

CURRICULUM VITAE



DATOS PERSONALES

NOMBRE Y APELLIDOS: **Gloria Mª Cantero Nieto**

LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO: **Sevilla, 12 de Abril de 1980**

D.N.I.: **14.324.020 B**

DOMICILIO PARTICULAR: **C/Austria,5. Portal:4; 4B. 41012. Sevilla.**

CORREO ELECTRÓNICO: **gcantero@us.es**

TELÉFONO: **661454100**

EXPERIENCIA PROFESIONAL E INVESTIGADORA

PUBLICACIONES

1- **Cantero G**, Liu XB, Mervis RF, Lazaro MT, Cederbaum SD, Golshani P, Lipshutz GS. "Rescue of the Functional Alterations of Motor Cortical Circuits in Arginase Deficiency by Neonatal Gene Therapy". *The Journal of Neuroscience*. 2016; 36 (25):6680-90.

ISSN: 0270-6474

Índice de impacto: 5,924 (JCR año 2015)

Posición que ocupa en el área: 26/256 (Neurosciences)

Otros índices de calidad: H5-index:125; Eigenfactor:0.353

2- Tai D., Hu C., Lee C. C., Martinez M, **Cantero G.**, Kim E.H., Tarantal A.F., Lipshutz G.S. "Development of operational immunologic tolerance with neonatal gene transfer in nonhuman primates: preliminary studies.". *Gene Therapy*. 2015; 22(11):923-30.

ISSN: 0969-7128

Índice de impacto: 3,24 (JCR año 2015)

Posición que ocupa en el área: 39/124 (medicine, research & experiment)

Número de citas: 2.

3- Hu C, Tai DS, Park H, **Cantero G**, Chan E, Yudkoff M, Cederbaum SD, Lipshutz GS. "Minimal ureagenesis is necessary for survival in the murine model of hyperargininemia treated by AAV-based gene therapy". *Gene Therapy*. 2015; 22 (2):111-5.

ISSN: 0969-7128

Índice de impacto: 3,24 (JCR año 2015)
Posición que ocupa en el área: 39/124 (medicine, research & experiment)
Número de citas: 2.

4- Bai B., Hales C. M. , Chen P-C, Gozal Y., Dammer E. B., Fritz J. J. , Wang X., Xia Q., Duong D.M., Street C., **Cantero G.**, Cheng D., Jones D. R., Wu Z., Li Y., Diner I., Heilman C.J., Rees H.D., Wu H., Lin L., Szulwach K. E., Gearing M., Mufson E.J., Bennett D. A., Montine T. J., Seyfried N. T. , Wingo T. S., Sun Y.E., Jin P., Hanfelt J., Willcock D.M., Levey A., Lah J. J., Peng J. “U1 Small Nuclear Ribonucleoprotein Complex and RNA Splicing Alterations in Alzheimer's Disease”. *Proc Natl Acad Sci USA* 2013. 110 (41): 16562-67.

ISSN: 1091-6490.

Índice de impacto: 9,809 (JCR año 2013)
Posición que ocupa en el área: 4/55 (Multidisciplinar)
Número de citas: 33.
Otros índices de calidad: Índice H:529; SJR: 7,048.

5- García-Junco-Clemente P., **Cantero G.**, Gómez-Sánchez L., Linares-Clemente P., Luján R. and Fernández-Chacón R. “Differential dependence of synaptic integrity on CSP-alpha at GABAergic and glutamatergic hippocampal synapses”. *The Journal of Neuroscience* 2010. 30 (21): 7377-91.

ISSN: 0270-6474.

Índice de impacto: 7,271 (JCR año 2010)
Posición que ocupa en el área: 17/239 (Neurosciences)
Número de citas: 39.
Otros índices de calidad: Índice H: 326.

6- S. Mateos, I. Domínguez, **G. Cantero**, N. Pastor, C. Campanella, F. Cortés. “The high rate of endoreduplication in the repair deficient CHO mutant EM9 parallels a reduced level of methylated deoxycytidine in DNA”. *Mutation Research. Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis* 2008. 644(1-2):24-30.

ISSN: 0027-5107.

Índice de impacto: 3,198 (JCR año 2008)
Posición que ocupa en el área: 16/75 (Toxicology)
Número de citas: 1.
Otros índices de calidad: Posición 31 de 144 dentro de la categoría biotechnology & applied microbiology; posición 53 de 138 en la categoría de genetics and heredity (Journal Citation Report 2008).

7- M.L. Orta, S. Mateos, **G. Cantero**, L. Wolff, F. Cortés. “Protection of halogenated DNA from strand breakage and sister chromatid exchange induced by the topoisomerase I poison camptothecin”. *Mutation Research. Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis* 2008. 637(1-2): 40-48.

ISSN: 0027-5107.

Índice de impacto: 3,198 (JCR año 2008)
Posición que ocupa en el área: 16/75 (Toxicology)
Número de citas: 6.

8- G. Cantero, C. Campanella, S. Mateos, F. Cortés. "Topoisomerase II inhibition and high yield of endoreduplication induced by the flavonoids luteolin and quercetin". *Mutagenesis*. 2006. 21(5): 321-325.

ISSN: 0267-8357.

Índice de impacto: 2,125 (JCR año 2006)
Posición que ocupa en el área: 27/76 (Toxicology)
Número de citas: 44.

Otros índices de calidad: Posición 77 de 131 dentro de la categoría genetics and heredity (Journal Citation Report 2006).

9- G. Cantero, N. Pastor, S. Mateos, C. Campanella, F. Cortés. "Cisplatin-induced endoreduplication in CHO cells: DNA damage and inhibition of topoisomerase II". *Mutation Research. Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis* 2006. 599 (1-2): 160-166.

ISSN: 0027-5107.

Índice de impacto: 4,111 (JCR año 2006)
Posición que ocupa en el área: 6/76 (Toxicology)
Número de citas: 17.

Otros índices de calidad: Posición 35 de 131 dentro de la categoría genetics and heredity; Posición 19 de 140 dentro de la categoría biotechnology and applied microbiology (Journal Citation Report 2006).

10- G. Cantero, S. Mateos, N. Pastor, F. Cortés, "Halogen substitution of DNA protects from poisoning of topoisomerase II that results in DNA double-strand breaks". *DNA repair* 2006. 5 (6): 667-674.

ISSN: 1568-7864.

Índice de impacto: 5,868 (JCR año 2006)
Posición que ocupa en el área: 3/76 (Toxicology)
Número de citas: 3.

Otros índices de calidad: Posición 19 de 131 dentro de la categoría genetics and heredity (Journal Citation Report 2006).

11- S. Mateos, I. Domínguez, N. Pastor, **G. Cantero**, F. Cortés, "The DNA demethylating 5-azaC induces endoreduplication in cultured Chinese hamster cells". *Mutation Research. Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis* 2005. 578(1-2): 33-42.

ISSN: 0027-5107.

Índice de impacto: 3,34 (JCR año 2005)
Posición que ocupa en el área: 6/75 (Toxicology)
Número de citas: 12.

Otros índices de calidad: Posición 42 de 124 dentro de la categoría genetics and heredity; Posición 24 de 139 dentro de la categoría biotechnology and applied microbiology (Journal Citation Report 2005)

12- N. Pastor*, **G. Cantero***, C. Campanella, F. Cortés, “Endoreduplication induced by different anti-topoisomerase II chemicals: evidence for the essential contribution of the enzyme to chromosome segregation”. *Mutation Research. Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis*. 2005. 582 (1-2): 11-19. ISSN: 1383-5718.

Índice de impacto: 2,188 (JCR año 2005)

Posición que ocupa en el área: 19/75 (Toxicology)

Número de citas: 12

Otros índices de calidad: *coautora. Posición 68 de 124 dentro de la categoría genetics and heredity. Posición 47 de 139 dentro de la categoría biotechnology and applied biotechnology (Journal Citation Report 2005)

13- Capítulo de libro: Rafael Fernández Chacón y **Gloria Cantero Nieto**. “Modulación del dolor mediante control de liberación de Citoquinas”. Puesta al día en anestesia regional y tratamiento del dolor. Volumen XI. 2008. Pags: 261-263. MRA Ediciones. ISBN: 1578-5580.

PRINCIPALES PROYECTOS

- “Mutaciones en protein O-glucosyltransferase 1 (POGLUT1) causan un nuevo tipo de distrofia muscular asociada a hipoglicosilación de Notch y reducción en la expression de alfa-distroglicano”. PI13/01739 Investigador responsable: Carmen Paradas Lopez.

- “Pathophysiology and gene replacement strategies for arginase deficiency”. National Institute of Health 5R01NS071076-04. Investigador responsable: Gerald Lipshutz.

- “Immunologic aspects of in utero or neonatal aav-based gene therapy”. National Institute of Health. (1R56AI108826-01). Investigador Responsable: Gerald Lipshutz/Alice Tarantal.

- “Studying neurotransmission of normal and diseased human ES cell-derived neurons “in vivo””. California Institute of Regenerative Medicine, California’s Stem Cell Agency (RB3-02129). Investigador responsable: Yi E. Sun.

- “Análisis Genético y Funcional de Co-Chaperones Sinápticos en el Mantenimiento y la Degeneración Sináptica”. P12-CTS-2232 (2014-2018). Investigador responsable: Rafael Fernández Chacón.

- “Función molecular de Cysteine String Protein-alpha (CSP-alpha) en sinapsis gabaérgicas en neuronas hipocampales de ratón en cultivo, in situ e in vivo y en

neuronas humanas en cultivo”. BFU2010-15713 (2011-2014). Investigador responsable: Rafael Fernández Chacón.

- “Manipulation of synapses with nanotechnologies to study molecular mechanisms of neurodegeneration” Ministerio de Ciencia e Innovación (EUI2009-04084) (2009-2014). Investigador responsable: Rafael Fernández Chacón.

- Estudio y valoración del papel que desempeñan las enzimas nucleares topoisomerasas de ADN en los procesos de inestabilidad genómica. (PN-2007) (2007-2010). Ministerio de Educación y Ciencia. Investigador responsable: Santiago Mateos Cordero.

- “Mecanismos moleculares del mantenimiento funcional y estructural de la sinapsis”. Ministerio de Educación y Ciencia (BFU2007-66008) (2007-2011). Investigador responsable: Rafael Fernández Chacón.

- “Importancia de la enzima nuclear topoisomerasa II de ADN en la segregación cromosómica: efecto de la sustitución del ADN y la inhibición catalítica de la enzima”. Ministerio de Ciencia y Tecnología (BFU2004-00884) (2004-2007). Investigador responsable: Felipe Cortés Benavides.

ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS

* **Enero 2014- 30 NOV 2015:** Visiting Assistant Project Scientist en el Laboratorio de Prof. Dr. med. Gerald Lipshutz en el David Geffen School of Medicine (Surgery Department, University of California Los Angeles). Durante esta estancia, estudié el fenotipo neurológico de una enfermedad metabólica humana (deficiencia en Arginasa I) en un modelo de ratón. Para ello, realizamos estudios electrofisiológicos en rodajas de cerebro para determinar las propiedades intrínsecas de las neuronas y la red neuronal en la corteza motora. También llevamos a cabo estudios morfológicos con tinción de Golgi y ultraestructurales con microscopía electrónica de las neuronas de esa zona. De estos estudios acaba de salir publicado este año un artículo en The Journal of Neuroscience: **Cantero G**, Liu XB, Mervis RF, Lazaro MT, Cederbaum SD, Golshani P, Lipshutz GS. “Rescue of the Functional Alterations of Motor Cortical Circuits in Arginase Deficiency by Neonatal Gene Therapy”. *The Journal of Neuroscience*. 2016; 36(25):6680-90. Además colaboré en numerosos proyectos de interés para el laboratorio y, actualmente sigo colaborando en el análisis de la expresión de genes mediante microarrays en cerebro de esos animales. (Ver carta de recomendación del Dr. Lipshutz).

* **Agosto 2011- 31 DIC 2012:** Estancia postdoctoral dentro del programa postdoctoral de perfeccionamiento Sara Borrell en el laboratorio de la Prof. Yi

Sun en el David Geffen School of Medicine (Molecular and Cellular Pharmacology Department, University of California Los Angeles). Mi proyecto principal se centró en la reprogramación de fibroblastos humanos de pacientes con lipofuscinosis neuronal ceroida (de herencia dominante en el adulto) en células pluripotentes inducidas (iPSCs). Se pretendía estudiar el papel de la

Durante este periodo también colaboré en numerosos proyectos del laboratorio. De uno de ellos y en colaboración con el laboratorio del Prof. Junmin Peng en Memphis, publicamos un artículo en PNAS en 2013: Bai B. et al.: "U1 Small Nuclear Ribonucleoprotein Complex and RNA Splicing Alterations in Alzheimer's Disease". *Proc Natl Acad Sci USA* 2013. 110 (41): 16562-67.

* **Mayo de 2007:** Estancia postdoctoral en el laboratorio del Prof. Dr. med. Frank Schmitz en el Instituto de Anatomía y Biología Celular (Universidad de Saarlandes, Homburg, Alemania), realizando trabajos de manipulación, procesamiento e interpretación de muestras para microscopía electrónica.

CONTRATOS INVESTIGACIÓN

- **Octubre 2003- 31 marzo 2004: Contrato Predoctoral** financiado por la Junta de Andalucía (Plan Andaluz de Investigación), en el laboratorio del Profesor Felipe Cortés Benavides (Laboratorio de Cultivos Celulares y Radiobiología). Departamento de Biología Celular. Facultad de Biología. Universidad de Sevilla.

- **Septiembre 2004- 31 enero 2005: Contrato Predoctoral** financiado por la Junta de Andalucía (Plan Andaluz de Investigación), en el laboratorio del Profesor Felipe Cortés Benavides (Laboratorio de Cultivos Celulares y Radiobiología). Departamento de Biología Celular. Facultad de Biología. Universidad de Sevilla.

- **Abril 2005- 31 diciembre 2005: Contrato Predoctoral** financiado por la Junta de Andalucía (Plan Andaluz de Investigación), en el laboratorio del Profesor Felipe Cortés Benavides (Laboratorio de Cultivos Celulares y Radiobiología). Departamento de Biología Celular. Facultad de Biología. Universidad de Sevilla.

- **Mayo 2006- Junio 2007: Técnico Superior Especialista**, financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia, en el laboratorio del Profesor Rafael Fernández Chacón. Departamento de Fisiología Médica y Biofísica. Universidad de Sevilla.

- **Enero 2008- Junio 2008: Investigadora postdoctoral** financiada por el Ministerio de Educación y Ciencia en el laboratorio del Prof. Fernández Chacón. Departamento de Fisiología Médica y Biofísica. Universidad de Sevilla.

- **Julio 2008-Diciembre 2008: Investigadora postdoctoral** financiada por el Centro de Investigación Biomédica en Red (**CIBERNED**). Departamento de Fisiología Médica y Biofísica. Universidad de Sevilla.

- **Enero 2009-Diciembre 2012: Programa Postdoctoral de Perfeccionamiento Sara Borell.** Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación. Departamento de Fisiología Médica y Biofísica. Universidad de Sevilla. Instituto de Biomedicina de Sevilla y Universidad de California Los Angeles.

- **Enero 2014- 30 nov. 2015: Visiting Assistant Project Scientist.** Department of Surgery. Universidad de California Los Angeles.

CONGRESOS

*** Internacionales:**

- 35th Annual Meeting of the European Environmental Mutagen Society. "Extensive DNA hypomethylation induces endoreduplication in cultured Chinese hamster cells". S.Mateos, I. Domínguez, N. Pastor, **G. Cantero**, N. Hajji, F. Cortes. Comunicación oral por S.M. 3-7 julio 2005, Isla de Kos, Grecia.

- 35th Annual Meeting of the European Environmental Mutagen Society. "Halogen substitution protects DNA from "cleavable complex" stabilization by the topoisomerase II poison amsacrine: On the importance of the enzyme for chromosome segregation". F. Cortes, N. Pastor, S. Mateos, **G. Cantero**, I. Dominguez, N. Hajji. Comunicación formato póster. 3-7 julio 2005, Isla de Kos, Grecia.

- 36th Annual Meeting of the European Environmental Mutagen Society. Coautora del trabajo "The high level of spontaneous endoreduplication in EM9 mutant cell line correlates with a low level of DNA methylation". I. Dominguez, **G. Cantero**, S. Mateos, N.Pastor, M.L. Orta, F. Cortés. Comunicación formato póster. 2-6 de julio de 2006. Praga (República Checa).

- ENI- Anglet. Coautora presentación "Functional maintenance of nerve terminals in the absence of Cysteine String Protein-alpha (CSP-alpha)". Pablo García-Junco-Clemente, Pedro Linares-Clemente, **Gloria Cantero-Nieto**, José Luis Rozas and Rafael Fernández-Chacón. 23-24 de abril de 2007. Anglet.

- XXXIV SECF Congress in collaboration with the Physiological Society. Coautora presentación "Synaptic vesicle trafficking and neurodegeneration in transgenic mice". Pablo García-Junco-Clemente, Pedro Linares-Clemente, **Gloria Cantero-Nieto**, José Luis Rozas and Rafael Fernández-Chacón. 3-7 de Julio de 2007. Valladolid.

- European Neurosciences Institute (ENI)-NET. Coautora de la presentación "AMPA receptor downscaling and neurodegeneration of GABAergic synapses in

Cysteine String Protein-alpha deficient hippocampal neurons". Pablo García-Junco-Clemente, **Gloria Cantero-Nieto**, Pedro Linares-Clemente, Leonardo Gómez-Sánchez and Rafael Fernández-Chacón. 23-26 de Febrero de 2008. Roma.

- The Annual Meeting of the ENI-NET European Neuroscience Institutes Network. "AMPA receptor downscaling and neurodegeneration of GABAergic synapses in Cysteine String Protein-alpha deficient hippocampal neurons". Pablo García-Junco-Clemente, **Gloria Cantero-Nieto**, Pedro Linares-Clemente, Leonardo Gómez-Sánchez and Rafael Fernández-Chacón. Presentación de póster. 19-21 de Mayo de 2008. Varsovia. Polonia.

- 6th FENS Forum of European Neuroscience. "AMPA receptor downscaling and neurodegeneration of GABAergic synapses in Cysteine String Protein-alpha deficient hippocampal neurons". Pablo García-Junco-Clemente, **Gloria Cantero-Nieto**, Pedro Linares-Clemente, Leonardo Gómez-Sánchez and Rafael Fernández-Chacón. Presentación de póster. 12-16 de Julio de 2008. Ginebra. Suiza.

- Gordon Research Conferences "Neurobiology of Brain Disorders". "AMPA receptor downscaling and neurodegeneration of GABAergic synapses in Cysteine String Protein-alpha deficient hippocampal neurons". (PREMIO AL MEJOR PÓSTER). Pablo García-Junco-Clemente, **Gloria Cantero-Nieto**, Pedro Linares-Clemente, Leonardo Gómez-Sánchez and Rafael Fernández-Chacón. Póster. 24-29 de Agosto de 2008. Oxford. Reino Unido.

- 10th Meeting of the European Calcium Society. "Downsizing of AMPA mediated mEPSCs and reduction of GABAergic synapses in Cysteine String Protein- α deficient hippocampal neurons". Pablo García-Junco-Clemente, **Gloria Cantero-Nieto**, Pedro Linares-Clemente, Leonardo Gómez-Sánchez and Rafael Fernández-Chacón. Póster. 17-20 de Septiembre de 2008. Lovaina. Bélgica.

- Final ENINET Meeting. "Presynaptic degeneration of hippocampal interneurons in the brain of knock-out mice lacking Cysteine String Protein-alpha (CSP-alpha)". Leonardo Gómez-Sánchez, Pablo García-Junco-Clemente, **Gloria Cantero-Nieto**, Pedro Linares-Clemente, Rafael Luján y Rafael Fernández-Chacón. Poster. 19-23 de Mayo 2009. Creta. Grecia.

- Final ENINET Meeting. "Differential requirement of CSP-a to prevent activity-dependent degeneration at GABAergic and glutamatergic hippocampal synapses". Rafael Fernández-Chacón, Pablo García-Junco-Clemente, **Gloria Cantero-Nieto**, Pedro Linares-Clemente, Leonardo Gómez-Sánchez y Rafael Luján . Poster. 19-23 de Mayo 2009. Creta. Grecia.

- Synaptopathies: Dysfunction of synaptic function. Coautora de la presentación "Study of synaptopathies at hippocampal neurons in mice lacking the synaptic co-chaperone cysteine string protein-alpha (CSP-alpha)". Pablo García-Junco-Clemente, **Gloria Cantero-Nieto**, Pedro Linares-Clemente, Leonardo Gómez-Sánchez, Rafael Luján and Rafael Fernández-Chacón. 2-4 de Septiembre 2009. Cornwall. Reino Unido.

- Society for Neuroscience (SFN) 2014. "Functional alterations of motor cortical circuits in Arginase I knockout mice" . **G. Cantero**, C. Hu, M. T. Lazaro, P. Golshani, G. S. Lipshutz. Poster. 15-19 November 2014. Washington DC. USA

- Society for Neuroscience (SFN) 2014. "AAV-based neonatal gene therapy in the hyperargininemic mouse prevents cortical dendritic atrophy and stimulates neuronal maturation". R. F. Mervis; S. K. Foley; N. Bhatia; S. Patel; A. Pena; N. Muthavarapu; M. Dang; **G. Cantero**; C. Hu; G.S. Lipshutz. Presentación oral por R.F. Mervis. 15-19 November 2014. Washington DC. USA

*** Nacionales:**

- XI Congreso de la Sociedad Española de Biología Celular. "La desmetilación del ADN induce endorreduplicación en cultivos de células de hámster chino". **G. Cantero**, C. Campanella, S. Mateos, N. Pastor, I. Domínguez, F. Cortes. Comunicación oral. 3-6 de noviembre 2005. Cádiz.

- XI Congreso de la Sociedad Española de Biología Celular. "Endorreduplicación en células de hámster chino mediante la utilización de diferentes compuestos químicos con actividad catalítica anti-topoisomerasa II". C. Campanella, **G. Cantero**, N. Pastor, I. Domínguez, S. Mateos, F. Cortés. Comunicación oral por CC. 3-6 de noviembre 2005. Cádiz

- XV Reunión Científica de la Sociedad Española de Mutagénesis Ambiental. "El agente antitumoral cisplatino induce endorreduplicación en células CHO". **G. Cantero**, N. Pastor, S. Mateos, C. Campanella, M.L. Orta, I. Domínguez, F. Cortés. Comunicación oral. 19-21 de junio 2006. Córdoba.

- XV Reunión Científica de la Sociedad Española de Mutagénesis Ambiental. "La sustitución del ADN con nucleósidos halogenados protege del envenenamiento de las topoisomerasas I y II que causa roturas de doble cadena". M.L. Orta, **G. Cantero**, S. Mateos, N. Pastor, I. Domínguez, F. Cortés. Comunicación oral por ML. O. 19-21 de junio 2006. Córdoba

- XV Reunión Científica de la Sociedad Española de Mutagénesis Ambiental. "Inhibición de la topoisomerasa II de ADN y alta frecuencia de endorreduplicación

inducida por flavonoides en células CHO”. **G. Cantero**, C. Campanella, S. Mateos, F. Cortés. Comunicación oral por FC. 19-21 de junio 2006. Córdoba.

- XV Reunión Científica de la Sociedad Española de Mutagénesis Ambiental. “Importancia de la inhibición catalítica de la enzima topoisomerasa II en la respuesta celular frente a radiación ionizante”. S. Mateos, N. Hajji, N. Pastor, **G. Cantero**, I. Domínguez, F. Cortés. Comunicación oral por S.M. 19-21 de junio 2006. Córdoba.

- XII Congreso de la Sociedad Española de Biología Celular. Coautora del trabajo “Functional maintenance of nerve terminals in the absence of Cysteine String Protein-alpha (CSP-alpha)”. Pablo García-Junco-Clemente, Pedro Linares-Clemente, **Gloria Cantero-Nieto**, José Luis Rozas and Rafael Fernández-Chacón. 2-5 de julio de 2007. Pamplona.

- XII Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia. “Synaptic transmission and neurodegeneration in mouse hippocampal cultures without cysteine string protein-alpha (CSP-alpha)”. Pablo García-Junco Clemente, Pedro Linares Clemente, **Gloria Cantero Nieto** and Rafael Fernández Chacón. Comunicación oral por PGC. 5-9 de septiembre de 2007. Valencia.

- XVII Reunión Científica de la Sociedad Española de Mutagénesis Ambiental. Coautora comunicación “Correlación entre el estado de hipometilación del ADN en la línea EM9 y sus elevados índices basales de endorreduplicación”. Mateos S., Domínguez I., **Cantero G.**, Pastor N., Campanella C., Cortés F. 23-26 de Junio de 2008. Sevilla.

- XVII Reunión Científica de la Sociedad Española de Mutagénesis Ambiental. Coautora comunicación “Efectos citotóxicos y genotóxicos del agente hipometilante zebularine en la línea celular AA8”. Domínguez I., Mateos S., Pastor N., **Cantero G.**, Cortés F. 23-26 de Junio de 2008.

- 35th Congress from Spanish Society for Physiological Sciences (SECF). “CSP-alpha is required to preferentially prevent neurodegeneration of gabaergic synapses in cultured hippocampal neurons”. Pablo García-Junco-Clemente, **Gloria Cantero-Nieto**, Pedro Linares-Clemente, Leonardo Gómez-Sánchez, Rafael Luján y Rafael Fernández-Chacón. Poster. 17-20 de Febrero 2009. Valencia. España.

- XIII Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia (SENC). “Diferente requerimiento de la proteína CSP-alpha en sinapsis gabaérgicas y glutamatérgicas para prevenir la degeneración sináptica dependiente de actividad”. Pablo García-Junco-Clemente, **Gloria Cantero-Nieto**, Pedro Linares-Clemente, Leonardo Gómez-Sánchez, Rafael Luján y Rafael Fernández-Chacón. Poster. 16-19 de Septiembre 2009. Tarragona. España.

- Workshop "Active zones as organizers of neuronal communication". Cysteine String Protein-alpha prevents activity-dependent degeneration in GABAergic synapses: electrophysiological and pharmacological studies. **Gloria Cantero-Nieto**, Pablo García-Junco-Clemente, , Leonardo Gómez-Sánchez, Pedro Linares-Clemente, Rafael Luján y Rafael Fernández-Chacón. Póster. Universidad Internacional de Andalucía (UNÍA). 22-24 de Octubre 2009. Baeza. España.

- Workshop "Active zones as organizers of neuronal communication". Cysteine String Protein-alpha prevents activity-dependent degeneration in GABAergic synapses: immunohistochemical and ultrastructural studies. Leonardo Gómez-Sánchez, Pablo García-Junco-Clemente, **Gloria Cantero-Nieto**, Pedro Linares-Clemente, Rafael Luján y Rafael Fernández-Chacón. Póster. Universidad Internacional de Andalucía (UNÍA). 22-24 de October 2009. Baeza. España

EXPERIENCIA DOCENTE

- **Mayo 2004:** Contrato de sustitución de profesor de universidad asimilado colaborador de nivel 1. Asignatura: ORGANOGRAFÍA MICROSCÓPICA ANIMAL, Licenciatura en Biología, Universidad de Sevilla **(25 horas)**.

- **Octubre 2005- Febrero 2006:** Contrato de sustitución de profesor asimilado asociado a 15 horas. Asignaturas: CITOLOGÍA E HISTOLOGÍA VEGETAL Y ANIMAL **(30 horas)** y CULTIVOS CELULARES **(120 horas)**, Licenciatura en Biología, Universidad de Sevilla.

- **Octubre 2009- Enero 2010:** Profesora externa. Asignatura: FISIOLOGÍA GENERAL, Grado de Medicina, Universidad de Sevilla **(35 horas)**.

- **Noviembre 2010- Diciembre 2010:** Profesora externa. Asignatura: FISIOLOGÍA GENERAL, Grado de Medicina, Universidad de Sevilla **(20 horas)**.

***Otros cursos y seminarios impartidos**

- **Septiembre 2007:** Instructora del curso internacional "A story of the nerve impulse and synaptic transmission" realizado en el Departamento de Fisiología Médica y Biofísica de la Universidad de Sevilla.

- **Septiembre 2008:** Instructora del curso internacional "From Molecules to Brain Function" realizado en el Departamento de Fisiología Médica y Biofísica de la Universidad de Sevilla.

- **Septiembre 2010:** Instructora del curso internacional "Molecular Medicine: From Molecules to Disease" realizado en el Departamento de Fisiología Médica y Biofísica de la Universidad de Sevilla.

- **Evaluación positiva** por parte de las agencias ANECA y AGAE para la figura de **Profesor Ayudante Doctor**.

DATOS ACADÉMICOS

- **1998-2003: Licenciada en Ciencias Biológicas**, Universidad de Sevilla. Nota media expediente: Baremo (1-4): 1,9 / Baremo (0-10): 7,01

***2002-2003: Alumna interna** en el laboratorio del Prof. Felipe Cortés Benavides (Facultad de Biología, Universidad de Sevilla)

- **2003-2005: Diploma de Estudios Avanzados (DEA)** en el Programa de Doctorado de "Biología Molecular y Celular" con la calificación de Sobresaliente.

- **2003-2006:** Estudios de **Doctorado** en el grupo de Cultivos Celulares y Radiobiología (Departamento of Biología Celular, Universidad de Sevilla) bajo la dirección de los Profesores Felipe Cortés Benavides y Santiago Mateos Cordero.

- **Diciembre 2006:** Obtención del Título de **Doctor por la Universidad de Sevilla** con la calificación de Sobresaliente *cum laude* por Unanimidad.

OTROS MÉRITOS Y RECONOCIMIENTOS

- Obtención del **grado elemental de música especialidad piano** (finalización de los cursos 5º de solfeo, 4º de piano y 2º de conjunto coral) en el año 2002.

- **Certificado de Aptitud Pedagógica (CAP)**. Octubre 2004-abril 2005. (180 horas).

- Coautora del trabajo presentado por el Dr. Felipe Cortes Benavides, dentro del programa de doctorado en ciencias ambientales de la Universidad Autónoma de Barcelona, titulado "Daño genotóxico en aves del entorno de Doñana tras el vertido tóxico de las minas de pirita al río Guadiamar (1998) y seguimiento del problema".

- Premio a la mejor presentación formato póster en la Gordon Research Conference on "Neurobiology of Brain Disorders". "**AMPA receptor downscaling and neurodegeneration of GABAergic synapses in Cysteine**

String Protein-alpha deficient hippocampal neurons". Garcia-Junco-Clemente P., **Cantero G.**, Linares-Clemente P, Gómez Sánchez L. and Fernandez-Chacon R. Oxford, 2008. United Kingdom.

- Premio Universidad de Sevilla-Endesa a la mejor publicación llevada a cabo en colaboración con los servicios generales de la Universidad de Sevilla (Abril 2011) ***"Cysteine String Protein-alpha prevents activity-dependent degeneration in GABAergic synapses"*** *The Journal of Neuroscience* 2010. 30(21):7377-91. Pablo García-Junco-Clemente, **Gloria Cantero-Nieto**, Leonardo Gómez-Sánchez, Pedro Linares-Clemente, Rafael Luján and Rafael Fernández-Chacón.

- Miembro, Society for Neuroscience, 2014.

* **Cursos y seminarios de especialización realizados**

- IX Jornadas de Nematología. 22 nov. 2002.
- X Ciclo de conferencias sobre el control de plagas. 02 oct. 2002.
- ENI Christmas Meeting, organizado por ENI-Seville node of ENI-Net. Asistencia. 16-18 de diciembre de 2006. Sevilla. A gathering of young neuroscientist seeking positions in European institutions.
- Participación en el ENI-NET/NEUREX Workshop on Astrocyte-Synapse Interactions. 23 de enero de 2009. Estrasburgo. Francia.
- Participación 1^{er} Workshop de Avances Nanotecnológicos para Aplicaciones Biomédicas. 11-12 de Febrero 2010. Sevilla. España.

HABILIDADES TÉCNICAS

1. Técnicas de cultivos celulares:

- Cultivos de Células Madre Embrionarias y progenitores neuronales (mantenimiento, diferenciación y almacenamiento)
- Induced Pluripotent Stem Cells (iPSCs): Reprogramación celular a partir de fibroblastos humanos (mantenimiento, caracterización y almacenamiento).
- Cultivos primarios de astrocitos de ratón/rata de hipocampo.
- Cultivos primarios de neuronas de ratón/rata de hipocampo.
 - a. Cultivos masivos de neuronas usando astrocitos de rata como "feeder layers".
 - b. Cultivos de neuronas aisladas (Microislas).
- Cultivos de fibroblastos embrionarios de ratón.
- Cultivos de neuronas embrionarias de córtex-hipocampo.
- Cultivos celulares de linfocitos de humanos y de ratón.

- Mantenimiento de líneas celulares humanas y de ratón: H1 and H9 (human embryonic stem cells), COS7, HEK293, hFF, 3T3, CHO, EM9, ..., human cancer cell lines: MCF-7, TK-10, UACC ...etc.) (COS7, HEK293, 3T3...etc.)
- Transfección y transducción de neuronas y líneas celulares.
- Producción de lentivirus y retrovirus.

2. Electrofisiología e imagen:

- Registros de patch-clamp en cultivos primarios de neuronas tanto en la configuración de fijación de voltaje como en fijación de corriente para estudiar propiedades sinápticas y neuromodulación.
 - Marcaje *in vivo*: inyección *in vivo* con el colorante fluorescente Alexa[®] para marcaje de neuronas en cultivo. Inyección *in vivo* de biotina para marcaje de neuronas en rodajas.
- Registros de patch-clamp en rodajas de cerebro tanto en la configuración de fijación de voltaje como de corriente para el estudio de propiedades intrínsecas y de redes neuronales.
- Estimulación optogenética y registro de neuronas derivadas humanas infectadas con Channelrhodopsin.

3. Técnicas citogenéticas:

- Test de aberraciones cromosómicas.
- Test de intercambio entre cromátidas hermanas.
- Test de micronúcleos.
- Test de clonogenicidad (supervivencia en placa).
- Bando de cromosomas.

4. Biología molecular:

- Clonaje.
- Genotipado
- Extracción y purificación de ADN/ARN/proteínas.
- Western blot.
- Ensayos de actividad enzimática.

5. Inmunocitoquímica e Inmunofluorescencia (cultivos y rodajas):

- Análisis de señales fluorescentes mediante microscopía confocal y epifluorescencia.
- Perfusión de modelos de ratón para inmunofluorescencia y microscopía electrónica.

6. Inmunohistoquímica.

7. Otras:

- Microscopía electrónica básica.
- Cariotipado de sangre periférica
- Cuidado y mantenimiento de animales de laboratorio (ratón y rata).