

Angel Luis Barco Guerrero

Puesto Actual:

- Profesor de Investigación del CSIC en el Instituto de Neurociencias (UMH-CSIC)

Puestos Anteriores como Investigador Principal de proyecto:

- Investigador Científico del CSIC en el Instituto de Neurociencias (UMH-CSIC) de Mayo de 2008 a Marzo de 2016.

- Científico Titular del CSIC en el Instituto de Neurociencias (UMH-CSIC) de Octubre de 2008 a Abril de 2010.

- *Marie Curie Excellence Grant Team Leader* en el Instituto de Neurociencias de Alicante (UMH-CSIC) de Noviembre de 2004 a Octubre de 2008.

- Investigador *Ramón y Cajal* en el Instituto de Neurociencias de Alicante (UMH-CSIC) de Septiembre de 2004 a Noviembre de 2004.

- Associate Research Scientist en el laboratorio del Prof. Eric R. Kandel (Center for Neurobiology and Behavior en Columbia University) desde Octubre 2003 a Septiembre 2004.

Estancias Postdoctorales:

Laboratorio del Prof. Luis Carrasco en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa CSIC-UAM entre Enero 1997 y Septiembre 1998.

Laboratorio del Prof. Eric R. Kandel, Center for Neurobiology and Behavior, Columbia University y Howard Hughes Medical Institute entre Octubre 1998 y Septiembre 2003.

Doctorado:

Tesis doctoral dirigida por el Prof. Luis Carrasco en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa CSIC-UAM entre Enero 1993 y Diciembre 1996.

Información académica:

Licenciado en Ciencias Biológicas, especialidad de Bioquímica y Biología Molecular por la Universidad Autónoma de Madrid en Julio de 1992.

Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad Autónoma de Madrid en Diciembre de 1996.

Líneas de Investigación:

El objetivo final de mi investigación es entender como la actividad neuronal da lugar a la activación de programas específicos de expresión génica que subyacen a la plasticidad neural y permiten cambios duraderos en el comportamiento.

También estoy interesado en estudiar como los fallos en la regulación de estos procesos contribuyen a determinadas enfermedades neurológicas.

Publicaciones Relevantes:

Scandaglia M, Medrano-Fernandez A, Lopez-Atalaya JP, Lopez-Cascales MT, del Blanco B, Lipinski M, Benito E, Olivares R, Iwase S, Shi Y, Barco A. " *Loss of Kdm5c causes spurious transcription and prevents the fine-tuning of activity-regulated enhancers in neurons.* " **Cell Reports**, in press (2017).

Fiorenza A, Lopez-Atalaya JP, Rovira V, Scandaglia M, Geijo-Barrientos E, Barco A. " *Blocking miRNA biogenesis in adult forebrain neurons enhances seizure susceptibility, fear memory and food intake by increasing neuronal responsiveness.* "

Cereb Cortex 26(4): 1619-33 (2016).

Lopez-Atalaya JP and Barco A. " *Can changes in histone acetylation contribute to memory formation?* " **Trends Genet.** Dec; 30(12): 529-39. (2014)

Ito S, Magalska A, Alcaraz-Iborra M, Lopez-Atalaya JP, Rovira V, Contreras-Moreira B, Lipinski M, Olivares R, Martinez-Hernandez J, Ruszczycki B, Lujan R, Geijo-Barrientos E, Wilczynski GM and Barco A. " *Loss of neuronal 3D chromatin organization causes transcriptional and behavioural deficits related to serotonergic dysfunction.* " **Nat Commun.** 5:4450 (2014)

Lopez-Atalaya JP, Ito S, Valor LM, Benito E and Barco A. " *Genomic targets, and histone acetylation and gene expression profiling of neural HDAC inhibition.* "

" **Nucleic Acids Res** 41(17):8072-84 (2013)

Lopez-Atalaya JP, Ciccarelli A, Viosca J, Valor LM, Jimenez-Minchan M, Canals S, Giustteto M and Barco A. " *CBP is required for environmental enrichment-induced neurogenesis and cognitive enhancement.* " **EMBO J** 30(20): 4287-98 (2011)

Benito E and Barco A. " *CREB's control of intrinsic and synaptic plasticity: Implications for CREB-dependent memory models.* " **Trends Neurosci** 33(5):230-40 (2010)

Barco A, Patterson SL, Alarcón JM, Gromova P, Mata-Roig M, Morozov A and Kandel ER " *Gene expression profiling of facilitated L-LTP in VP16-CREB mice reveals that BDNF is critical for both the maintenance of LTP and for its synaptic capture.* " **Neuron** 48(1): 123-37 (2005)

Alarcon JM, Malleret G, Touzani T, Vronskaya S, Ishii S, Kandel ER and Barco A. " *Chromatin acetylation, memory, and LTD are impaired in CBP+/- mice: a model for the cognitive deficit in Rubinstein-Taybi syndrome and its amelioration.* " **Neuron** 42(6): 947-59 (2004)

Barco A, Alarcon JM and Kandel ER " *Expression of constitutively active CREB protein facilitates the late phase of long-term potentiation by enhancing synaptic capture.* " **Cell** 108(5): 689-703 (2002)

Lista completa de publicaciones en:

<http://in.umh.es/barcolab/publications.html>