

2 de diciembre de 2010
Salón de Actos del CSIC
Serrano, 117-Madrid

Jornada Neurociencias

Instituto Cajal-Campus UAM

INSTITUTO
CAJAL

 **CSIC**
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE MADRID

9:00-9:30h. ACTO DE INAUGURACIÓN DE LA JORNADA

- ✦ **RAFAEL RODRIGO.** *Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas*
- ✦ **JOSÉ M^a SANZ.** *Rector de la Universidad Autónoma de Madrid*
- ✦ **JON JUARISTI.** *Director General de Universidades e Investigación de la Consejería de Educación de la Comunidad Autónoma de Madrid*
- ✦ **PAOLA BOVOLENTA.** *Coordinadora del Área de Biomedicina del CSIC*
- ✦ **CARMEN CAVADA.** *Presidenta de la Sociedad Española de NeuroCiencias*
- ✦ **JUAN LERMA.** *Presidente del Comité para Europa de IBRO*
- ✦ **IGNACIO TORRES-ALEMÁN.** *Director del Instituto Cajal. CSIC*

9:30-11:00h. **SESIÓN 1**

Moderadora: Rosario Moratalla

- 9:30. **José J. Lucas. CBMSO.** "Modelos animales para el estudio de la etiología y terapéutica de enfermedades del SNC"
- 10:00. **Francisco Clascá. Facultad Medicina.** "Diversidad estructural y funcional en las vías tálamo-corticales"
- 10:30. **Marta Magariños. IIB.** "Neurogénesis temprana en el ganglio acústico vestibular: coordinación de los procesos de autofagia, apoptosis, proliferación y diferenciación por factores tróficos"

11:00-12:00h - CAFÉ Y VISITA A SESIÓN POSTER 1

12:00-14:0 h. **SESIÓN 2**

Moderador: Gonzalo G. de Polavieja

- 12:00. **José M. Frade. Instituto Cajal.** "Neurogénesis y ciclo celular: nuevas perspectivas"
- 12:30. **Pablo Varona. Escuela Politécnica Superior.** "Técnicas de estimulación dependiente de actividad: modelos y neuronas en interacción bidireccional".
- 13:00. **Inés Antón. CNB.** WIP (WASP Interacting Protein) es un regulador negativo de la diferenciación neuronal y de la maduración sináptica.
- 13:30. **Javier Díaz-Nido. CBMSO.** "Neurodegeneración y terapia molecular en la ataxia de Friedreich"

14:00-15:00h - COMIDA COCTEL

15:00-17:30 h. **SESIÓN 3**

Moderador: José L. Trejo

- 15:00. **David Fernández de Sevilla. Facultad Medicina.** "Potenciación sináptica en la corteza de barriles mediada por espigas de calcio"
- 15:30. **José González Castaño. IIB.** "Regulación de la degradación de sinucleína. Implicaciones en la enfermedad de Parkinson"
- 16:00. **Juan A. De Carlos. Instituto Cajal.** "Migraciones tempranas en el desarrollo del telencefalo"
- 16:30. **Lola Ledesma. CBMSO.** "Papel de los lípidos en la fisiología y patología de la sinapsis".
- 17:00. **Teresa Iglesias. IIB.** "Papel de Kidins220/ARMS en desarrollo y supervivencia neuronal"

17:30-18:30h - CAFÉ Y VISITA A SESIÓN POSTER 2

18:30-20:30 h. **SESIÓN 4**

Moderador: Luis Miguel García-Segura

- 18:30. **Manuela García López. Facultad Medicina.** "TTH33/MPA 9.21: un nuevo compuesto multidiana con propiedades neuroprotectoras in vitro e in vivo"
- 19:00. **Alfonso Araque. Instituto Cajal.** "Sinapsis tripartita: Interacciones neurona-glia"

19:30-20:30 h. **MESA REDONDA**

Moderadora: Laura López-Mascaraque

- ✦ **Jesús Avila de Grado.** *Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa", CSIC-UAM.*
- ✦ **José G. Castaño.** *Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols". CSIC-UAM*
- ✦ **Antonio García.** *Instituto Teófilo Hernando de I+D del Medicamento, UAM.*
- ✦ **Miguel Garzón.** *Facultad de Medicina, UAM*
- ✦ **Oscar Herreras.** *Instituto Cajal, CSIC.*
- ✦ **José Ramón Naranjo.** *Centro Nacional de Biotecnología, CSIC*
- ✦ **Eduardo Serrano.** *Escuela Politécnica Superior, UAM*

Sesión poster (mañana)

1. **R. Palenzuela.** MAP1B: its role in hippocampal synaptic plasticity". Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" (UAM-CSIC).
2. C. Cavada, P. Martínez-Sánchez, M.A. García-Cabezas, M.A. Sánchez-González, **M. Garzón.** Dopaminergic axons target inhibitory neurons in the primate thalamus. Departamento de Anatomía, Histología y Neurociencia, Facultad de Medicina UAM.
3. S. Santana and **J. Aldudo.** "Herpes simplex virus type I (HSV-1) induces the accumulation of intracellular b-amyloid in autophagic compartments in human neuroblastoma cells". Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" (UAM-CSIC).
4. Alejandra C. Quiroga, Julio A. Barbas and **Aixa V. Morales.** Sox5 is involved in the specification of dorsal progenitors in the spinal cord. Instituto Cajal, CSIC.
5. María Rodríguez Muñoz, **Pilar Sánchez-Blázquez** y **Javier Garzón.** Activation of the Akt-nNOS pathway by morphine acts as a primer for MOR-NMDAR cross-talk. Instituto Cajal, CSIC.
6. C Bódalo-Tejedor, M. Garzón, **I. De Andrés.** Hypocretinergic mechanisms regulating sleep-wakefulness cycle states in the pontine tegmentum of the adult cat. Departamento de Anatomía, Histología y Neurociencia, Facultad de Medicina UAM.
7. **Marta Nieto.** Cux1 and Cux2 regulate dendritic branching spine morphology and synapses of the upper layer neurons of the cortex. Centro Nacional de Biotecnología.
8. Royo Cantabrana, M. and **Esteban, J.A.** "Role of FIP2 in AMPA Receptors trafficking during synaptic plasticity". CBM.
9. Leonardo Beccari, Iván Conte, Elsa Cisneros, Noemi Tabaneras and **Paola Bovolenta.** olSox2-mediated activation of olSix3.2 promotes telencephalic versus eye field specification. Instituto Cajal, CSIC.
10. Emma G Seiz¹, Jan Toennessen³, Merab Kokaia³, Milagros Ramos Gómez^{1,2}, **Alberto Martínez-Serrano**¹. Estudios de maduración y funcionalidad in vitro de neuronas derivadas de células troncales neurales humanas de mesencéfalo ventral ¹Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" (UAM-CSIC) ²Centro de Tecnología Biomédica (UPM) ³Wallenberg Neuroscience center (Lund, Sweden).
11. Porrero C., Rubio-Garrido P. Prensa L. Avendaño C., **Clascá F.** Neuroanatomical substrates of multiareal synchronization: a study of matrix-type thalamocortical axons in mice. Facultad Medicina, UAM.
12. Perez-Alvarez, A., Hernandez-Vivanco, A., **Albillos, A.** Key role of nicotinic receptors in neurotransmitter exocytosis process in human chromaffin cells. Departamento de Farmacología y Terapéutica, Facultad Medicina UAM.

Sesión poster (mañana)

13. O. G. Vidaurre*, S. Gascón*, R. Deogracias, M. Sobrado, E. Cuadrado, J. Montaner, A. Rodríguez-Peña, y **M. Díaz-Guerra**. Alteraciones en la regulación de las isoformas del receptor de neurotrofinas TrkB causan muerte neuronal en procesos de excito-toxicidad e isquemia. Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols". CSIC-UAM.
14. María Santos-Galindo, George Barreto, Olga Pernía, Paloma Carrero and Luis **M. García-Segura**. Selective estrogen receptor modulators decrease reactive microgliosis in the injured brain. Role of estrogen receptors. Instituto Cajal.
15. María R. Aburto, Hortensia Sánchez-Calderón, Juan M. Hurlé and Isabel **Varela-Nieto**. Papel del TGF β en el desarrollo temprano del oído interno. Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols". CSIC-UAM.
16. **M. Fernández-Monreal**. "Regulation of neurotransmitter receptor trafficking and degradation during synaptic plasticity". Centro Nacional de Biotecnología, CNB.
17. M. C. Ovejero-Benito y **J.M. Frade**. Regulación del mantenimiento del estado tetraploide en neuronas. Instituto Cajal, CSIC.
18. M. A. Morán, P. Gómez-Ramos, **M. Pérez**. Alteraciones lisosomales en un modelo murino de FTDP-17. Fac Medicina, UAM.
19. M Mecha, Iñigo PM, Hernangómez M, Mestre L, Goble K, Mechoulam R, **Guaza C**. Therapeutic action of Cannabidiol on a murine model of multiple sclerosis. Effects on oligodendrocyte progenitor cultures. Instituto Cajal, CSIC.
20. Laura Genis and **Ignacio Torres-Alemán**. "Oxidative stress cooperates with IGF-I signalling in astrocytes to promote neuronal survival". Instituto Cajal, CSIC.
21. Laura E. Maglio and **Alfonso Araque**. Calcium elevation in cortical astrocytes evokes slow inward currents (SICs) in neurons of all layer. Instituto Cajal, CSIC.
22. Javier Oroz, Alejandro Valbuena, Andrés Manuel Vera, Rubén Hervás, Albert Galera-Prat, Ángel Gómez-Sicilia, Aida Llauró, Amalia Tejada and **Mariano Carrión-Vázquez**. Nanomecánica de proteínas del sistema nervioso. Instituto Cajal, CSIC.
23. **J. Díez-Guerra**. "Neurogranin involvement in neuronal plasticity". Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" (UAM-CSIC).
24. Iñigo PM, Mestre L, Mtcha M, Hernangómez M, Goble K, **Guaza C**. Non Psychoactive cannabinoids attenuate MCP-1 expression in an experimental model of multiple sclerosis. Instituto Cajal, CSIC.
25. Inmaculada Crespo, África Sandonis, Akihiko Shimono, Jordi Malapeira, Joaquin Arribas, Paola Bovolenta and **Pilar Esteve**. Sfrp1 modulates APP shedding, controlling the generation of sAPP- α in the adult brain. Instituto Cajal, CSIC.

Sesión poster (mañana)

26. I. Ocaña, A. Morales, FJ Nieto and **R. Diez del Corral**. FGF modulates the response to Shh at the onset of dorsoventral patterning in the spinal cord. Instituto Cajal, CSIC.
27. Diego Villar, Britt Mellstrom and **Jose R. Naranjo**. DREAM deficiency slows the progression of Huntington Disease in R6/2 mice. Centro Nacional de Biotecnología.
28. Celia López-Menéndez, Andrea Gamir, Sergio Gascón, Mónica Sobrado, Oscar G. Vidaurre, Margarita Díaz-Guerra* and **Teresa Iglesias***. Kidins220/ARMS interacciona con los receptores de NMDA y se regula en excitotoxicidad e isquemia cerebral. Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols". CSIC-UAM.
29. Blanca Lizarbe-Serra, Pilar López-Larrubia and **Sebastián Cerdán**. Orthogonal diffusion measurements in the mouse hypothalamus by MRI reveal cerebral activity in the fed or fasted states. Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols". CSIC-UAM.
30. Ana Montero-Pedrazuela, Iván Fernández-Lamo, María Alieva, Inmaculada Pereda-Pérez, César Venero and **Ana Guadaño-Ferraz**. New insights into the pathophysiology of adult-onset hypothyroidism: implications in fear memories. Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols". CSIC-UAM.
31. **A. Lario**. "Interplay between synaptic plasticity and microtubule dynamics". Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" (UAM-CSIC).
32. T. Muñoz and **M. Recuero**. "A free radical generating system regulates APP metabolism/processing: effect of the Swedish 670/671 APP double mutation expression". Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa", UAM-CSIC.
33. Isabel Ruiz-Palmero, Julia Simon-Areces, Luis Miguel Garcia-Segura, **Maria-Angeles Arévalo**. Estradiol enhances the expression of neurogenin 3 by developing hippocampal neurons by a non-classical mechanism. Instituto Cajal, CSIC.
34. Irene Ruiz de Diego^{1,2}, Isabel Espadas^{1,2}, Mario Vallejo^{3,4}, Britt Mellström^{2,5}, Jose R. Naranjo^{2,5} y **Rosario Moratalla**^{1,2}. Papel de dream y acrem en las discinesias inducidas por l-dopa en ratones hemiparkinsonianos. ¹Instituto Cajal, CSIC, ²CIBERNED, Inst. de Salud Carlos III, ³IIB, CSIC, ⁴CIBERDEM, Inst. de Salud Carlos III, ⁵CNB, CSIC.

Sesión poster 2 (tarde)

1. Africa Sandonís, Pilar Esteve, Marcos Cardozo, Jordi Malapeira, Inmaculada Crespo, Carmen Ibáñez, Sara Gonzalez-García, Severine Marcos, Maria Luisa Toribio, Joaquín Arribas, Akihiko Shimono, Isabel Guerrero and **Paola Bovolenta**. Secreted Frizzled-Related Proteins inhibit Adam10 metalloproteinase during eye development. Instituto Cajal, CSIC.
2. **Arroyo, AI** "Sphingomyelin influences dendritic spine size through the modulation of actin cytoskeleton". Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" (UAM-CSIC)
3. B.L. Holgado, P. Lucas, A.M. Martín, Y. Carrasco and **M. Mellado**. "Signaling pathways implicated in CXCL12- induced NSC migration". Centro Nacional de Biotecnología, CNB.
4. **C. Cavada**¹, J. Blesa^{1,2,3}, M.A. Sánchez-González¹, C. Juri², C. Avendaño¹, J.J. Sánchez-Hernández¹, M.A. García-Cabezas¹, M. Collantes², E. Iglesias², M.C. Rodríguez-Oroz^{2,3,4}, I. Peñuelas⁴, C. Pifl⁵, O. Hornykiewicz⁵, **J. Obeso**^{2,3,4}. Pet neuroimaging and meso-striatal histopathology in a slow progressive MPTP model of monkey parkinsonism. ¹Facultad de Medicina UAM, ²CIMA, Pamplona, ³CIBERNED, Pamplona, ⁴Clínica Universitaria de Navarra, Pamplona, ⁵Med Univ of Vienna
5. Carolina Franco and **Ignacio Torres-Alemán**. "Fratxin in astrocytes is modulated by IGF-I and may have a role in Friedreich´s ataxia". Instituto Cajal
6. Daniel Bosch-García, Ana Montero-Pedrazuela, Luz M. Suárez, José M. Solís y **Ana Guadaño-Ferraz**. Fenotipo cerebral de ratones deficientes para la desyodasa tipo 2: implicaciones en neurogénesis y plasticidad sináptica. Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols". CSIC-UAM.
7. E. Del Cid-Pellitero, **M. Garzón**. Hypocretin1/OrexinA targeting of Laterodorsal tegmental nucleus neurons that project to the prelimbic sector of the rat medial prefrontal cortex. Departamento de Anatomía, Histología y Neurociencia, Facultad de Medicina, UAM.
8. Elisa García García and **Alberto Martínez Serrano**. Bcl-XL modulates several signalling pathways during human Neural Stem Cell differentiation. Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa", UAM-CSIC.
9. Esther Parada, Javier Egea, Alejandro Romero, Laura del Barrio, Antonio G. García and **Manuela G. López**. Post-stress treatment with PNU 282987 causes SH-SY5Y cell protection by activating $\alpha 7$ nicotinic receptors linked to a Jak2/Akt/HO-1 signaling pathway. Instituto Teófilo Hernando I+D del Medicamento, UAM
10. Fernando García-Moreno, María Pedraza, Laura López-Mascaraque, **Juan A. De Carlos**. Origen diencefálico de la amígdala extendida en roedores. Instituto Cajal, CSIC.
11. Héctor R. Méndez-Gómez, Eva Vergaño-Vera, Jaime Pignatelli, Óscar Ortiz, Rosario Moratalla, **Carlos Vicario-Abejón**. Increasing neuronal production from neural stem cells. Instituto Cajal, CSIC.

Sesión poster 2 (tarde)

12. Jorge García-Marqués¹, Juan A. De Carlos¹, Charles A. Greer² and **Laura López-Mascaraque**¹ Different astroglia permissivity controls the migration of olfactory bulb interneuron precursors. ¹Instituto Cajal, CSIC, ²Yale University School of Medicine.
13. Julia Serrano, Ana Patricia Fernández, Andrea Pozo-Rodrigálvarez, Alfredo Martínez y **Ricardo Martínez-Murillo**. High sensibility to carcinogens in the brain of a mouse model of Alzheimer disease. Instituto Cajal, CSIC.
14. Julia Simón-Areces, Luis Miguel García-Segura and **Maria-Angeles Arévalo**. Formin 1 is involved in the differentiation of hippocampal neurons via Neurogenin 3. Instituto Cajal, CSIC.
15. Krzyzanowska A¹, Soria Castro I², Avendaño C¹, **Aleman S**². A role of COT/TPL2 in inflammatory hypernociception in mice. ¹UAM, Fac Medicina, ²Dpto. de Bioquímica, UAM, Instituto de Investigaciones Biomédicas.
16. Laura del Barrio, Dolores Martín de Saavedra, Alejandro Romero, Esther Parada, Javier Egea, Michael McIntosh, Jesús Avila, Susan Wonnacott and **Manuela G. López**. Differential neuroprotective mechanism mediated by $\alpha 7$ and $\beta 2^*$ nAChRs against okadaic acid-induced toxicity in SH-SY5Y. Instituto Teófilo Hernando de I+D del Medicamento, UAM
17. María Losada-Pérez, Hugo Gabilondo, Delia del Saz, Magnus Baumgardt, Isabel Molina, Yolanda León, Ignacio Monedero, Laura Torroja and **Jonathan Benito-Sipos**. Lineage-unrelated neurons generated in different temporal windows and expressing different combinatorial codes can converge in the activation of the same terminal differentiation gene". Edificio de Biología. Unidad Fisiología Animal. UAM
18. Robayo, O., Alvira-Botero, X. and **Garzón, M.** Mu Opioid Receptors in most noradrenergic neurons and a few GABA-containing axons modulate sleep enhancement produced by mu opioid agonists in the cat locus coeruleus. Depart. de Anatomía, Histología y Neurociencia, Facultad de Medicina UAM
19. **D. Fernández De Sevilla**², A. Núñez², M. Borde¹, S. Dominguez¹, R. Malinow³ and **W. Buño**¹. Muscarinic receptor mediated long-term potentiation induced by cholinergic inputs in the hippocampus. ¹Instituto Cajal, ²Universidad Autónoma de Madrid and ³CSHL New York, USA.
20. M. García-Amado, **L. Prensa**. A quantitative study of the percentage of parvalbumin-positive interneurons and the dopaminergic fiber length density in the nuclear subdivisions of the human basolateral amygdaloid complex. Depart. Anatomía, Histología y Neurociencia, Facultad de Medicina UAM.
21. Marta Navarrete and **Alfonso Araque**. "Endocannabinoids potentiate synaptic transmission through astrocyte stimulation". Instituto Cajal, CSIC.
22. Marta Rivera-Alba, Dmitry Chklovskii y **Gonzalo G. de Polavieja**. Wiring economy in Drosophila neural circuits. Instituto Cajal, CSIC.
23. Mestre L, Iñigo PM, Hernangómez M, Mecha M, Correa F, Loria F, Docagne F, **Guaza C**. Regulation of leukocyte trafficking into the CNS by cannabinoids. Implications for multiple sclerosis. Instituto Cajal, CSIC.

Sesión poster 2 (tarde)

24. Martínez Vega R, Murillo-Cuesta S, Cediel R, Varela-Nieto I y **Camarero G**. Inhibición del TGF- β como tratamiento del déficit auditivo por exposición a ruido. Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols". CSIC-UAM.
25. Martín-Moreno AM, Innamorato NG, Cuadrado A, **de Ceballos ML**. Agonistas cannabinoides reducen la activación glial en el modelo transgénico APP de la enfermedad de Alzheimer. Instituto Cajal, CSIC.
26. **Martín-Maestro. P.** "Human induced neurons as a tool for the study of Alzheimer's disease". Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa", UAM-CSIC.
27. Patricia L. Martínez, Alejandra C. Quiroga, Julio A. Barbas and **Aixa V. Morales**. Sox5 controls cell cycle progression in neural progenitors by interfering with Wnt/ β -catenin pathway. Instituto Cajal, CSIC.
28. Perez-Alvarez, A., Hernandez-Vivanco, A., Alonso Y Gregorio, S., Tabernero, A., **Albillos, A.** $\alpha 7$ nAChRs mediate fast synaptic transmission in human chromaffin cells. Dept. Farmacología y Terapéutica, Facultad Medicina UAM.
29. Perez-Alvarez, A., Hernandez-Vivanco, A., Cano-Abad, **M., Albillos, A.** Characterization and subtype distribution of calcium channels in human chromaffin cells. Dept. Farmacología y Terapéutica, Facultad Medicina UAM.
30. Raquel Martínez-Vega, Guadalupe Camarero, Rafael Cediel, Gregorio Varela-Moreiras, María A. Pajares and **Isabel Varela-Nieto**. Role of homocysteine metabolism in hearing loss. Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols". CSIC-UAM.
31. Sara Arganda, Alfonso Perez-Escudero, Robert Hinz, Julián Vicente, Amanda Sorribes y **Gonzalo G. de Polavieja**. Nuevas herramientas de análisis de comportamiento. Instituto Cajal, CSIC.
32. Tamara Fernández^{1,2}, Cristina López², Javier Serrano², Alberto Martínez¹, **Milagros Ramos**^{1,2}. Hipertermia celular mediada por nanopartículas magnéticas para la destrucción de células de glioblastoma humano.¹ Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" (UAM-CSIC) ²Centro de Tecnología Biomédica (UPM).
33. Tania Ramos-Moreno¹, Claudia G. Castillo ² and **Alberto Martínez-Serrano**¹. Long term behavioral effects of functional dopaminergic neurons generated from human neural stem cells in the rat 6-oh-da parkinson's model. Effects of the forced expression of bcl-xl.¹CBMSO (UAM-CSIC). ²Dept. de Bioquímica, UASLP Facultad de Medicina, San Luis de Potosí, Mexico
34. Vanesa Nieto-Estévez, Eva Vergaño-Vera, Héctor R. Méndez-Gómez, Anahí Hurtado-Chong, Çağla Defterali, **Carlos Vicario-Abejón**. Specific transcription factors and extracellular signals regulate neural stem cell fate in neurogenic zones of the adult mouse brain. Instituto Cajal, CSIC.
35. Noelia Granado^{1,2,3}, Sara Ares-Santos^{1,2}, Esther O'Shea³, Isabel Colado³ y **Rosario Moratalla**^{1,2}. D2 dopamine receptors mediated neurotoxicity induced by meth and mdma. ¹Instituto Cajal, CSIC, ²CIBERNED, Inst. Salud Carlos III, ³Dpto. de Farmacología, F. Medicina, UCM.