involved in Bergmann glial cell development under Shh regulation" *Glia* Oct;62(10):1713-23. doi: 10.1002/glia.22710. Epub 2014 Jun 25 IF.: 6.031 PMID: 24963847

C.2. Proyectos

Título del proyecto: "Eurexpress, a european consortium to generate a web-based gene expresión atlas by rna in situ hybridization. EUREXPRESS

Entidad financiadora : Contrato EU " Eurexpress" VI PM. Proposal no. 512003

Entidades participantes: UMH, Tigen (Italy), Univ. Berlin, Univ. Edinburgh,

Duración, desde: 2005 hasta: 2008 Cuantía de la subvención: 378.840 €

Investigador responsable: Salvador Martínez

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: "Estudio de los factores moleculares y celulares implicados en el control de la morfogénesis e histogénesis del diencefalo.

Entidad financiadora : Proyecto del Ministerio de Educación y Ciencia. BFU2005-09085.

Entidades participantes: UMH

Duración, desde: 2005 hasta: 2008 Cuantía de la subvención: 321.300,00 €

Investigador responsable: Salvador Martínez

Número de investigadores participantes: 6

Título del proyecto: "Red de Terapia Celular

Entidad financiadora : Instituto de Salud Carlos III. RD06/0010/0023
Duración, desde: 2006 hasta: 2013 Cuantía de la subvención: 320.000 €
Investigador responsable: Salvador Martínez
Número de investigadores participantes: 4

Título de proyecto: Red de Terapia Celular
Entidad Financiadora: Instituto Carlos III
Referencia: RD12/0019/0024
Duración, desde: 01/01/2013 hasta: 31/12/2016 Importe: 342.700 €
Coordinador: Dr. Jose Maria Moraleda
Investigador Principal Grupo NEUROCEL: Salvador Martínez Pérez

Título del proyecto: "Estudio de los mecanismos moleculares implicado en la regionalización e histogénesis del talamo en el diencefalo, el palio y complejo amigalino en el telencefalo y la cap de los granos del cerebelo" (BFU2008-00558)
Entidad financiadora : MINISTERIO CIENCIA E INNOVACION
Entidades participantes: UMH
Duración, desde: 01/01/2009 hasta: 31/12/2011 Cuantía de la subvención: 421.080 €
Investigador responsable: Salvador Martínez
Número de investigadores participantes: 15

Título del proyecto: Eucomm: Tools for Functional Annotation of the mouse genome
Entidad financiadora : Comision Europea FP-7 Numero Propuesta 261492
Duración, desde: 01/10/2010 hasta: 30/09/2015 Cuantía de la subvención: 696.002
Investigador responsable: Salvador Martinez
Número de investigadores participantes: 6

Título del proyecto: "Estudio experimental de la regionalización prosencefalica y su relación con el desarrollo de la conectividad cortical"
Entidad financiadora : MINISTERIO CIENCIA E INNOVACION
REF.: BFU2011-27326
Entidades participantes: UMH
Duración, desde: 01/01/2012 hasta: 31/12/2014 Cuantía de la subvención: 422.290 €
Investigador responsable: Salvador Martínez
Número de investigadores participantes: 13

Título del proyecto: "Estudio experimental de las interacciones morfogeneticas y celulares (neurales/vasculares) que regulan la diferenciación funcional de la corteza cerebral y el talamo"
Entidad financiadora : MINISTERIO ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD
REF.: SAF2014-59347-C2-1-R
Entidades participantes: UM
Duración, desde: 01/01/2015 hasta: 31/12/2017 Cuantía de la subvención: 250.000 €
Investigador responsable: Salvador Martínez
Número de investigadores participantes: 3

Título de proyecto: Excelencia Severo Ochoa
Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad
Referencia: SEV-2013-0317
Entidades participantes: Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
Duración, desde: 01/07/2014 hasta: 30/06/2018 Importe: 4.000.000€
Investigador Principal: Juan Lerma Gómez
Garantes: Ángela Nieto, Salvador Martínez Pérez, Guillermina López, Eloísa Herrera, María Dominguez, Victor Borrell, Santiago Canals, Carlos Belmonte, Felix Viana, Ana Gomis.

Título del proyecto: "Red de Terapia Celular
Entidad financiadora : Instituto de Salud Carlos III. RD16/0011/0010
Duración, desde: 2017 hasta: 2021 Cuantía de la subvención: 308.550 €
Investigador responsable: Salvador Martínez

Número de investigadores participantes: 7

C.3. Contratos

Título del proyecto : Analyze myelinating or remyelinating potentiality of adult bone marrow and umbilical cord stem cells in different models of leucodystrophy

Empresa financiadora: Grant of ELA FONDATION DE RECHERCHE

Entidades participantes: UMH

Duración: desde: 2007 hasta: 2009

Investigador responsable: Salvador Martínez Cuantía de la subvención: 306.000,00 €

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Anotación manual global de datos del cerebro de raton en desarrollo

Entidad financiadora : Allen Institut for Brain Research

Duración, desde: 01/08/2010 hasta: 31/12/2013 Cuantía de la subvención: 400.000

Investigador responsable: Salvador Martinez

Número de investigadores participantes: 6

C.4. Patentes

INVENTORES/AS (p.o de firma) *Pedro Alarcon Martínez, Sonia Bonilla Jimenez, Augusto Gerardo Silva & Martínez S., Escamez T***Salvador Martinez**

TÍTULO: *Empleo de células madre hematopoyéticas en la generación de células madre neurales*

Num. De solicitud Patente: P200101223

Numero de publicación: 2180433

C.5, Cursos Extrajero

Desde 2005 Profesor del Programa de Doctorado del Ecole Doctorale du Istitute Pasteur et Ecole Normale Superieur (Paris) : Development and Plasticity of the CNS.