

---

# Curriculum vitae

---

Nombre: **ANTONIO GARCIA GARCIA**

Apellidos: GARCIA GARCIA

Nombre: ANTONIO

Fecha de nacimiento : 15-9-1945

---

### Situación profesional

Organismo: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

Facultad, Escuela o Instituto: INSTITUTO TEOFILO HERNANDO; FACULTAD DE MEDICINA

Depto./Secc./Unidad estr.: DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA Y TERAPEUTICA

Dirección postal: ARZOBISPO MORCILLO, 4

Especialización (Códigos UNESCO): 320808, 320990

Categoría profesional: CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD Fecha de inicio: 1987

Situación administrativa

Plantilla

Contratado

Interino

Becario

Otras situaciones especificar:

Dedicación

A tiempo completo

A tiempo parcial

---

### Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.  
NEUROTRANSMISION, CANALES DE CALCIO NEURONALES, RECEPTOR NICOTINICO NEURONAL

---

### Formación Académica

| Titulación Superior                            | Centro                            | Fecha |
|--|-----------------------------------|-------|
| LICENCIADO EN MEDICINA                         | UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID | 1969  |
| TITULO DE ESPECIALISTA EN FARMACOLOGIA CLINICA | MINISTERIO DE SANIDAD Y COMSUMO   | 1980  |
|  |                                   |       |
|  |                                   |       |
|  |                                   |       |

| Doctorado                    | Centro                            | Fecha |
|------------------------------|-----------------------------------|-------|
| DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGIA | UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID | 1970  |
|                              |                                   |       |
|                              |                                   |       |

### Actividades anteriores de carácter científico profesional

| Puesto  | Institución   | Fechas          |
|---|---|-----------------|
| Postdoctoral Fellow, Associate Research   | Downstate Medical Center, New York (USA)                  | 1971-1973       |
| Assistant Professor   | Downstate Medical Center, New York (USA)                  | 10/1973-09/1976 |
| Profesor Agregado Numerario   | Facultad de Medicina de Valladolid                        | 1974-1976       |
| Profesor Agregado Numerario   | Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid | 1976-1981       |
| Jefe de Estudios y Profesor Secretario de la Facultad   | Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid | 1979-2002       |
| Catedrático Numerario   | Facultad de Medicina del País Vasco                       | 1982            |
| Catedrático Extraordinario  | Facultad de Medicina de la Universidad de Alicante        | 1982-1984       |
| Catedrático Numerario   | Facultad de Medicina de la Universidad de Alicante        | 1984-1987       |
| Catedrático Numerario   | Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid | 1987-2016       |
| Director del Departamento de Farmacología y Terapéutica de la Universidad Autónoma de Madrid        | Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid | 2000-2016       |
| Director del Instituto Teófilo Hernando de I+D del Medicamento de la Universidad Autónoma de Madrid | Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid | 2009-2016       |
| Profesor Emérito  | Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid | 2016-Actualidad |

### Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

| Idioma  | Habla | Lee | Escribe |
|---------|-------|-----|---------|
| INGLES  | C     | C   | C       |
| FRANCES | R     | R   | R       |
|         |       |     |         |
|         |       |     |         |
|         |       |     |         |

## Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas.

(nacionales y/o internacionales)

---

Título del proyecto: **Canales de calcio y secreción adrenomedular de catecolaminas**

Entidad financiadora: Fundación Ramón Areces

Entidades participantes: Universidad de Alicante

Duración, desde: 1984 hasta: 1987 Cuantía de la subvención:

Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **La señal del calcio durante el proceso neurosecretor.**

Entidad financiadora: DGICYT (PB86-0119)

Entidades participantes: Universidad de Alicante y Universidad Autónoma de Madrid

Duración, desde: 26-11-87 hasta: 25-11-88 Cuantía de la subvención:

Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **La señal del calcio y el ciclo secretor en la célula cromafín**

Entidad financiadora: DGICYT (PB87-0093-C03-01)

Entidades participantes: Universidad de Alicante y Universidad Autónoma de Madrid

Duración, desde: 20-10-88 hasta: 19-10-91 Cuantía de la subvención:

Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Plasticidad de la célula cromafín co-cultivada con astrogliá**

Entidad financiadora: DGICYT (PM92-0039)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Duración, desde: 10-11-92 hasta: 9-11-95 Cuantía de la subvención: 12.150.000 Pts.

Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Búsqueda de calcio-antagonistas neuroprotectores: una nueva estrategia**

Entidad financiadora: Fundación Salud 2000

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Duración, desde: 1994 hasta: 1994 Cuantía de la subvención: 4.000.000 Pts

Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Diversidad de canales de calcio y Neurosecreción**

Entidad financiadora: Fundación Ramón Areces

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Duración, desde: 1995 hasta: 1997 Cuantía de la subvención: 14.000.000 Pts

Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Canales de calcio, neurosecreción y neurotoxicidad.**

Entidad financiadora: DGICYT (PB94-0150)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Duración, desde: 1-7-95 hasta: 30-6-2000 Cuantía de la subvención: 50.000.000 Pts

Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Ayuda de Infraestructura: Programa Nacional de Salud y Farmacia.**

Entidad financiadora: CICYT (IN95-0228)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Duración, desde: 1995 hasta: 1996 Cuantía de la subvención: 20.000.000 Pts

Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Síntesis y farmacología de nuevos moduladores de canales de calcio**

Entidad financiadora: Comunidad Autónoma de Madrid (7/050/96)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Duración, desde: 1997 hasta: 1997 Cuantía de la subvención: 5.000.000 Pts

Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Síntesis y farmacología de nuevos moduladores de canales de calcio**  
Entidad financiadora: Comunidad Autónoma de Madrid (08.9/0001/1997)  
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid  
Duración, desde: 1998 hasta: 1998 Cuantía de la subvención: 12.200.000 Pts  
Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Síntesis y caracterización farmacológica de nuevos agonistas selectivos de receptores nicotínicos neuronales**  
Entidad financiadora: Comunidad Autónoma de Madrid (08.5/0007.1/1998)  
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid y Universidad de Alcalá de Henares  
Duración, desde: 1999 hasta: 2000 Cuantía de la subvención: 7.600.000 Pts  
Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Síntesis y farmacología de nuevos agonistas selectivos de receptores nicotínicos neuronales**  
Entidad financiadora: DGICYT-FEDER (2FD97-0388-C02-01)  
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid y Universidad de Alcalá de Henares  
Duración, desde: 1-6-1999 hasta: 31-12-2001 Cuantía de la subvención: 25.545.000 Pts  
Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Calcio y excitosis en la célula cromafín**  
Entidad financiadora: DGICYT (PM99-0005)  
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid  
Duración, desde: 1-6-2000 hasta: 1-7-2003 Cuantía de la subvención: 20.000.000 Pts  
Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Señales de calcio y comunicación neuronal: implicaciones fisiopatológicas**  
Entidad financiadora: CAM-UAM (Programa de Grupos Estratégicos del III PRICIT)  
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid  
Duración, desde: 2000 hasta: 2003 Cuantía de la subvención: 83.000.000 Pts  
Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Microdominios de calcio y excitosis**  
Entidad financiadora: FIS (01/0183)  
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid  
Duración, desde: 2001 hasta: 2003 Cuantía de la subvención: 9.350.000 Pts  
Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Calcio y excitosis en rodajas de médula adrenal bovina**  
Entidad financiadora: MCYT (BFI2003-02722)  
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid  
Duración, desde: 2004 hasta: 2006 Cuantía de la subvención: 239.000,00 euros  
Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Sinergia neuroprotectora asociada a receptores nicotínicos alfa7 y glutamatérgicos NMDA**  
Entidad financiadora: Fundación La Caixa (NE03/075-00)  
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid  
Duración, desde: 2003 hasta: 2005 Cuantía de la subvención: 98.000,00 euros  
Investigador responsable: Antonio García García

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Título del proyecto: **Señales de calcio y excitosis de neurotransmisores**  
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (SAF2006-03589)  
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid  
Duración, desde: 01/10/2006 hasta: 30/09/2011 Cuantía de la subvención: 600.160 €  
Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Potencial efecto neuroprotector de los inhibidores selectivos de la enzima GSK-3beta en modelos de isquemia cerebral y enfermedad de Alzheimer.**  
Entidad financiadora: Fundación Mutua Madrileña (FMM-1004040015)  
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid  
Duración, desde: 2005 hasta: 2008 Cuantía de la subvención: 60.000 €  
Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Diseño, síntesis y desarrollo de fármacos neuroprotectores para las demencias tipo Alzheimer y vascular.**  
Entidad financiadora: Comunidad Autónoma de Madrid (S-SAL/0275/2006)  
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid-CSIC-Hospital de La Paz-Hospital de La Princesa-Universidad de Alcalá de Henares  
Duración, desde: 2006 hasta: 2010 Cuantía de la subvención: 823.000 €  
Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **RENEVAS (Red Neurovascular)**  
Entidad financiadora: FIS-RETICS-RENEVAS-RD06/0026/0009  
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid  
Duración, desde: 2006 hasta: 2013. Cuantía de la subvención: 103.2000 €  
Investigador responsable: Antonio García García (Grupo UAM)

Título del proyecto: **Vulnerabilidad selectiva de la motoneurona a los efectos neurotóxicos del líquido cefalorraquídeo de pacientes de esclerosis lateral amiotrófica (ELA)**  
Entidad financiadora: Fundación Mutua Madrileña  
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid-Hospital Clínico de San Carlos-Hospital de la Princesa  
Duración, desde: 2008 hasta: 2010 Cuantía de la subvención: 25.000 €  
Investigador responsable: Jorge Matías Guiu-Guía

Título del proyecto: **Neuroprotección farmacológica frente al estrés oxidativo en ratones transgénicos SOD1(-/-), receptor nicotínico  $\alpha 7(-/-)$  y canal de calcio L,  $\alpha 10(-/-)$ : relevancia para el tratamiento de la Esclerosis Lateral Amiotrófica**  
Entidades participantes: FIB Hospital de La Princesa-Universidad Autónoma de Madrid  
Duración, desde: 2007 hasta: 2009 Cuantía de la subvención: 59.400 €  
Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Neurotoxicidad del líquido cefalorraquídeo de pacientes con esclerosis lateral amiotrófica (ELA): una nueva estrategia para la búsqueda de fármacos neuroprotectores.**  
Entidad financiadora: Agencia Laín Entralgo-Consejería de Sanidad (NDG09/8)  
Entidades participantes: FIB, Hospital de La Princesa-Universidad Autónoma de Madrid  
Duración, desde: 2010 hasta: 2012 Cuantía de la subvención: 52.030 €  
Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Modulación farmacológica del intercambiador sodio-calcio mitocondrial: una nueva estrategia para tratar la enfermedad de Alzheimer**  
Entidad financiadora: Fundación CIEN (PI 016/09)  
Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid  
Duración, desde: 2009 hasta: 2012 Cuantía de la subvención: 93.980 €  
Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Modulación farmacológica del intercambiador sodio-calcio mitocondrial: una nueva estrategia para tratar la enfermedad de Alzheimer**

Entidad financiadora: Cooperación Interuniversitaria UAM-Banco de Santander.

Duración: 2009-2010

Cuantía de la subvención: 5.000 €

Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Perturbación de la liberación cuantál de adrenalina en la hipertensión arterial**

Entidad financiadora: Cooperación Interuniversitaria UAM-Banco de Santander.

Duración: 2011-2012

Cuantía de la subvención: 6.000 €

Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Tríada funcional y especialización de los subtipos de canales de calcio para controlar la exocitosis en la célula cromafín**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (SAF2010-21795)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Duración, desde: 2011 hasta: 2013

Cuantía de la subvención: 300.000 €

Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Esclerosis lateral amiotrófica: neuroprotección basada en la regulación farmacológica de la circulación neuronal del calcio**

Entidad financiadora: Fundación Eugenio Rodríguez Pascual

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Duración, desde: 2012 hasta: 2013

Cuantía de la subvención: 20.000 €

Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Desarrollo de nueva combinación de analgésicos (IOTRA)**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (Programa INNPACTO, IPT-2012-1272-090000 )

Duración: desde: 2013 hasta: 2014

Cuantía de la subvención: 83.401 €

Investigador responsable: Antonio García García

Título del proyecto: **Señales de calcio y de exocitosis en modelos murinos de Alzheimer y de Esclerosis Lateral Amiotrófica**

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (SAF2013-44108-P)

Duración: desde: 2014 hasta: 2017

Cuantía de la subvención: 260.000 €

Investigadores responsables: Antonio García García y Luis Gandía Juan

Título del proyecto: **Señales de calcio y de exocitosis en células cromafines del ratón SOD1G93A modelo de esclerosis lateral amiotrófica y en el 3xTg modelo de Alzheimer**

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (SAF2016-78892-R)

Duración: desde: 2017 hasta: 2019

Cuantía de la subvención: 125.000 €

Investigadores responsables: Luis Gandía Juan y Antonio García García

## Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

### **Publicaciones en revistas y libros de difusión internacional**

#### **1972**

- 1.-GARCIA, A.G., VELASCO MARTIN, A., MARTINEZ SIERRA, R. and SANCHEZ-GARCIA, P.: Evidence for a different site of action of phenoxybenzamine and desmethylimipramine on the catecholamine uptake system. *Experientia* 28: 671-673, 1972.

#### **1973**

- 2.-GARCIA, A.G. and KIRPEKAR, S.M.: Release of noradrenaline from the cat spleen by sodium deprivation. *Br. J. Pharmacol.* 47: 729-747, 1973.
- 3.-GARCIA, A.G. and KIRPEKAR, S.M.: Release of noradrenaline from slices of cat spleen by pretreatment with calcium, strontium and barium. *J. Physiol.* 235: 683-713, 1973.

#### **1974**

- 4.-GARCIA, A.G., KIRPEKAR, S.M., PRAT, J.C. and WAKADE, A.R.: Metabolic and ionic requirements for the axoplasmic transport of dopamine beta-hydroxylase. *J. Physiol.* 241: 809-821, 1974.

#### **1975**

- 5.-GARCIA, A.G., KIRPEKAR, S.M. and PRAT, J.C.: A calcium ionophore stimulating the secretion of catecholamines from the cat adrenal. *J. Physiol.* 244: 253-262, 1975.
- 6.-GARCIA, A.G. and KIRPEKAR, S.M.: On the mechanism of release of norepinephrine from cat spleen slices by sodium deprivation and calcium pretreatment. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* 192: 343-350, 1975.
- 7.-DIXON, W.R., GARCIA, A.G. and KIRPEKAR, S.M.: Release of catecholamines and dopamine beta-hydroxylase from the perfused adrenal gland of the cat. *J. Physiol.* 244: 805-824, 1975.
- 8.-GARCIA, A.G. and SANCHEZ-GARCIA, P.: Influence of cocaine and sodium on bretylium uptake by reserpinized guinea-pig left atrium. *Br. J. Pharmacol.* 53: 247-255, 1975.
- 9.-WAKADE, A.R., GARCIA, A.G. and KIRPEKAR, S.M.: Effect of castration on the smooth muscle cells of the internal sex organs of the rat: Influence of the smooth muscle on the sympathetic neurones innervating the vas deferens, seminal vesicle and coagulation gland. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* 193: 424-434, 1975.
- 10.-GARCIA, A.G. and KIRPEKAR, S.M.: Inhibition of Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-activated ATPase and release of neurotransmitters. *Nature* 257: 722, 1975.

#### **1976**

- 11.-DIXON, W.R., GARCIA, A.G. and KIRPEKAR, S.M.: Depletion and recovery of catecholamines in the rat adrenal medulla and its relationship with dopamine beta-hydroxylase. *Proc. R. Soc. Lond. B.* 194: 403-416, 1976.
- 12.-GARCIA, A.G., KIRPEKAR, S.M. and SANCHEZ-GARCIA, P.: Release of noradrenaline from the cat spleen by nerve stimulation and potassium. *J. Physiol.* 262: 301-317, 1976.

### 1977

- 13.-SANCHEZ-GARCIA, P., GARCIA, A.G., MARTINEZ SIERRA, R. and VELASCO MARTIN, A.: Inhibition of norepinephrine uptake by phenoxybenzamine and desmethyylimipramine in the isolated guinea-pig atrium. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* 201: 192-198, 1977.
- 14.-SANCHEZ-MARTIN, M. and GARCIA, A.G.: Dopamine beta-hydroxylase activity in human synovial fluid. *I.R.C.S. Med. Sci.* 5: 60, 1977.
- 15.-PASCUAL, R., HORGA, J.F., SANCHEZ-GARCIA, P. and GARCIA, A.G.: Release of noradrenaline by the ionophore X537A from normal and reserpinized guinea-pig atrium. *Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Pharmacol.* 301: 57-64, 1977.
- 16.-SANCHEZ-MARTIN, M. and GARCIA, A.G.: Dopamine beta-hydroxylase in human synovial fluid. *Experientia.* 33: 650-651, 1977.
- 17.-BELMONTE, C., GONZALEZ, C. and GARCIA, A.G.: Dopamine beta-hydroxylase activity in the cat carotid body. In "Chemoreception in the Carotid Body"; ed. H. Acker, S. Fidone, D. Pallot, C. Eizaguirre, D.W. Lübbers and R.W. Torrance; pp. 99-105 Springer-Verlag, Berlin, 1977.

### 1978

- 18.-GARCIA, A.G., KIRPEKAR, S.M. and PASCUAL, R.: Release of noradrenaline from cat spleen slices by potassium. *Br. J. Pharmacol.* 62: 207-211, 1978.
- 19.-GARCIA, A.G., PELAYO, F. and SANCHEZ-GARCIA, P.: Changes in plasma dopamine beta-hydroxylase activity induced by stimulation of the complete sympathetic outflow in the pithed rat. *J. Physiol.* 278: 287-296, 1978.
- 20.-ARNAIZ, J.M., GARCIA, A.G., HORGA, J.F. and KIRPEKAR, S.M.: Tissue and plasma catecholamines and dopamine beta-hydroxylase activity of various animal species after neurogenic stimulation. *J. Physiol.* 285: 515-529, 1978.

### 1980

- 21.-GARCIA, A.G., HERNANDEZ, M., HORGA, J.F. and SANCHEZ-GARCIA, P.: On the release of catecholamines and dopamine beta-hydroxylase evoked by ouabain in the perfused cat adrenal gland. *Br. J. Pharmacol.* 68: 571-583, 1980.
- 22.-ARNAIZ, J.M., GARCIA, A.G., HORGA, J.F., PASCUAL, R. and SANCHEZ-GARCIA, P.: Origin of guinea-pig plasma dopamine beta-hydroxylase. *Br. J. Pharmacol.* 69: 41-48, 1980.
- 23.-MARIN, J., SALAICES, M. and GARCIA, A.G.: Dopamine beta-hydroxylase activity and noradrenaline content in pial arteries of cat and goat. *J. Pharm. Pharmacol.* 32: 64-65, 1980.
- 24.-ESQUERRO, E., CEÑA, V., SANCHEZ-GARCIA, P. KIRPEKAR, S.M. and GARCIA, A.G.: Release of noradrenaline from the ligated cat hypogastric nerve. *Eur. J. Pharmacol.* 61: 183-186, 1980.
- 25.-KIRPEKAR, S.M., GARCIA, A.G. and PRAT, J.C.: Action of nicotine on sympathetic nerve terminals. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* 213: 133-138, 1980.
- 26.-DIEZ-LOBATO, R., MARIN, J., SALAICES, M., BURGOS, J., RIVILLA, F. and GARCIA, A.G.: Effect of experimental subarachnoid hemorrhage on the adrenergic innervation of cerebral arteries. *J. Neurosurg.* 53: 477-479, 1980.
- 27.-ESQUERRO, E., GARCIA, A.G., HERNANDEZ, M., KIRPEKAR, S.M. and PRAT, J.C.: Catecholamine secretory response to calcium reintroduction in the perfused cat adrenal gland treated with ouabain. *Biochem. Pharmacol.* 29: 2669-2673, 1980.
- 28.-ESQUERRO, E., SCHIAVONE, M., GARCIA, A.G., KIRPEKAR, S.M. and PRAT, J.C.: Release of endogenous noradrenaline from ligated cat hypogastric nerves by veratridine. *Eur. J. Pharmacol.* 66: 367-373, 1980.

- 29.-ESQUERRO, E., GARCIA, A.G. and SANCHEZ-GARCIA, P.: The effects of the calcium ionophore A23187 on the axoplasmic transport of dopamine beta-hydroxylase. *Br. J. Pharmacol.* 70: 375-381, 1980.
- 30.-GARCIA, A.G., KIRPEKAR, S.M. and PRAT, J.C.: Calcium and frequency-dependent release of noradrenaline. *Biochem. Pharmacol.* 29: 3029-3031, 1980.
- 31.-CEÑA, V., GARCIA, A.G., KIRPEKAR, S.M. and SANCHEZ-GARCIA, P.: Lack of correlation between functional and binding studies to muscarinic receptor sites on a sympathetic nerve trunk. *IRCS Med. Sci.* 8: 928, 1980.

### 1981

- 32.-AUNIS, D. and GARCIA, A.G.: Correlation between catecholamine secretion from bovine isolated chromaffin cells and <sup>3</sup>H-ouabain binding to plasma membranes. *Br. J. Pharmacol.* 72: 31-40, 1981.
- 33.-GARCIA, A.G., JURKIEWICZ, A. AND JURKIEWICZ, N.H.: Contractile effect of vanadate and other vanadium compounds on the rat vas deferens. *Eur. J. Pharmacol.* 70: 17-23, 1981.
- 34.-GARCIA, A.G., GARCIA-LOPEZ, E., MONTIEL, C., NICOLAS, P. and SANCHEZ-GARCIA, P.: Correlation between catecholamine release and sodium pump inhibition in the perfused adrenal gland of the cat. *Br. J. Pharmacol.* 74: 665-672, 1981.
- 35.-GARCIA, A.G., GARCIA-LOPEZ, E., HORGA, J.F., KIRPEKAR, S.M., MONTIEL, C. and SANCHEZ-GARCIA, P.: Potentiation of K<sup>+</sup>-evoked catecholamine release in the cat adrenal gland treated with ouabain. *Br. J. Pharmacol.* 74: 673-680, 1981.
- 36.-KIRPEKAR, S.M., GARCIA, A.G. and PRAT, J.C.: Adrenergic nerve-blocking activity of a new guanidine derivative. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* 219: 748-751, 1981.

### 1982

- 37.-GUAL, A., GARCIA, A.G. and BELMONTE, C.: Dopamine beta-hydroxylase activity in the aqueous humour: effects of cervical sympathetic stimulation and reserpine. *Exp. Eye Res.* 34: 789-796, 1982.
- 38.-CEÑA, V., FRIAS, J., GARCIA, A.G., MOLINOS, M.C., NICOLAS, G.P. and SANCHEZ-GARCIA, P.: Effects of the cardiotonic drug ARL-115 on the release of noradrenaline from the cat atrium, the binding of <sup>3</sup>H-ouabain to plasma membranes and the movements of calcium in mitochondria. *Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Pharmacol.* 320: 255-259, 1982.
- 39.-ALONSO, F.G., CEÑA, V., GARCIA, A.G., KIRPEKAR, S.M. and SANCHEZ-GARCIA, P.: Presence and axonal transport of cholinergic, but not adrenergic sites on a cat noradrenergic neurone. *J. Physiol.* 333: 595-618, 1982.
- 40.-CARVALHO, M.H., PRAT, J.C., GARCIA, A.G. and KIRPEKAR, S.M.: Ionomycin stimulates secretion of catecholamines from cat adrenal gland and spleen. *Am. J. Physiol.* 242: E137-E145, 1982.
- 41.-KIRPEKAR, S.M., GARCIA, A.G., and SCHIAVONE, M.T.: Secretion of catecholamines from the adrenal gland by various agents. In "Synthesis, Storage and Secretion of Adrenal Catecholamines: Dynamic Integration of Functions. Ed. F. Izumi, M. Oka and K. Kumakura; pp., 55-62, Pergamon Press, Oxford, 1982.

### 1983

- 42.-GUAL, A., BLANCO, J., BELMONTE, C. and GARCIA, A.G.: Dopamine β-hydroxylase activity in human aqueous humor. *Exp. Eye Res.* 37: 99-102, 1983.
- 43.-CEÑA, V., NICOLAS, G.P., SANCHEZ-GARCIA, P., KIRPEKAR, S.M. and GARCIA, A.G.: Pharmacological dissection of receptor-associated and voltage-sensitive ionic channels involved in catecholamine release. *Neuroscience*, 10: 1455-1462, 1983.
- 44.-CEÑA, V., GARCIA, A.G., MONTIEL, C. and SANCHEZ-GARCIA, P.: Uptake of <sup>3</sup>H-nicotine and <sup>3</sup>H-noradrenaline by cultured chromaffin cells. *Br. J. Pharmacol.* 81: 119-123, 1983.

- 45.-BADER, M.F., GARCIA, A.G., CIESIELSKI-TRESKA, J., THIERSE, D. and AUNIS, D.: Contractile proteins in chromaffin cells. In "Molecular and Cellular Interactions Underlying Higher Brain Functions"; Progress in Brain Research, vol. 58; Ed. J.P. Changeux, J. Glowinski, M. Imbert and F.E. Bloom; pp. 21-29, Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam, 1983.

#### **1984**

- 46.-GARCIA, A.G., CEÑA, V. and FRIAS, J.: Pharmacological dissection of ionic channels involved in catecholamine release from the chromaffin cell. *Actualités Chim. Therapeutique* 11: 165-185, Lavoisier, Paris, 1984.
- 47.-ALMAZAN, G., AUNIS, D., GARCIA, A.G., MONTIEL, C., NICOLAS, G.P. and SANCHEZ-GARCIA, P.: Effects of collagenase on the release of <sup>3</sup>H-noradrenaline from cultured bovine adrenal chromaffin cells. *Br. J. Pharmacol.* 81: 599-610, 1984.
- 48.-LADONA, M.G., SANCHEZ-GARCIA, P. and GARCIA, A.G.: Effects of hypertonic solutions on catecholamine release from cat adrenal gland. *Neuroscience*, 12: 301-307, 1984.
- 49.-CEÑA, V., GARCIA, A.G., GONZALEZ-GARCIA, C. and KIRPEKAR, S.M.: Orthograde and retrograde axonal transport of calmodulin in a cat noradrenergic neurone. *Br. J. Pharmacol.* 82: 143-149, 1984.
- 50.-MONTIEL, C., ARTALEJO, A.R. and GARCIA, A.G.: Effects of the novel dihydropyridine BAY-K-8644 on adrenomedullary catecholamine release evoked by calcium reintroduction. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 120: 851-857, 1984.
- 51.-GARCIA, A.G., SALA, F., REIG, J.A., VINIEGRA, S., FRIAS, J., FONTERIZ, R. and GANDIA, L.: Dihydropyridine BAY-K-8644 activates chromaffin cell calcium channels. *Nature* 309: 69-71, 1984.
- 52.-GARCIA, A.G., SALA, F., LADONA, M.G., CEÑA, V. and MONTIEL, C.: Analysis of the catecholamine secretory process by using a novel dihydropyridine calcium "agonist" and potassium or calcium gradients. In "Regulation of Transmitter Functions: Basic and Clinical Aspects"; Developments in Neuroscience Series, vol. 17, Ed. E.S. Vizi and K. Magyar, pp. 51-63, Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam, 1984.

#### **1985**

- 53.-CEÑA, V., GARCIA, A.G., GONZALEZ-GARCIA, C. and KIRPEKAR, S.M.: Ion dependence of the release of noradrenaline by tetraethylammonium and 4-aminopyridine from cat splenic slices. *Br. J. Pharmacol.* 84: 299-308, 1985.
- 54.-CEÑA, V., GARCIA, A.G., KHOYI, M., SALAICES, M. and SANCHEZ-GARCIA, P.: Effect of dihydropyridine BAY-K-8644 on the release of <sup>3</sup>H-noradrenaline from isolated rat vas deferens. *Br. J. Pharmacol.* 85: 691-696, 1985.
- 55.-ARTALEJO, A.R., GARCIA, A.G., MONTIEL, C. and SANCHEZ-GARCIA, P.: A dopaminergic receptor modulates catecholamine release from the cat adrenal gland. *J. Physiol.* 362: 359-368, 1985.
- 56.-GARCIA, A.G., SALA, F. and REIG, J.A.: Activation of chromaffin cell calcium channels by novel dihydropyridine. *Nature* 313: 503-504, 1985.

#### **1986**

- 57.-CEÑA, V., GARCIA, A.G., PI, F. and SANCHEZ-GARCIA, P.: Presence of a noradrenaline uptake system on a ligated cat sympathetic nerve. *J. Physiol.* 372: 351-362, 1986.
- 58.-GONZALEZ, C., ARTALEJO, A.R., MONTIEL, C., HERVAS, P.P. and GARCIA, A.G.: Characterization of a dopaminergic receptor that modulates adrenomedullary catecholamine release. *J. Neurochem.* 47: 382-388, 1986.

- 59.-SALA, F., FONTERIZ, R.I., BORGES, R. and GARCIA, A.G.: Inactivation of potassium evoked adrenomedullary catecholamine release in the presence of calcium, strontium or BAY-K-8644, FEBS Lett. 196: 34-38, 1986.
- 60.-ARTALEJO, C.R., BADER, M.F., AUNIS, D. and GARCIA, A.G.: Inactivación of the early calcium uptake and noradrenaline release evoked by potassium in cultured chromaffin cells. Biochem. Biophys. Res. Commun. 134: 1-7, 1986.
- 61.-BORGES, R., SALA, F. and GARCIA, A.G.: Continuous monitoring of catecholamine release from perfused cat adrenals. J. Neurosci. Methods. 16: 289-300, 1986.
- 62.-ARTALEJO, C.R. and GARCIA, A.G.: Effects of Bay-K-8644 on cat adrenal secretory responses to A23187 or ouabain. Br. J. Pharmacol. 88: 757-765, 1986.
- 63.-GARCIA, A.G., ARTALEJO, C.R., BORGES, R., REIG, J.A. and SALA, F.: Pharmacology of the chromaffin cell calcium channel. In "The Physiology of the Beta Pancreatic Cell"; Advances in Experimental Medicine and Biology, Vol. 211, Ed. I. Atwater, E. Rojas and B. Soria, pp. 139-157, Plenum Press, New York, 1986.

### 1987

- 64.-ARTALEJO, C.R., GARCIA, A.G. and AUNIS, D.: Chromaffin cell calcium channel kinetics measured isotopically through fast calcium, strontium and barium fluxes. J. Biol. Chem. 262: 915-927, 1987.
- 65.-LADONA, M.G., AUNIS, D., GANDIA, L. and GARCIA, A.G.: Dihydropyridine modulation of the chromaffin cell secretory response. J. Neurochem. 48: 483-490, 1987.
- 66.-FONTERIZ, R.I., GANDIA, L., LOPEZ, M.G., ARTALEJO, C.R. and GARCIA, A.G.: Dihydropyridine chirality at the chromaffin cell calcium channel. Brain. Res. 408: 359-362, 1987.
- 67.-GARCIA, A.G., SALA, F., CEÑA, V., MONTIEL, C. and LADONA, M.G.: Modulation by calcium of the kinetics of the chromaffin cell secretory response. In "Stimulus secretion coupling in chromaffin cells". Ed. K. Rosenheck, vol. 2, pp. 97-115, CRS Press, Boca Raton, Florida, 1987.
- 68.-BORGES, R., BALLESTA, J.J. and GARCIA, A.G.: M<sub>2</sub> muscarinoceptor-associated ionophore at the cat adrenal medulla. Biochem. Biophys. Res. Commun. 144: 965-972, 1987.
- 69.-GANDIA, L., LOPEZ, M.G., FONTERIZ, R.I., ARTALEJO, C.R. and GARCIA, A.G.: Relative sensitivities of chromaffin cell calcium channels to organic and inorganic calcium antagonists. Neurosci. Lett. 77: 333-338, 1987.
- 70.-ORTS, A., ORELLANA, C., CANTO, T., CEÑA, V., GONZALEZ-GARCIA, C. and GARCIA, A.G.: Inhibition of adrenomedullary catecholamine release by propranolol isomers and clonidine involving mechanisms unrelated to adrenoceptors. Br. J. Pharmacol. 92: 795-801, 1987.

### 1988

- 71.-ARTALEJO, C.R. and GARCIA, A.G.: Regulation of a dihydropyridine -sensitive calcium channel and its relation to the chromaffin cell secretory response. In Progress in Catecholamine Research, Part A: Basic Aspects and Peripheral Mechanisms, pp. 247-252, Alan R. Liss, Inc., 1988.
- 72.-GUTIERREZ, L.M., BALLESTA, J.J., HIDALGO, M.J., GANDIA, L., GARCIA, A.G. and REIG, J.A.: A two-dimensional electrophoresis study of phosphorylation and dephosphorylation of chromaffin cell proteins in response to a secretory stimulus. J. Neurochem. 51: 1023-1030, 1988.
- 73.-CARDENAS, A.M., MONTIEL, C., ESTEBAN, C., BORGES, R. and GARCIA, A.G.: Secretion from adrenaline- and noradrenaline-storing adrenomedullary cells is regulated by a common dihydropyridine-sensitive calcium channel. Brain Res. 456: 364-366, 1988.
- 74.-CARDENAS, A.M., MONTIEL, C., ARTALEJO, A.R., SANCHEZ-GARCIA, P. and GARCIA, A.G.: Sodium-dependent inhibition by PN200-110 enantiomers of nicotinic adrenal catecholamine release. Br. J. Pharmacol. 95: 9-14, 1988.

- 75.-ARTALEJO, C.R., LOPEZ, M.G., MORO, M.A., CASTILLO, C.F., PASCUAL, R. and GARCIA, A.G.: Voltage-dependence of nitrendipine provides direct evidence for dihydropyridine receptor coupling to calcium channels in intact cat adrenals. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 153: 912-918, 1988.
- 76.-ARTALEJO, C.R., LOPEZ, M.G., CASTILLO, C.F., MORO, M.A. and GARCIA, A.G.: L-type calcium channels and adrenomedullary secretion. In "The Calcium Channel: Structure, Function and Implications". Ed. M. Morad, W. Nayler, S. Kazda and M. Schramm. Springer-Verlag, Berlin, pp. 347-362, 1988.

#### 1989

- 77.-LOPEZ, M.G., MORO, M.A., CASTILLO, C.F., ARTALEJO, C.R. and GARCIA, A.G.: Variable, voltage-dependent, blocking effects of nitrendipine, verapamil, diltiazem, cinnarizine and cadmium on adrenomedullary secretion. *Br. J. Pharmacol.* 96: 725-731, 1989.
- 78.-BALLESTA, J.J., BORGES, R., GARCIA, A.G. and HIDALGO, M.J.: Secretory and radioligand binding studies on muscarinic receptors in bovine and feline chromaffin cells. *J. Physiol.* 418: 411-426, 1989.
- 79.-CASTILLO, C.J.F., FONTERIZ, R.I., LOPEZ, M.G., ROSENHECK, K. and GARCIA, A.G.: (+)PN200-110 and ouabain binding sites in purified bovine adrenomedullary plasma membranes and chromaffin cells. *J. Neurochem.* 53: 1442-1449, 1989.
- 80.-BALLESTA, J.J., PALMERO, M., HIDALGO, M.J., GUTIERREZ, L.M., REIG, J.A. VINIEGRA, S. and GARCIA, A.G.: Separate binding and functional sites for  $\omega$ -conotoxin and nitrendipine suggest two types of calcium channels in bovine chromaffin cells. *J. Neurochem.* 53: 1050-1056, 1989.
- 81.-GARCIA, A.G., JURKIEWICZ, A. and JURKIEWICZ, N.H.: Contractile responses of the guinea-pig vas deferens to the combination of vanadium ions with ouabain. *Gen. Pharmacol.* 20: 457-462, 1989.
- 82.-GUTIERREZ, L.M., HIDALGO, M.J., PALMERO, M., BALLESTA, J.J., REIG, J.A., GARCIA, A.G. and VINIEGRA, S.: Phosphorylation of myosin light chain from adrenomedullary chromaffin cells in culture. *Biochem. J.* 264: 589-596, 1989.
- 83.-ABAJO, F.J., CASTRO, M.A.S., LOPO, C.R., GARIJO, B., SANCHEZ-GARCIA, P. and GARCIA, A.G.: Sodium-dependent and sodium-independent nicotine-evoked catecholamine release from cat adrenals. *Neurosci. Lett.* 101: 101-106, 1989.

#### 1990

- 84.-MORO, M.A., LOPEZ, M.G., GANDIA, L., MICHELENA, P. and GARCIA, A.G.: Separation and culture of living adrenaline- and noradrenaline-containing cells from bovine adrenal medulla. *Anal. Biochem.* 185: 243, 1990.
- 85.-GARRIDO, B., LOPEZ, M.G., MORO, M.A., PASCUAL, R. and GARCIA, A.G.: Voltage-dependent inactivation of secretion evoked by brief calcium pulses in the cat adrenal medulla. *J. Physiol.* 428: 615-637, 1990.
- 86.-BALLESTA, J.J., GARCIA, A.G., GUTIERREZ, L.M., HIDALGO, M.J., PALMERO, M., REIG, J.A. and VINIEGRA, S.: Separate [ $^3$ H]-nitrendipine binding sites in mitochondria and plasma membranes of bovine adrenal medulla. *Br. J. Pharmacol.* 101: 21-26, 1990.
- 87.-ARTALEJO, A.R., MONTIEL, C., SANCHEZ-GARCIA, P., UCEDA, G., GUANTES, J.M. and GARCIA, A.G.: Alamehycin-evoked catecholamine release from cat adrenal glands. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 169: 1204-1210, 1990.
- 88.-GANDIA, L., MICHELENA, P., PASCUAL, R. de, LOPEZ, M.G. and GARCIA, A.G.: Different sensitivities to dihydropyridines of catecholamine release from cat and ox adrenals. *NeuroReport* 1: 119-122, 1990.

## **1991**

- 89.-LOPEZ, M.G., MICHELENA, P., GANDIA, L. and GARCIA, A.G.: (+)Isradipine, but not (-)Bay K 8644 exhibits voltage-dependent effects on cat adrenal catecholamine release. *Br. J. Pharmacol.* 102: 289-296, 1991.
- 90.-CARDENAS, A.M., MONTIEL, C., GARCIA, A.G., MICHELENA, P. and SANCHEZ-GARCIA, P.: Mechanism of blockade by (+)Isradipine of adrenal catecholamine release. *Eur. J. Pharmacol.* 192: 243-251, 1991.
- 91.-MORO, M.A., GARCIA, A.G. and LANGLEY, O.K.: Characterization of two chromaffin cell populations isolated from bovine adrenal medulla. *J. Neurochem.* 57: 363-369, 1991.
- 92.-JURKIEWICZ, N.H., JURKIEWICZ, A. and GARCIA, A.G.: Reinnervation of the transplanted vas deferens: differential recovery of various biochemical and pharmacological parameters. *J. Neural Transmission* 85: 83-94, 1991.
- 93.-GANDIA, L., CASADO, L.F., LOPEZ, M.G. and GARCIA, A.G.: Separation of two pathways for calcium entry into chromaffin cells. *Br. J. Pharmacol.* 103: 1073-1078, 1991.
- 94.-ALAMO, L., GARCIA, A.G. and BORGES, R.: Electrically-evoked catecholamine release from cat adrenals. Role of cholinergic receptors. *Biochem. Pharmacol.* 42: 973-978, 1991.
- 95.-FONTERIZ, R.I., LOPEZ, M.G., GARCIA-SANCHO, J. and GARCIA, A.G.: Alamethicin channel permeation by  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mn}^{2+}$  and  $\text{Ni}^{2+}$  in bovine chromaffin cells. *FEBS Lett.* 283: 89-92, 1991.
- 96.-MICHELENA, P., MORO, M.A., CASTILLO, C.J.F. and GARCIA, A.G.: Muscarinic receptors in separate populations of noradrenaline- and adrenaline-containing chromaffin cells. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 177: 913-919, 1991.
- 97.-LOPEZ, M.G., ABAD, F., SANCHO, C., DE PASCUAL, R., BORGES, R., MAROTO, R., DIXON, W. and GARCIA, A.G.: Membrane-mediated effects of the steroid 17- $\alpha$ -estradiol on adrenal catecholamine release. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* 259: 279-285, 1991.
- 98.-GARRIDO, B., ABAD, F. and GARCIA, A.G.: Modulation by voltage of calcium channels and adrenal catecholamine release. *Ann. New York Acad. Sci.* 635: 459-463, 1991.

## **1992**

- 99.-ABAD, F., GARRIDO, B., LOPEZ, M.G. and GARCIA, A.G.: The source of calcium for muscarinic-mediated catecholamine release from cat adrenals. *J. Physiol.* 445: 725-740, 1992.
- 100.-CASTILLO, C.J.F., LAFAYETTE, S., CARICATI-NETO, A., SETTE, M., JURKIEWICZ, N.H., GARCIA, A.G. and JURKIEWICZ, A.: Low dihydropyridine receptors density in vasa deferentia of castrated rats. *Br. J. Pharmacol.* 105: 257-258, 1992.
- 101.-LOPEZ, M.G., SHUKLA, R., GARCIA, A.G. and WAKADE, A.R.: A dihydropyridine-resistant component in the rat adrenal secretory response to splanchnic nerve stimulation. *J. Neurochem.* 58: 2139-2144, 1992.
- 102.-UCEDA, G., ARTALEJO, A.G., LOPEZ, M.G., ABAD, F., NEHER, E. and GARCIA, A.G.:  $\text{Ca}^{2+}$ -activated  $\text{K}^+$  channels modulate muscarinic secretion in cat chromaffin cells. *J. Physiol.* 454: 213-230, 1992.
- 103.-FONTERIZ, R.I., GARCIA-SANCHO, J., GANDIA, L., LOPEZ, M.G. and GARCIA, A.G.: Permeation and inactivation by calcium and manganese of bovine adrenal chromaffin cell calcium channels. *Am. J. Physiol.* 263: C818-C824, 1992.
- 104.-ALBILLOS, A., ABAD, F. and GARCIA, A.G.: Cross-talk between  $M_2$  muscarinic and  $D_1$  dopamine receptors in the cat adrenal medulla. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 183: 1019-1024, 1992.
- 105.-CASTILLO, C.J.F., MORO, M.A., DEL VALLE, M., SILLERO, A., GARCIA, A.G. and SILLERO, M.A.G.: Diadenosine tetraphosphate ( $\text{AP}_4\text{A}$ ) is co-released with ATP and catecholamines from bovine adrenal medulla. *J. Neurochem.* 59: 723-732, 1992.

- 106.-VILLALOBOS, C., FONTERIZ, R., LOPEZ, M.G., GARCIA, A.G., and GARCIA-SANCHO, J.: Inhibition of voltage-gated  $\text{Ca}^{2+}$  entry into GH<sub>3</sub> and chromaffin cells by imidazole antimycotics and other cytochrome P-450 blockers. *FASEB J.* 6: 2742-2747, 1992.
- 107.-SUNKEL, C.E., FAU DE CASA-JUANA, M., SANTOS, L., GARCIA, A.G., ARTALEJO, C.R., VILLARROYA, M., GONZALEZ-MORALES, M.A., LOPEZ, M.G., CILLERO, J., ALONSO, S. and PRIEGO, J.G.: Synthesis of 3-[(2,3-dihydro-a,a,3-trioxo-1,2-benzisothiazol)alkyl]1,4-dihydropyridine-3,5-dicarboxylate derivatives as calcium channel modulators. *J. Med. Chem.* 35: 2407-2414, 1992.
- 108.-GARCIA, M.C., LOPEZ, M.G., GARCIA, A.G. and SANCHEZ-CRESPO, M.: Muscarinic acetylcholine receptor enhances phosphatidylcholine hydrolysis via phospholipase D in bovine chromaffin cells in culture. *J. Neurochem.* 59: 2244-2250, 1992.
- 109.-JURKIEWICZ, N.H., GARCIA, A.G. and JURKIEWICZ, A.: In vitro denervation of the rat vas deferens through hypothermic storage. *Br. J. Pharmacol.* 107: 610-615, 1992.
- 110.-DE LA FUENTE, M.T., GUANTES, J.M., DEL VALLE, M. and GARCIA, A.G.: Mechanism of blockade by flunarizine of adrenal catecholamine release. *Eur. J. Pharmacol.* 229: 189-196, 1992.

### 1993

- 111.-MONTIEL, C., ARTALEJO, A.R., SANCHEZ-GARCIA, P. and GARCIA, A.G.: Two components in the adrenal nicotinic secretory response revealed by cobalt ramps. *Eur. J. Pharmacol.* 230: 77-84, 1993.
- 112.-ARTALEJO, A.R., GARCIA, A.G. and NEHER, E.: Small conductance  $\text{Ca}^{2+}$ -activated  $\text{K}^{+}$  channels in bovine chromaffin cells. *Pflügers Archiv Eur. J. Physiol.* 423: 97-103, 1993.
- 113.-MICHELENA, P., GARCIA-PEREZ, L.E., ARTALEJO, A.R. and GARCIA, A.G.: Separation between cytosolic calcium and secretion in chromaffin cells superfused with calcium ramps. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 90: 3284-3288, 1993.
- 114.-GANDIA, L., GARCIA, A.G. and MORAD, M.: ATP modulation of calcium channels in chromaffin cells. *J. Physiol.* 470: 55-72, 1993.
- 115.-JIMENEZ, R.R., LOPEZ, M.G., SANCHO, C., MAROTO, R. and GARCIA, A.G.: A component of the catecholamine secretory response in the bovine adrenal gland is resistant to dihydropyridines and  $\omega$ -conotoxin. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 191, 1278-1285, 1993.
- 116.-SEVILLA, P., BRUIX, M., SANTORO, J., GAGO, F., GARCIA, A.G. and RICO, M.: Three-dimensional structure of  $\omega$ -conotoxin GVIA determined by <sup>1</sup>H-NMR. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 192: 1238-1244, 1993.
- 117.-MORO, M.A., MICHELENA, P., SANCHEZ-GARCIA, P., PALMER, R., MONCADA, S. and GARCIA, A.G.: Activation of adrenal medullary L-arginine nitric oxide pathway by stimuli which induce the release of catecholamines. *Eur. J. Pharmacol.* 246: 213-218, 1993.
- 118.-GANDIA, L., ALBILLOS, A. and GARCIA, A.G.: Bovine chromaffin cells possess FTX-sensitive calcium channels. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 194: 671-676, 1993.
- 119.-GARCEZ-DO-CARMO, L., ALBILLOS, A., ARTALEJO, A.R., FUENTE, M.T. de la, LOPEZ, M.G., GANDIA, L., MICHELENA, P. and GARCIA, A.G.: R56865 inhibits catecholamine release from bovine chromaffin cells by blocking calcium channels. *Br. J. Pharmacol.* 110: 1149-1155, 1993.
- 120.-LOPEZ, M.G., FONTERIZ, R.I., GANDIA, L., FUENTE, M.T. de la, VILLARROYA, M., GARCIA-SANCHO, J. and GARCIA, A.G.: The nicotinic acetylcholine receptor of the bovine chromaffin cell, a new target for dihydropyridines. *Eur. J. Pharmacol.* 247: 199-207, 1993.
- 121.-PRIEGO, J., GONZALEZ-MORALES, M.A., CILLERO, F.J., VILLARROYA, M., SUNKEL, C. FAU DE CASA-JUANA, M., LOPEZ, M.G., ARTALEJO, C.R., PASCUAL, R. and GARCIA, A.G.: PCA50941, a novel  $\text{Ca}^{2+}$  channel agonist. *Eur. J. Pharmacol.* 243: 25-34, 1993.
- 122.-VON RUDEN, L., GARCIA, A.G. and LOPEZ, M.G.: The mechanism of  $\text{Ba}^{2+}$ -induced exocytosis from single chromaffin cells. *FEBS Lett.* 336: 48-52, 1993.

- 123.-ALBILLOS, A.G., GARCIA, A.G. and GANDIA, L.:  $\omega$ -Agatoxin-IVA-sensitive calcium channels in bovine chromaffin cells. *FEBS Lett.* **336**: 259-262, 1993.

#### 1994

- 124.-ALBILLOS, A., ARTALEJO, A.R., LOPEZ, M.G., GANDIA, L., GARCIA, A.G. and CARBONE, E.: Calcium channel subtypes in cat chromaffin cells. *J. Physiol.* **477**: 197-213, 1994.
- 125.-UCEDA, G., ARTALEJO, A.R., FUENTE, M.T. de la, LOPEZ, M.G., ALBILLOS, A., MICHELENA, P., GARCIA, A.G. and MONTIEL, C. Modulation by L-type  $\text{Ca}^{2+}$  channels and apamin-sensitive  $\text{K}^+$  channels of muscarinic responses in cat chromaffin cells. *Am. J. Physiol.* **266**: C1432-C1439, 1994.
- 126.-LOPEZ, M.G., ALBILLOS, A., DE LA FUENTE, M.T., BORGES, R., GANDIA, L., CARBONE, E., GARCIA, A.G. and ARTALEJO, A.R.: Localized L-type calcium channels control exocytosis in cat chromaffin cells. *Pflügers Arch. Eur. J. Physiol.* **427**: 348-354, 1994.
- 127.-SALAS, E., LOPEZ, M.G., VILLARROYA, M., SANCHEZ-GARCIA, P., DE PASCUAL, R., DIXON, W.R. and GARCIA, A.G.: Endothelium-independent relaxation by 17-alpha-estradiol of pig coronary arteries. *Eur. J. Pharmacol.* **258**: 47-55, 1994.
- 128.-MAROTO, R., DE LA FUENTE, M.T., ARTALEJO, A.G., ABAD, F., LOPEZ, M.G. GARCIA-SANCHO, J. and GARCIA, A.G.: Effects of  $\text{Ca}^{2+}$  channel antagonists on chromaffin cell death and cytosolic  $\text{Ca}^{2+}$  oscillations induced by veratridine. *Eur. J. Pharmacol.* **270**: 331-339, 1994.
- 129.-MONTIEL, C., DE LA FUENTE, M.T., VINET, R., DEL VALLE, M., GANDIA, L., ARTALEJO, A.R. and GARCIA, A.G.: Interactions between  $\text{Ca}^{2+}$ , PCA50941 and Bay K 8644 in bovine chromaffin cells. *Eur. J. Pharmacol.* **268**: 293-304, 1994.
- 130.-GANDIA, L., ALBILLOS, A., LOPEZ, M.G., MICHELENA, P. and GARCIA, A.G.: Diversity of calcium channels: relevance to secretion. *Bio-reguladores* **3**: 71-80, 1994.
- 131.-GARCIA, A.G., MAROTO, R., GARRIDO, B. and MICHELENA, P.: What is the present and potential clinical relevance of drugs interfering with calcium channels?. *Ciencia e Cultura (Brasil)* **46**: 216-226, 1994.
- 132.-VEGA, M.T., VILLALOBOS, C., GARRIDO, B., GANDIA, L. BULBENA, O., GARCIA-SANCHO, J., GARCIA, A.G. and ARTALEJO, A.R.: Permeation by zinc of bovine chromaffin cell calcium channels: Relevance to secretion. *Pflügers Arch. Eur. J. Physiol.* **429**: 231-239, 1994.
- 133.-LOPEZ, M.G., VILLARROYA, M., LARA, B., MARTINEZ-SIERRA, R., ALBILLOS, A., GARCIA, A.G. and GANDIA, L.: Q- and L-type  $\text{Ca}^{2+}$  channels control secretion in bovine chromaffin cells. *FEBS Lett.* **349**: 331-337, 1994.
- 134.-GUNTHER SILLERO, M.A., DEL VALLE, M., ZAERA, E., MICHELENA, P., GARCIA, A.G. and SILLERO, A.: Diadenosine 5',5'''- $\text{P}^1, \text{P}^4$ -tetrphosphate, ATP and catecholamine content in bovine adrenal medulla, chromaffin granules and chromaffin cells. *Biochimie* **76**: 404-409, 1994.

#### 1995

- 135.-LOPEZ, M.G., ARTALEJO, A.R., GARCIA, A.G., NEHER, E. and GARCIA-SANCHO, J.: Veratridine induces oscillations of cytosolic calcium and membrane potential in bovine chromaffin cells. *J. Physiol.* **482**: 15-27, 1995.
- 136.-MAROTO, R., LOPEZ, M.G., DEL VALLE, M., NARANJO, J.R., MELLSTROM, B. and GARCIA, A.G.: Expression of the bovine striatal  $\text{D}_2$  receptor but not of the  $\text{D}_1$  receptor in bovine adrenal medulla. *Mol. Pharmacol.* **47**: 40-50, 1995.
- 137.-VILLARROYA, M., GANDIA, L., LARA, B., ALBILLOS, A., LOPEZ, M.G. and GARCIA, A.G.: Dotarizine versus flunarizine as calcium antagonists in chromaffin cells. *Br. J. Pharmacol.* **144**: 369-376, 1995.
- 138.-WHELAN, B.A., IRIEPA, I., GALVEZ, E., ORJALES, A., BERISA, A., LABEAGA, L., GARCIA, A.G., UCEDA, G., SANZ-APARICIO, J. and FONSECA, I.: Synthesis, and structural, conformational,

- biochemical and pharmacological study of new compounds derived from tropane-3-spiro-4'(5')-imidazole as potential 5-HT<sub>3</sub> receptor antagonists. *J. Pharmac. Sci.* **84**: 101-106, 1995.
- 139.-GANDIA, L., BORGES, R., ALBILLOS, A. and GARCIA, A.G.: Multiple calcium channel subtypes in isolated rat chromaffin cells. *Pflügers Arch. Eur. J. Physiol.* **430**: 55-63, 1995.
- 140.-ABAD, F., MAROTO, R., LOPEZ, M.G., SANCHEZ-GARCIA, P. and GARCIA, A.G.: Pharmacological protection against cytotoxicity induced by 6-hydroxydopamine and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> in chromaffin cells. *Eur. J. Pharmacol.* **293**: 55-64, 1995.
- 141.-LARA, B., ZAPATER, P., MONTIEL, C., DE LA FUENTE, M.T., MARTINEZ-SIERRA, R., BALLESTA, J.J., GANDIA, L. and GARCIA, A.G.: Density of apamin-sensitive Ca<sup>2+</sup>-dependent K<sup>+</sup> channels and their role in controlling secretion in bovine chromaffin cells. *Biochem. Pharmacol.* **49**: 1459-1468, 1995.
- 142.-UCEDA, G., GARCIA, A.G., GUANTES, J.M., MICHELENA, P. and MONTIEL, C.: Effects of calcium antagonists subtypes on mitochondrial calcium transport. *Eur. J. Pharmacol.* **289**: 73-80, 1995.
- 143.-VEGA, T., DE PASCUAL, R., BULBENA, O. and GARCIA, A.G.: Effects of ω-toxins on noradrenergic neurotransmission in beating guinea-pig atria. *Eur. J. Pharmacol.* **276**: 231-238, 1995.
- 144.-MONTIEL, C., LOPEZ, M.G., SANCHEZ-GARCIA, P., MAROTO, R., ZAPATER, P. and GARCIA, A.G.: Contribution of SK and BK potassium channels in the control of catecholamine release induced by electrical stimulation of the cat adrenal. *J. Physiol.* **486**: 427-437, 1995.
- 145.-UCEDA, G., COLOMBO, J.A., MICHELENA, P., LOPEZ, M.G. and GARCIA, A.G.: Rat striatal astroglia induces morphological and neurochemical changes in adult bovine, adrenergic enriched adrenal chromaffin cells in vitro. *Restor. Neurol. Neurosci.* **8**: 129-136, 1995.
- 146.-NUÑEZ, L., DE LA FUENTE, M.T., GARCIA, A.G. and GARCIA-SANCHO, J.: Differential Ca<sup>2+</sup> responses of adrenergic and noradrenergic chromaffin cells to various secretagogues. *Am. J. Physiol.* **269**: C1540-C1546, 1995.
- 147.-MICHELENA, P., VEGA, T., MONTIEL, C., LOPEZ, M.G., GARCIA-PEREZ, L.-E., GANDIA, L. and GARCIA, A.G.: Effects of tyramine and calcium on the kinetics of secretion in intact and electroporated chromaffin cells superfused at high speed. *Pflügers Arch. Eur. J. Physiol.* **431**: 283-296, 1995.
- 148.-FERNANDEZ, M.J., HUERTAS, R.M., GALVEZ, E., ORJALES, A., BERISA, A., LABEAGA, L., GARCIA, A.G., UCEDA, G., SERVER-CARRIO, J. and MARTINEZ-RIPOLL, M. Structural, conformational, biochemical and pharmacological study of some amides derived from 3,7-dimethyl-3,7-diazabicyclo [3.3.1]nonan-9-amine as potential 5-HT<sub>3</sub> receptor antagonists. *J. Mol. Structure.* **372**: 203-213, 1995.
- 149.-TRIFARO, J.M. and GARCIA, A.G.: Molecular and cellular mechanisms in neurosecretion. In "Pharmacological sciences: perspectives for research and therapy in the late 1990s". A.C. Cuello and B. Collier Eds. Birkhäuser Verlag, Basel, Switzerland. pp. 281-292, 1995.

### 1996

- 150.-GANDIA, L., VILLARROYA, M., LARA, B., OLMOS, V., GILABERT, J.A., LOPEZ, M.G., MARTINEZ-SIERRA, R., BORGES, R. and GARCIA, A.G.: Otilonium, a potent blocker of neuronal nicotinic ACh receptors in bovine chromaffin cells. *Br. J. Pharmacol.* **117**: 463-470, 1996.
- 151.-GARCIA, A.G., ALBILLOS, A., GANDIA, L., LOPEZ, M.G., MICHELENA, P. and MONTIEL, C.: ω-toxins, calcium channels and neurosecretion. In "Cellular and Molecular Mechanisms of Toxin Action: Toxins and Signal Transduction". Gutman, Y. and Lazarovici, P. eds. Harwood Academic Publishers, Switzerland, pp. 155-209, 1996.
- 152.-GANDIA, L., LOPEZ, M.G., VILLARROYA, M., GILABERT, J.A., CARDENAS, A., GARCIA, A.G. and BORGES, R.: Blocking effects of otilonium on Ca<sup>2+</sup> channels and secretion in rat chromaffin cells. *Eur. J. Pharmacol.* **298**: 199-205, 1996.

- 153.-MAROTO, R., DE LA FUENTE, M.T., ZAPATER, P., ABAD, F., ESQUERRO, E. and GARCIA, A.G.: Effects of  $\omega$ -conotoxin MVIIC on veratridine induced cytotoxicity and cytosolic  $\text{Ca}^{2+}$  oscillations. *Brain Res.* 714: 209-214, 1996.
- 154.-ALBILLOS, A., CARBONE, E., GANDIA, L., GARCIA, A.G. and POLLO, A.: Opioids inhibition of  $\text{Ca}^{2+}$  channel subtypes in bovine chromaffin cells: selectivity of action and voltage-dependency. *Eur. J. Neurosci.* 8: 1561-1570, 1996.
- 155.-DE LA FUENTE, M.T., MAROTO, R., SANCHEZ-GARCIA, P. and GARCIA, A.G.: Actions of ouabain and lithium chloride on cytosolic  $\text{Ca}^{2+}$  in single chromaffin cells. *Eur. J. Pharmacol.* 306: 219-226, 1996.
- 156.-GANDIA, L., VILLARROYA, M., SALA, F., REIG, J.A., VINIEGRA, S., QUINTANAR, J.L., GARCIA, A.G. and GUTIERREZ, L.M.: Inhibition of nicotinic receptor-mediated responses in bovine chromaffin cells by diltiazem. *Br. J. Pharmacol.* 118: 1301-1307, 1996.
- 157.-VILLARROYA, M., GANDIA, L., LOPEZ, M.G., GARCIA, A.G., CUETO, S., GARCIA-NAVIO, J.L. and ALVAREZ-BUILLA, J.: Synthesis and pharmacology of alkanediguandinium compounds that block the neuronal nicotinic acetylcholine receptor. *Bioorg. Med. Chem.* 4: 1177-1183, 1996.
- 158.-ALBILLOS, A., GANDIA, L., MICHELENA, P., GILABERT, J.A., DEL VALLE, M., CARBONE, E. and GARCIA, A.G.: The mechanism of calcium channel facilitation in bovine chromaffin cells. *J. Physiol.* 494: 687-695, 1996.
- 159.-ALBILLOS, A., GARCIA, A.G., OLIVERA, B.M. and GANDIA, L.: Re-evaluation of the P/Q  $\text{Ca}^{2+}$  channel components of  $\text{Ba}^{2+}$  currents in bovine chromaffin cells superfused with low and high  $\text{Ba}^{2+}$  solutions. *Pflügers Arch. Eur. J. Physiol.* 432: 1030-1038, 1996.
- 160.-GARCIA, A.G. and CARBONE, E.: Calcium-current facilitation in chromaffin cells. *Trends Neurosci.* 19: 383-384, 1996.

### 1997

- 161.-LOMAX, R.B., MICHELENA, P., NUÑEZ, L., GARCIA-SANCHO, J., GARCIA, A.G. and MONTIEL, C.: Different contribution of L- and Q-type  $\text{Ca}^{2+}$  channels to  $\text{Ca}^{2+}$  signals and secretion in chromaffin cell subtypes. *Am. J. Physiol.* 272: C476-C484, 1997.
- 162.-GARCIA, A.G., ALBILLOS, A., CANO-ABAD, M.F., GARCIA-PALOMERO, E., HERNANDEZ-GUIJO, M., HERRERO, C.J., LOMAX, R.B. and GANDIA, L.: Calcium channels for exocytosis in chromaffin cells. En "Advances in Pharmacology: Catecholamines. Bridging basis science with clinical medicine". Goldstein, D.S., Eisenhofer, G. and McCarty, R. Eds. Academic Press, New York, pp. 91-94, 1997.
- 163.-LARA, B., LOPEZ, M.G., VILLARROYA, M., GANDIA, L., CLEEMAN, L., MORAD, M. and GARCIA, A.G.: A caffeine-sensitive  $\text{Ca}^{2+}$  store modulates  $\text{K}^{+}$ -evoked secretion in chromaffin cells. *Am. J. Physiol.* 272: C1211-C1221, 1997.
- 164.-VILLARROYA, M., DE LA FUENTE, M.T., LOPEZ, M.G., GANDIA, L. and GARCIA, A.G.: Distinct effects of  $\omega$ -toxins and various groups of  $\text{Ca}^{2+}$ -entry inhibitors on nicotinic acetylcholine receptors and  $\text{Ca}^{2+}$  channels of chromaffin cells. *Eur. J. Pharmacol.* 320: 249-257, 1997.
- 165.-HIRATA, H., ALBILLOS, A., JURKIEWICZ, A. and GARCIA, A.G.:  $\omega$ -Conotoxins block neurotransmission in the rat vas deferens by binding to different presynaptic sites on the N-type  $\text{Ca}^{2+}$  channel. *Eur. J. Pharmacol.* 321: 217-223, 1997.
- 166.-LARA, B., GANDIA, L., TORRES, A., OLIVARES, R., MARTINEZ-SIERRA, R., GARCIA, A.G. and LOPEZ, M.G. Wide-spectrum calcium antagonists: lipophilicity, inhibition and recovery of secretion in chromaffin cells. *Eur. J. Pharmacol.* 325: 109-119, 1997.
- 167.-MICHELENA, P., FUENTE, M.-T., de la, VEGA, T., LARA, B., LOPEZ, M.G., GANDIA, L. and GARCIA, A.G.: Drastic facilitation by  $\alpha$ -latrotoxin of chromaffin cell exocytosis, without measurable enhanced  $\text{Ca}^{2+}$  entry or  $[\text{Ca}^{2+}]_i$ . *J. Physiol.* 502: 481-496, 1997.

- 168.-HERNANDEZ-GUIJO, J.M., GANDIA, L., DE PASCUAL, R., and GARCIA, A.G.: Differential effects of the neuroprotectant lubeluzole on bovine and mouse chromaffin cell calcium channel subtypes. *Br. J. Pharmacol* 122: 275-285, 1997.
- 169.-GANDIA, L., VITALE, M.L., VILLARROYA, M., RAMIREZ-LAVERGNE, C., GARCIA, A.G. and TRIFARO, J.M.: Differential effects of forskolin and 1,9-dideoxy-forskolin on nicotinic receptor- and K<sup>+</sup>-induced responses in chromaffin cells. *Eur. J. Pharmacol.* 329: 189-199, 1997.
- 170.-CARBONE, E. and GARCIA, A.G.: More on calcium currents. *Trends Neurosci.* 20: 448-450 1997.
- 171.-MONTIEL, C., HERRERO, C.J., GARCIA-PALOMERO, E., RENART, J., GARCIA, A.G. and LOMAX, R.B.: Serotonergic effects of dotarizine in coronary artery and in oocytes expressing 5-HT<sub>2</sub> receptors. *Eur. J. Pharmacol.* 332: 183-193, 1997.
- 172.-GANDIA, L., LARA, B., IMPERIAL, J., VILLARROYA, M., ALBILLOS, A., MAROTO, R., GARCIA, A.G. and OLIVERA, B.M.: Analogies and differences between ω-conotoxins MVIIC and MVIID: binding sites and functions in bovine chromaffin cells. *Pflügers Arch. Eur. J. Physiol.* 435: 55-64, 1997.

### 1998

- 173.-VILLARROYA, M., LOPEZ, M.G., CANO-ABAD, M. and GARCIA, A.G.: Measurements of Ca<sup>2+</sup> entry using <sup>45</sup>Ca<sup>2+</sup>. In "Calcium Signalling Protocols". *Methods in Molecular Biology*, Vol. 114: 137-147, Humana Press, 1998.
- 174.-ALBILLOS, A. and GARCIA, A.G.: Facilitation of calcium channels in chromaffin cells: functional significance. In "The Adrenal Chromaffin Cell: Archetype and Exemplar of Cellular Signalling in Secretory Control". 9th Int. Symp. on Chromaffin Cell Biology, Sapporo, Japan, pp. 25-40, 1998.
- 175.-LARA, B., GANDIA, L., MARTINEZ-SIERRA, R., TORRES, A. and GARCIA, A.G.: Q-type Ca<sup>2+</sup> channels are located closer to secretory sites than L-type channels: functional evidence in chromaffin cells. *Pflügers Arch. Eur. J. Physiol.* 435: 472-478, 1998.
- 176.-FERNANDEZ, N., GARCIA, J.L., LOPEZ, M.G., GARCIA, A.G. and DIEGUEZ, G.: PCA50941, a new 1,4-dihydropyridine, reverses the experimental cardiogenic shock in the anesthetized goat. *Life Sci.* 62: 1933-1942, 1998.
- 177.-CONCEIÇÃO, I.M., LEBRUN, I., CANO-ABAD, M., GANDIA, L., HERNANDEZ-GUIJO, J.M., LOPEZ, M.G., VILLARROYA, M., JURKIEWICZ, A. and GARCIA, A.G.: Synergism between toxin gamma from the brazilian scorpion *Tityus serrulatus* and veratridine in chromaffin cells. *Am. J. Physiol.* 274: C1745-C1754, 1998.
- 178.-HERNANDEZ-GUIJO, J.M., DE PASCUAL, R., GARCIA, A.G. and GANDIA, L.: Separation of calcium channel current components in mouse adrenal chromaffin cells superfused with low- and high-barium solutions. *Pflügers Arch. Eur. J. Physiol.* 436: 75-82, 1998.
- 179.-LOMAX, R.G., HERRERO, C.J., GARCIA-PALOMERO, E., GARCIA, A.G. and MONTIEL, C.: Capacitative Ca<sup>2+</sup> entry into *Xenopus* oocytes is sensitive to ω-conotoxins GVIA, MVIIA and MVIIC. *Cell Calcium* 23: 229-239, 1998.
- 180.-CANO-ABAD, M.F., LOPEZ, M.G., HERNANDEZ-GUIJO, J.M., ZAPATER, P., GANDIA, L., SANCHEZ-GARCIA, P. and GARCIA, A.G.: Effects of the neuroprotectant lubeluzole on the cytotoxic actions of veratridine, barium, ouabain and 6-hydroxydopamine in chromaffin cells. *Br. J. Pharmacol.* 124: 1187-1196, 1998.
- 181.-GANDIA, L., MAYORGAS, I., MICHELENA, P., CUCHILLO, I., DE PASCUAL, R., ABAD, F., NOVALBOS, J.M., LARRAÑAGA, E. and GARCIA, A.G.: Human adrenal chromaffin cell calcium channels: drastic current facilitation in cell clusters, but not in isolated cells. *Pflügers Arch. Eur. J. Physiol.* 436: 696-704, 1998.
- 182.-HERNANDEZ-GUIJO, J.M., GANDIA, L., LARA, B. and GARCIA, A.G.: Autocrine/paracrine modulation of calcium channels in bovine chromaffin cells. *Pflügers Arch. Eur. J. Physiol.* 437: 104-113, 1998.

- 183.-LOPEZ, M.G., MONTIEL, C., HERRERO, C.J., GARCIA-PALOMERO, E., MAYORGAS, I., HERNANDEZ-GUIJO, J.M., VILLARROYA, M., OLIVARES, R., GANDIA, L., McINTOSH, J.M., OLIVERA, B.M. and GARCIA, A.G.: Unmasking the functions of the chromaffin cell  $\alpha 7$  nicotinic receptor by using short pulses of acetylcholine and novel selective blockers. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 95: 14184-14189, 1998.

### 1999

- 184.-NOVALBOS, J.M., ABAD-SANTOS, F., ZAPATER, P., CANO-ABAD, M.F., MORADIELLOS, J., SANCHEZ-GARCIA, P. and GARCIA, A.G.: Effects of dotarizine and flunarizine on chromaffin cell viability and cytosolic  $Ca^{2+}$ . Eur. J. Pharmacol. 366: 309-317, 1999.
- 185.-VILLARROYA, M., OLIVARES, R., RUIZ, A., CANO-ABAD, M.F., DE PASCUAL, R., LOMAX, R.B., LOPEZ, M.G., MAYORGAS, I., GANDIA, L. and GARCIA, A.G.: Voltage inactivation of  $Ca^{2+}$  entry and secretion associated with N- and P/Q-type, but not L-type  $Ca^{2+}$  channels of bovine chromaffin cells. J. Physiol. 516: 421-432, 1999.
- 186.-CIVERA, C., VAZQUEZ, A., SEVILLA, J.M., BRUIX, M., GAGO, F., GARCIA, A.G. and SEVILLA, P.: Solution structure determination by two-dimensional  $^1H$ -NMR of  $\omega$ -conotoxin MVIID, a calcium channel blocker peptide. Biochem. Biophys. Res. Commun. 254: 32-35, 1999.
- 187.-ALONSO, M.T., BARRERO, M.J., MICHELENA, P., CARNICERO, E., CUCHILLO, I., GARCIA, A.G., GARCIA-SANCHO, J., MONTERO, M. and ALVAREZ, J.:  $Ca^{2+}$ -induced  $Ca^{2+}$  release in chromaffin cells seen from inside the ER with targeted aequorin. J. Cell Biol. 144: 241-254, 1999.
- 188.-SANTANA, F., MICHELENA, P., JAEN, R., GARCIA, A.G. and BORGES, R.: Calcium channel subtypes and exocytosis in chromaffin cells: a different view from the intact rat adrenal. Naunyn Schmiedeberg's Arch. Pharmacol. 360: 33-37, 1999.
- 189.-HERRERO, C.J., GARCIA-PALOMERO, E., PINTADO, A.J., GARCIA, A.G. and MONTIEL, C.: Differential blockade of rat  $\alpha 3\beta 4$  and  $\alpha 7$  neuronal nicotinic receptors by  $\omega$ -conotoxin MVIIC,  $\omega$ -conotoxin GVIA and diltiazem. Br. J. Pharmacol. 127: 1375-1387, 1999.
- 190.-HERNANDEZ-GUIJO, J.M., CARABELLI, V., GANDIA, L., GARCIA, A.G. and CARBONE, E.: Voltage-independent autocrine modulation of L-type channels mediated by ATP, opioids and catecholamines in rat chromaffin cells. Eur. J. Neurosci. 11: 3574-3584, 1999.
- 191.-NOVALBOS, J., ABAD-SANTOS, F., ZAPATER, P., ALVAREZ, J., ALONSO, M.T., MONTERO, M. and GARCIA, A.G.: Novel antimigraineur dotarizine releases calcium from caffeine-sensitive calcium stores of chromaffin cells. Br. J. Pharmacol. 128: 621-626, 1999.
- 192.-CUCHILLO-IBAÑEZ, I., MICHELENA, P., ALBILLOS, A. and GARCIA, A.G.: A preferential pole for exocytosis in cultured chromaffin cells revealed by confocal microscopy. FEBS Lett. 459: 22-26, 1999.
- 193.-VILLARROYA, M., HERRERO, C.J., RUIZ-NUÑO, A., DE PASCUAL, R., DEL VALLE, M., MICHELENA, P., GRAU, M., CARRASCO, E., LOPEZ, M.G. and GARCIA, A.G.: PF9404C, a new slow NO donor with beta receptor blocking properties. Br. J. Pharmacol. 128: 1713-1722, 1999.
- 194.-LOMAX, R.B., GALLEGO, S., NOVALBOS, J., GARCIA, A.G. and WARHURST, G.: L-type calcium channels in enterochromaffin cells from guinea-pig and human duodenal crypts: an *in situ* study. Gastroenterology 117: 1363-1369, 1999.

### 2000

- 195.-GANDIA, L., ALBILLOS, A., MONTIEL, C. and GARCIA, A.G.: Calcium channels and Modulation. En: "Slow Synaptic Responses and Modulation". Eds. K. Kuba, H. Higashida, D.A. Brown and T. Yoshioka. Springer-Verlag-Tokyo, pp. 101-120, 2000.
- 196.-GARCIA, A.G., HERNANDEZ-GUIJO, J.M., MAYORGAS, I. and GANDIA, L.: Exocytosis calcium channels: autocrine/paracrine modulation. En "Slow Synaptic Responses and Modulation". K. Kuba, H. Higashida, D.A. Brown and T. Yoshioka Eds. Springer-Verlag-Tokyo, pp. 130-146, 2000.

- 197.-GARCIA, A.G., GANDIA, L., LOPEZ, M.G. and MONTIEL, C.: Calcium channels for exocytosis: functional modulation with toxins. In "Seafood toxicity: Pharmacology, Physiology and Mode of action". Marcel Dekker, Inc. pp. 91-124, 2000. (ISBN: 0-8247-8956-3).
- 198.-GARCIA-PALOMERO, E., MONTIEL, C., HERRERO, C.J., GARCIA, A.G., ALVAREZ, R., ARNALICH, F.M., RENART, J., LARA, H. and CARDENAS, A.M.: Multiple calcium pathways induce the expression of SNAP-25 protein in chromaffin cells. *J. Neurochem.* 74: 1049-1058, 2000.
- 199.-MONTERO, M., ALONSO, M.T., CARNICERO, E., CUCHILLO, E., ALBILLOS, A., GARCIA, A.G., GARCIA-SANCHO, J. and ALVAREZ, J.: Chromaffin-cell stimulation triggers fast millimolar mitochondrial  $Ca^{2+}$  transients that modulate secretion. *Nature Cell Biol.* 2: 57-61, 2000.
- 200.-HERNANDEZ-GUIJO, J.M., GANDIA, L., CUCHILLO-IBAÑEZ, I., ALBILLOS, A., NOVALBOS, J., GILSANZ, F., LARRAÑAGA, E., DE PASCUAL, R., ABAD, F. and GARCIA, A.G.: Altered regulation of calcium channels and exocytosis in single human pheochromocytoma cells. *Pflügers Arch. Eur. J. Physiol.* 440: 253-263, 2000.
- 201.-PINTADO, A.J., HERRERO, C.J., GARCIA, A.G. and MONTIEL, C.: The novel  $Na^+/Ca^{2+}$  exchange inhibitor KB-R7943 also blocks native and expressed neuronal nicotinic receptors. *Br. J. Pharmacol.* 130: 1893-1902, 2000.
- 202.-CANO-ABAD, M.F., GARCIA, A.G., SANCHEZ-GARCIA, A.G. and LOPEZ, M.G.:  $Ba^{2+}$ -induced chromaffin cell death: cytoprotection by  $Ca^{2+}$  channel antagonists. *Eur. J. Pharmacol.* 402: 19-29, 2000.
- 203.-GARCIA-PALOMERO, E., CUCHILLO-IBAÑEZ, I., GARCIA, A.G., RENART, J., ALBILLOS, A. and MONTIEL, C.: Greater diversity than previously thought of chromaffin cell  $Ca^{2+}$  channels, derived from mRNA identification studies. *FEBS Lett.* 481: 235-239, 2000.
- 204.-ALES, E., GABILAN, N., CANO-ABAD, M.F., GARCIA, A.G. and LOPEZ, M.G.: The sea anemone toxin bc2 induces continuous of transient exocytosis, in the presence of sustained levels of high cytosolic  $Ca^{2+}$  in chromaffin cells. *J. Biol. Chem.* 275: 37488-37495, 2000.

## 2001

- 205.-RUIZ-NUÑO, A., VILLARROYA, M., CANO-ABAD, M.F., ROSADO, A., BALFAGON, G., LOPEZ, M.G. and GARCIA, A.G.: Mechanism of blockade by the novel migraine prophylactic agent, dotarizine, of various brain and peripheral vessel contractility. *Eur. J. Pharmacol.* 411: 289-299, 2001.
- 206.-HERNANDEZ-GUIJO, J.M., MANEU-FLORES, V.E., RUIZ-NUÑO, A., VILLARROYA, M., GARCIA, A.G. and GANDIA, L.: Calcium-dependent inhibition of L, N, and P/Q  $Ca^{2+}$  channels in chromaffin cells: role of mitochondria. *J. Neurosci.* 21: 2553-2560, 2001.
- 207.-SMAILI, S.S., CARVALHO, S.M.T., CAVALCANTI, P.M.S., JURKIEWICZ, N.H., GARCIA, A.G. and JURKIEWICZ, A.: Intracellular calcium mobilization by muscarinic receptors is regulated by micromolar concentrations of external  $Ca^{2+}$ . *Pflügers Arch. Eur. J. Physiol.* 442: 376-382, 2001.
- 208.-SANTOS, W.C., HERNANDEZ-GUIJO, J.M., RUIZ-NUÑO, A., OLIVARES, R., JURKIEWICZ, A., GANDIA, L. and GARCIA, A.G.: Blockade by agmatine of catecholamine release from chromaffin cells is unrelated to imidazoline receptors. *Eur. J. Pharmacol.* 417: 99-109, 2001.
- 209.-GARCIA, A.G., CUCHILLO-IBAÑEZ, I., ALDEA, M. and ALBILLOS, A.: A functional triad that control the delivery of calcium to the exocytotic machinery. En "Calcium Signalling". Eds. M. Morad and P. Kostyuk. IOS Press, pp. 151-162, 2001.
- 210.-MONTERO, M.T., ALONSO, M.T., ALBILLOS, A., CUCHILLO-IBAÑEZ, I., OLIVARES, R., GARCIA, A.G., GARCIA-SANCHO, J. and ALVAREZ, J.: Control of secretion by mitochondria depends on the size of the local  $[Ca^{2+}]$  after chromaffin cell stimulation. *Eur. J. Neurosci.* 13: 2247-2254, 2001.
- 211.-GARCIA-PALOMERO, E., RENART, J., ANDRES-MATEOS, E., SOLIS-GARRIDO, L.M., MATUTE, C., HERRERO, C.J., GARCIA, A.G. and MONTIEL, C.: Differential expression of calcium channel subtypes in the bovine adrenal medulla. *Neuroendocrinology* 74: 251-261, 2001.

- 212.- CANO-ABAD, M.F., VILLARROYA, M., GARCIA, A.G., GABILAN, N.H. and LOPEZ, M.G.: Calcium entry through L-type calcium channels causes mitochondrial disruption and chromaffin cell death. *J. Biol. Chem.* 276: 39695-39704, 2001.
- 213.- GALVEZ-MUGICA, M.A., SANTOS-AMPUERO, M.A., NOVALBOS, J., GALLEGO-SANDIN, S., GALIANO, A., GILSANZ, F., GARCIA, A.G. and ABAD-SANTOS, F.: Ulnar nerve block induced by the new local anesthetic IQB-9302 in healthy volunteers: a comparison with bupivacaine. *Anesth. Analg.* 93: 1316-1320, 2001.

### 2002

- 214.- ABAD-SANTOS, F., ZAPATER, P., NOVALBOS, J., GALLEGO-SANDIN, S., GALVEZ-MUGICA, M.A., PRIEGO, J. and GARCIA, A.G.: Survey of oral hydrocortisone utilisation in Madrid (Spain). *Pharmacol. Res.* 45: 15-20, 2002.
- 215.- CUCHILLO-IBAÑEZ, I., ALBILLOS, A., ALDEA, M., ARROYO, G., FUENTEALBA, J. and GARCIA, A.G.: Calcium entry, calcium redistribution, and exocytosis. *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 971: 108-116, 2002.
- 216.- HERRERO, C.J., ALES, E., PINTADO, A.J., LOPEZ, M.G., GARCIA-PALOMERO, E., MAHATA, S.K., O'CONNOR, D.T., GARCIA, A.G. and MONTIEL, C.: Modulatory mechanism of the endogenous peptide catestatin on neuronal nicotinic acetylcholine receptors and exocytosis. *J. Neurosci.* 22: 377-388, 2002.
- 217.- MACIA, M., LOZANO, R., VILLARROYA, M., GARCIA, A.G. and RUIZ-TORRES, A.: On the antiatherogenicity of calcium channel blockers: Studies in proliferating vascular smooth muscle cells on age sensitivity, dose-dependent inhibitory effect, and time of action. *Arch. Gerontol. Geriatr.* 35: 51-57, 2002.
- 218.- VILLALOBOS, C., NUÑEZ, L., MONTERO, M., GARCIA, A.G., ALONSO, M.T., CHAMERO, P., ALVAREZ, J. and GARCIA-SANCHO, J.: Redistribution of Ca<sup>2+</sup> among cytosol and organelle during stimulation of bovine chromaffin cells. *FASEB J.* 16: 343-353, 2002.
- 219.- DE LOS RIOS, C., MARCO, J.L., CARREIRAS, M.D.C., CHINCHÓN, P.M., GARCÍA, A.G. and VILLARROYA, M.: Novel tacrine derivatives that block neuronal calcium channels. *Bioorg. Med. Chem* 10: 2077-2088, 2002.
- 220.- ALDEA, M., JUN, K., SHIN H.-S., ANDRES-MATEOS, E., SOLIS-GARRIDO, L.M., MONTIEL, C., GARCIA, A.G. and ALBILLOS, A.: A perforated patch-clamp study of calcium currents and exocytosis in chromaffin cells of wild-type and  $\alpha_{1A}$  knockout mice. *J. Neurochem.* 81: 911-921, 2002.
- 221.- CUCHILLO-IBAÑEZ, I., OLIVARES, R., ALDEA, M., VILLARROYA, M., ARROYO, G., FUENTEALBA, J., GARCIA, A.G. and ALBILLOS, A.: Acetylcholine and potassium elicit different patterns of exocytosis in chromaffin cells when the intracellular calcium handling is disturbed. *Pflügers Arch. Eur. J. Physiol.* 444: 133-142, 2002.
- 222.- ARROYO, G., ALDEA, M., FUENTEALBA, J. and GARCIA, A.G.: Receptor nicotínico, galantamina y enfermedad de Alzheimer. *Rev. Neurol.* 34: 1057-1065, 2002.
- 223.- GARCIA, A.G.: A twenty-year trip through the chromaffin cell. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 971: 1-10, 2002.
- 224.- ABAD SANTOS, F., NOVALBOS-REINA, J., GALLEGO-SANDIN, S. and GARCIA, A.G.: Tratamiento del deterioro cognitivo leve: utilidad de la citicolina. *Rev. Neurol.* 35: 675-682, 2002.
- 225.- ZAPATER-HERNANDEZ, P., HORGA DE LA PARTE, J.F. and GARCIA, A.G.: Risk of drug-induced agranulocytosis: an approximation to risk analysis arising from spontaneous notification of agranulocytosis cases among patients treated with calcium dobesilate. *An. Med. Intern.* 19: 275-282, 2002.

### 2003

- 226.- ZAPATER-HERNANDEZ, P., HORGA DE LA PARTE, J.F. and GARCIA, A.G.: Risk of drug-induced agranulocytosis: the case of dobesilate. *Eur. J. Clin. Pharmacol.* 58: 767-772, 2003.
- 227.- MONTIEL, C., MENDOZA, I., GARCIA, C.J., AWAD, Y., GARCIA-OLIVARES, J., SOLIS-GARRIDO, L.M., LARA, H., GARCIA, A.G. and CARDENAS, A.M.: Distinct protein kinases regulate SNAP-25 expression in chromaffin cells. *J. Neurosci. Res.* 71: 353-364, 2003.

- 228.-MENDOZA, I., SCHMACHTENBERG, O., TONK, E., FUENTEALBA, J., DIAZ-RAYA, P., LAGOS, V.L., GARCIA, A.G. and CARDENAS, A.M.: Depolarization-induced ERK phosphorylation depends on the cytosolic Ca<sup>2+</sup> level rather than on the Ca<sup>2+</sup> channel subtype of chromaffin cells. *J. Neurochem.* **86**: 1477-1386, 2003.
- 229.-ARROYO, G., ALDEA, M., FUENTEALBA, J., ALBILLOS, A. and GARCÍA, A.G. SNX482 selectively blocks P/Q Ca<sup>2+</sup> channels and delays the inactivation of Na<sup>+</sup> channels of chromaffin cells. *Eur. J. Pharmacol.* **475**: 11-18, 2003.
- 230.-RUIZ-NUÑO, A., MAYORGAS, I., HERNANDEZ-GUIJO, J.M., OLIVARES, R., GARCIA, A.G. and GANDIA, L. Antimigraine dotarizine blocks P/Q Ca<sup>2+</sup> channels and exocytosis in a voltage-dependent manner in chromaffin cells. *Eur. J. Pharmacol* **481**: 41-50, 2003.
- 231.-SOBRADO, M., LOPEZ, M.G., CARCELLER, F., GARCIA, A.G. and RODA, J.M.: Combined nimodipine and citicoline reduced infarct size, attenuate apoptosis and increase bcl-2 expression after focal cerebral ischemia. *Neuroscience* **118**: 107-113, 2003.
- 232.-CUCHILLO-IBÁÑEZ, I., ALDEA, M., BROCARD, J., ALBILLOS, A., WEISS, N., GARCÍA, A.G., and DE WAARD, M. Inhibition of voltage-gated calcium channels by sequestration of  $\beta$  subunits. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* **311**: 1000-1007, 2003.

#### 2004

- 233.-ARIAS, E., ALES, E., GABILAN, N.H., CANO-ABAD, M.F., VILLARROYA, M., GARCIA, A.G. and LOPEZ, M.G.: Galantamine prevents apoptosis induced by  $\beta$ -amyloid and thapsigargin: involvement of nicotinic acetylcholine receptors. *Neuropharmacology* **46**: 103-114, 2004.
- 234.-GALLEGO-SANDIN, S., NOVALBOS, J., SANTOS-AMPUERO, M.A., GALVEZ-MUGICA, M.A and GARCIA, A.G. The comparative hemodynamic effects of intravenous IQB-9302 and bupivacaine in anesthetized rats. *Acta Anaesthesiol Scand* **48**: 607-612, 2004.
- 235.-MARCO, J.L., DE LOS RIOS, C., GARCÍA, A.G., VILLARROYA, M., CARREIRAS, M.C., MARTINS, C., ELEUTÉRIO, A., MORREALE, A., OROZCO, M. and LUQUE, F.J. Synthesis and biological evaluation and molecular modelling of diversely functionalized heterocyclic derivatives as inhibitors of acetylcholinesterase/butyrylcholinesterase and modulators of Ca<sup>2+</sup> channels and nicotinic receptors. *Bioorg. Med. Chem.* **12**: 2199-2218, 2004.
- 236.-MARCO-CONTELLES, J.L., LEÓN, R., MORALES, E., VILLARROYA, M. and GARCÍA, A.G. Synthesis, electrochemical and biological studies on polyfunctionalized 4-ferrocenyl-4H-pyran and 4-ferrocenyl-1,4-dihydropyridine derivatives. *Tetrahedron Lett.* **45**: 5203-5205, 2004.
- 237.-FUENTEALBA, J., OLIVARES, R., ALÉS, E., TAPIA, L., ROJO, J., ARROYO, G., ALDEA, M., CRIADO, M., GANDIA, L. and GARCÍA, A.G. A choline-evoked [Ca<sup>2+</sup>]<sub>c</sub> signal causes catecholamine release and hyperpolarization of chromaffin cells. *FASEB J.* **18**: 1468-1470, 2004.
- 238.-CUCHILLO-IBÁÑEZ, I., LEJEN, T., ALBILLOS, A., ROSE, S.D., OLIVARES, R., VILLARROYA, M., GARCIA, A.G. and TRIFARO, J.M. Mitochondrial calcium sequestration and protein kinase C cooperate in the regulation of cortical F-actin disassembly and secretion in bovine chromaffin cells. *J. Physiol.* **560**: 63-76, 2004.
- 239.-OROZCO, C., DE LOS RIOS, C., ARIAS, E., LEÓN, R., GARCÍA, A.G., MARCO, J.L., VILLARROYA, M. and LÓPEZ, M.G. ITH4012, a novel acetylcholinesterase inhibitor with "calcium promotor" and neuroprotective properties. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* **310**: 987-994, 2004.
- 240.-SOBRADO, M., RODA, J.M., LÓPEZ, M.G., EGEA, J. and GARCÍA, A.G. Galantamine and memantine produce different degrees of neuroprotection in rat hippocampal slices subjected to oxygen-glucose deprivation. *Neurosci. Lett.* **365**: 132-136, 2004.
- 241.-RUIZ-NUÑO, A., ROSADO, A., GARCIA, A.G., LOPEZ, M.G. and VILLARROYA, M. Differences in the vascular selectivity and tolerance between the NO donor/beta-blocker PF-9404C and nitroglycerin. *Eur. J. Pharmacol.* **498**: 203-210, 2004.

- 242.-CARICATI-NETO, A., ABECH D'ANGELO, L.C., REUTER, H., JURKIEWICZ, N.H., GARCIA, A.G. and JURKIEWICZ, A. Enhancement of purinergic neurotransmission by galantamine and other acetylcholinesterase inhibitors in the rat vas deferens. *Eur. J. Pharmacol.* 503: 191-201, 2004.
- 243.-VILLARROYA, M., GARCÍA, A.G. AND MARCO, J.L. New classes of AChE inhibitors with additional pharmacological effects of interest for the treatment of Alzheimer's disease. *Curr. Pharmac. Design* 10: 3177-3184, 2004.
- 244.-GALLEGO-SANDIN, S., NOVALBOS, J., ROSADO, A., GISBERT, J.P., GALVEZ-MUGICA, M.A., GARCIA, A.G., PAJARES, J.M. and ABAD-SANTOS, F. Effect of ibuprofen on cyclooxygenase and nitric oxide synthase of gastric mucosa: correlation with endoscopic lesions and adverse reactions. *Dig. Dis. Sci.* 49: 1538-1544, 2004.
- 245.-EGUIAGARAY, J., EGEA, J., BRAVO-CORDERO, J.J. and GARCIA, A.G. Neurotransmisores, señales de calcio y comunicación neuronal. *Neurocirugía* 15: 109-118, 2004.

### 2005

- 246.-ABAD-SANTOS, F., NOVALBOS, J., GALVEZ-MUGICA, M.A., GALLEGO-SANDIN, S., ALMEIDA, S., VALLEE, F. and GARCIA, A.G. Assessment of sex differences in pharmacokinetics and pharmacodynamics of amlodipine in a bioequivalence study. *Pharmacol. Res.* 51: 445-452, 2005.
- 247.-VILLARROYA, M., LOPEZ, M.G., DE PASCUAL, R. and GARCIA, A.G. Preclinical profile of PF9404C, a nitric oxide donor with beta receptor blocking properties. *Cardiovasc. Drug. Rev.* 23: 149-160, 2005.
- 248.-ALES, E., FUENTEALBA, J., GARCIA, A.G. and LÓPEZ, M.G. Depolarization evokes different patterns of calcium signals and exocytosis in bovine and mouse chromaffin cells: role of mitochondria. *Eur. J. Neurosci.* 21: 142-150, 2005.
- 249.-LEÓN, R., MARCO-CONTELLES, J.L., GARCIA, A.G. and VILLARROYA, M. Synthesis, acetylcholinesterase inhibition and neuroprotective activity of new tacrine analogues. *Bioorg. Med. Chem.* 13: 1167-1175, 2005.
- 250.-MARCO-CONTELLES, J.L., RODRIGUEZ, C. and GARCIA, A.G. Chemical synthesis of galantamine, an acetylcholinesterase inhibitor for treatment of Alzheimer's disease. *Expert Opin. Patents* 15: 575-587, 2005.
- 251.-GALLEGO-SANDIN, S., NOVALBOS, J., ROSADO, A., CANO-ABAD, M.F., ARIAS, E., ABAD-SANTOS, F. and GARCIA, A.G. Albumin prevents mitochondrial depolarization and apoptosis elicited by endoplasmic reticulum  $Ca^{2+}$  depletion of neuroblastoma cells. *Eur. J. Pharmacol.* 520: 1-11, 2005.
- 252.-ARIAS, E., GALLEGOS, S., VILLARROYA, M., GARCÍA, A.G. and LÓPEZ, M.G. Unequal neuroprotection by the acetylcholinesterase inhibitors galantamine, donepezil and rivastigmine in SH-SY5Y neuroblastoma cells: role of nicotinic receptors. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* 315: 1346-1353, 2005.
- 253.-VAN NHIEN, A.N., LEON, R., POSTEL, D., CARREIRAS, M.C., GARCIA, A.G. and MARCO-CONTELLES, J.L. 1,6-C-H and 1,5-O-Si insertion reactions of alkylidene carbene derivatives of monosaccharides. *J. Carbohydr. Chem.* 24: 369-377, 2005.
- 254.-ANDRES-MATEOS, E., RENART, J., CRUCES, J., SOLIS-GARRIDO, L.M., SERRANTES, R., DE LUCAS-CERRILLO, A.M., ALDEA, M., GARCIA, A.G. and MONTIEL, C. Dynamic association of the calcium channel  $\alpha_{1A}$  subunit and SNAP-25 in round and neurite-emitting chromaffin cells. *Eur. J. Neurosci.* 22: 2187-2198, 2005.

### 2006

- 255.-GONZÁLEZ-RUBIO, J.M., GARCIA DE DIEGO, A.M., EGEA, J., OLIVARES, R., ROJO, J., GANDÍA, L., GARCÍA, A.G. and HERNÁNDEZ-GUIJO, J.M.: Blockade of nicotinic receptors of bovine adrenal chromaffin cells by nanomolar concentrations of atropine. *Eur. J. Pharmacol.* 535: 13-24, 2006.

- 256.-GONZALEZ-RUBIO, J.M., ROJO, J., TAPIA, L., MANEU, V., MULET, J., VALOR, L.M., CRIADO, M., SALA, F., GARCIA, A.G. and GANDIA, L.: Activation and blockade by choline of bovine  $\alpha 7$  and  $\alpha 3\beta 4$  nicotinic receptors expressed in oocytes. *Eur. J. Pharmacol.* **535**: 53-60, 2006.
- 257.-MARCO-CONTELLES, J.L., DO CARMO CARREIRAS, M., RODRIGUEZ, C., VILLARROYA, M. and GARCIA, A.G. Synthesis and pharmacology of galantamine. *Chem. Rev.* **106**: 116-332, 2006.
- 258.-ARROYO, G., FUENTEALBA, J., SEVANE-FERNANDEZ, N., ALDEA, M., GARCIA, A.G. and ALBILLOS, A.: Amperometric study of the kinetics of exocytosis in mouse adrenal slice chromaffin cells: physiological and methodological insights. *J. Neurophysiol.* **96**: 1196-1202, 2006.
- 259.-GARCIA, A.G., GARCIA-DE-DIEGO, A.M., GANDIA, L., BORGES, R. and GARCIA-SANCHO, J.: Calcium signalling and exocytosis in adrenal chromaffin cells. *Physiol. Rev.* **86**: 1093-1131, 2006.
- 260.-MARCO-CONTELLES, J.L., LEON, R., LOPEZ, M.G., GARCIA, A.G. and VILLARROYA, M.: Synthesis and biological evaluation of new 4*H*-pyrano[2,3-*b*]quinoline derivatives that block acetylcholinesterase and cell calcium signals, and cause neuroprotection against calcium overload and free radicals. *Eur. J. Med. Chem.* **41**: 1464-1469, 2006.
- 261.-OROZCO, C., GARCIA-DE-DIEGO, A.M., ARIAS, E., HERNANDEZ-GUIJO, J.M., GARCIA, A.G., VILLARROYA, M. and LOPEZ, M.G. Depolarization preconditioning produces cytoprotection against veratridine-induced chromaffin cell death. *Eur. J. Pharmacol.* **553**: 28-38, 2006.
- 262.-ALES, E., GULLO, R., ARIAS, E., OLIVARES, R., GARCIA, A.G. WANKE, E. and LOPEZ, M.G. Blockade of  $Ca^{2+}$ -activated  $K^{+}$  channels by galantamine can also contribute to the potentiation of catecholamine secretion from chromaffin cells. *Eur. J. Pharmacol.* **548**: 45-52, 2006.
- 263.-MARCO-CONTELLES, J., LEON, R., DE LOS RIOS, C., GARCIA, A.G., LOPEZ, M.G. and VILLARROYA, M. New multipotent tetracyclic tracrines with neuroprotective activity. *Bioorg. Med. Chem.* **14**: 8176-8185, 2006.
- 264.-RODRIGUEZ, C., GARCIA, A.G. and MARCO-CONTELLES, J. Intermolecular silyl migration reactions. *J. Chem. Res. Paper* 06/4026, pp. 699-702, 2006.
- 265.-MARCO-CONTELLES, J., LEÓN, R., DE LOS RIOS, C., GUGLIETA, A., TERCENIO, J., LÓPEZ, M.G., GARCÍA, A.G. and VILLARROYA, M. Novel multipotent tacrine-dihydropyridine hybrids, with improved acetylcholinesterase inhibitory and neuroprotective activities, as potential drugs for the treatment of Alzheimer's disease. *J. Med. Chem.* **49**: 7607-7610, 2006.
- 266.-GARCIA DE DIEGO, A.M., ARNAIZ, J.J., GANDIA, L., HERNANDEZ-GUIJO, J.M. and GARCIA, A.G. A comparison between acetylcholine-like action potentials and square depolarizing pulses in triggering calcium entry and exocytosis in bovine chromaffin cells. *J. Mol. Neurosci.* **30**: 57-58, 2006.
- 267.-TAPIA, L., EGUIAGARAY, J.G., EGEA, J., GARCIA, A.G. and GANDIA, L.. Enhancement of secretion by threshold nicotinic stimulation in bovine chromaffin cells. *J. Mol. Neurosci.* **30**: 81-82, 2006.
- 268.-EGEA, J., HERNÁNDEZ-GUIJO, J.M., OLIVARES, R., LOPEZ, M.G. and GARCIA, A.G. Desensitized nicotinic receptors that, however, afford cytoprotection in bovine chromaffin cells. *J. Mol. Neurosci.* **30**: 59-60, 2006.
- 269.-ROSA, A.O., EGEA, J., GANDIA, L., LOPEZ, M.G. and GARCIA, A.G. Neuroprotection by nicotine in hippocampal slices subjected to oxygen-glucose deprivation: involvement of the  $\alpha 7$  nAChR subtype. *J. Mol. Neurosci.* **30**: 61-62, 2006.
- 270.-LOPEZ, M.G., ARIAS, E., SOBRADO, M., LORRIO, S., RODA, J.M. and GARCIA, A.G. Can cholinesterase inhibitors provide additional effects to cholinergic neurotransmission enhancement?. *J. Mol. Neurosci.* **30**: 141-144, 2006.

## 2007

- 271.-ARIAS, E., LOPEZ, M.G., LORRIO, S. and GARCIA, A.G. Cholinesterase inhibitors with a cholinergic mode of action. In "Alzheimer's disease and nicotinic acetylcholine receptors: neurocognitive enhancement and neuroprotection". Ed. Shun Shimohama. Excerpta Medica, Amsterdam, pp. 67-75, 2007.

- 272.-LOPEZ, I., GINER, D., RUIZ-NUÑO, A., FUENTEALBA, J., VINIEGRA, S., GARCIA, A.G., DAULETOV, B. and GUTIERREZ, L.M. Tight coupling of the T-SNARE and calcium channels microdomains in adrenomedullary slices and not in cultured chromaffin cells. *Cell Calcium* **41**: 547-558, 2007.
- 273.-EGEA, J., ROSA, A.O., SOBRADO, M., GANDIA, L., LOPEZ, M.G. and GARCIA, A.G.: Neuroprotection afforded by nicotine against oxygen and glucose deprivation in hippocampal slices is lost in  $\alpha 7$  nicotinic receptor knockout mice. *Neuroscience* **145**: 866-872, 2007.
- 274.-ROSA, J.M., DE DIEGO, A.M.G, GANDIA, L. and GARCIA, A.G. L-type calcium channels are preferentially coupled to endocytosis in bovine chromaffin cells. *Biochem. Biophys. Res. Común.* **357**: 834-839, 2007.
- 275.-EGEA, F.J., ROSA, A., CUADRADO, A., GARCÍA, A.G. and LÓPEZ, M.G. Nicotinic receptor activation by epibatidine induces heme oxygenase-1 and protects chromaffin cells against oxidative stress *J. Neurochem.* **102**: 1842-1852, 2007.
- 276.-DE PASCUAL, R. and GARCIA, A.G. Ouabain augments and maintains the catecholamine release responses evoked by repetitive pulses of potassium, caffeine or histamine in perfused bovine chromaffin cells. *Eur. J. Pharmacol.* **568**: 99-105, 2007.
- 277.-LORRIO, S., SOBRADO, M., ARIAS, E., RODA, J.M., GARCÍA, A.G. and LÓPEZ, M.G.: Galantamine post-ischemia provides neuroprotection and memory recovery against transient cerebral ischemia in gerbils. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* **322**: 591-599, 2007.
- 278.-GONZALEZ, J.C., EGEA, J., GODINO, M.C., FERNANDEZ-GOMEZ, F.J., SANCHEZ-PRIETO, J., GANDIA, L., GARCIA, A.G., JORDAN, J. and HERNANDEZ-GUIJO, J.M. Neuroprotectant minocycline depresses glutamatergic neurotransmission and  $Ca^{2+}$  signalling in hippocampal neurons. *Eur. J. Neurosci.* **26**: 2481-2495, 2007.
- 279.-CAÑAS, N., VALERO, T., VILLARROYA, M., MONTELL, L., VERGÉS, J., GARCÍA, A.G. and LÓPEZ, M.G. Chondroitin sulphate protects SH-SY5Y cells from oxidative stress by inducing Heme Oxygenase-1 via phosphatidylinositol-3-kinase/Akt. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* **323**: 946-953, 2007.
- 280.-VILLARROYA, M., GARCIA, A.G., MARCO-CONTELLES, J. and LOPEZ, M.G. An update on the pharmacology of galantamine. *Expert. Opin. Investig. Drugs* **16**: 1987-1998, 2007.

## **2008**

- 281.-ARNAIZ-COT, J.J., DE DIEGO, A.M.G., HERNANDEZ-GUIJO, J.M., GANDIA, L., and GARCIA, A.G. A two-step model for acetylcholine control of exocytosis via nicotinic receptors. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* **365**: 413-419, 2008.
- 282.-GANDIA, L., MONTIEL, C., GARCIA, A.G. and LOPEZ, M.G. Calcium channels for exocytosis: functional modulation with toxins. En "Seafood and Freshwater toxins: Pharmacology, Physiology and Detection" 2<sup>nd</sup> ed. L. Botana (ed). CRC Press. pp. 107-148, 2008. (ISBN: 13-978-0-8493-7437-1).
- 283.-LEÓN, R., DE LOS RÍOS, C., MARCO-CONTELLES, J., LÓPEZ, M.G., GARCÍA, A.G. and VILLARROYA, M.: Synthesis of 6-amino-1,4-dihydropyridines that prevent calcium overload and neuronal death. *Eur. J. Med. Chem.* **43**: 668-674, 2008.
- 284.-ARNAIZ-COT, J.J., GONZALEZ, J.C., SOBRADO, M., BALDELLI, P., CARBONE, E., GANDIA, L., GARCIA, A.G. and HERNANDEZ-GUIJO, J.M. Allosteric modulation of alpha7 nicotinic receptors selectively increase GABAergic synaptic transmission in hippocampal neurons. *Eur. J. Neurosci.* **27**: 1097-1110, 2008.
- 285.-MIRANDA-FERREIRA, R., DE PASCUAL, R., DE DIEGO, A.M.G., CARICATI-NETO, A., GANDIA, L., JURKIEWICZ, A. and GARCIA, A.G. Single-vesicle catecholamine release has greater quantal content and faster kinetics in chromaffin cells from hypertensive, as compared to normotensive rats. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* **324**: 685-693, 2008.
- 286.-DE DIEGO, A.M.G., GANDIA, L. and GARCIA, A.G. A physiological view of the central and peripheral mechanisms that regulate the release of catecholamines at the adrenal medulla. *Acta Physiol* **192**: 287-301, 2008.

- 287.-DIAZ-PRieto, N., HERRERA-PECO, I., DE DIEGO, A.M.G., RUIZ-NUÑO, A., GALLEG0-SANDIN, S., LOPEZ, M.G., GARCIA, A.G. and CANO-ABAD, M.F. Bcl2 mitigates Ca<sup>2+</sup> entry and mitochondrial Ca<sup>2+</sup> overload through downregulation of L-type Ca<sup>2+</sup> channels in PC12 cells. *Cell Calcium* **44**: 339-352, 2008.
- 288.-ROSA, A.O., EGEA, J., MARTÍNEZ, A., GARCÍA, A.G. and LÓPEZ, M.G. Neuroprotective effects of the new thiadiazolidinone NP00111 against oxygen-glucose deprivation in rat hippocampal slices: implication of erk1/2 and PPAR $\gamma$  receptors. *Exp.Neurol.* **212**: 93-99, 2008.
- 289.-DE DIEGO, A.M.G., ARNAIZ-COT, J.J., HERNANDEZ-GUIJO, J.M., GANDIA, L. and GARCIA, A.G. Differential variations in Ca<sup>2+</sup> entry, cytosolic Ca<sup>2+</sup> and membrane capacitance upon steady or action potential depolarising stimulation of bovine chromaffin cells. *Acta Physiol.* **194**: 97-109, 2008.
- 290.-ROSA, A.O., KASTER, M.P., BINFARÉ, R.W., MORALES, S., MARTIN-APARICIO, E., NAVARRO-RICO, L.M., MARTINEZ, A., MEDINA, M., GARCÍA, A.G., LÓPEZ, M.G. and RODRIGUEZ, A.S.L.. Antidepressant-like effects of the novel TDZD NP031115 in mice. *Prog. Neuro-Psychopharmacol. Biol. Psychiatry* **32**: 1549-1556, 2008.
- 291.-LEÓN, R., DE LOS RÍOS, C., MARCO-CONTELLES, J. HUERTAS, O., BARRIL, X., LUQUE, F.J., LOPEZ, M.G., GARCIA, A.G. and VILLARROYA, M. New tacrine-dihydropyridine hybrids that inhibit acetylcholinesterase, calcium entry, and exhibit neuroprotection properties. *Bioorg. Med. Chem.* **16**: 7759-7769, 2008.
- 292.-DE DIEGO, A.M.G., TAPIA, L., ALVAREZ, R.M., MOSQUERA, M., CORTES, L., LOPEZ, I., GUTIERREZ, L.M., GANDIA, L. and GARCIA, A.G. A low nicotine concentration augments vesicle motion and exocytosis triggered by K<sup>+</sup> depolarization of chromaffin cells. *Eur.J. Pharmacol.* **598**: 81-86, 2008.

## 2009

- 293.-LORRIO, S., NEGREDO, P., RODA, J.M., GARCIA, A.G. and LOPEZ, M.G. Effects of memantine and galantamine given separately or in association, on memory and hippocampal neuronal loss after transient global cerebral ischemia in gerbils. *Brain Res.* **1254**: 128-137, 2009.
- 294.-VALERO, M.T., DEL BARRIO, L., EGEA, J., CAÑAS, N., GARCIA, A.G., VILLARROYA, M. and LOPEZ, M.G. NP04634 prevents cell damage caused by calcium overload and mitochondrial disruption in bovine chromaffin cells. *Eur. J. Pharmacol.* **607**: 47-53, 2009.
- 295.-MIRANDA-FERREIRA, R., DE PASCUAL, R., CARICATI-NETO, A., GANDIA, L., JURKIEWICZ, A. and GARCIA, A.G. Role of the endoplasmic reticulum and mitochondria on quantal catecholamine release from chromaffin cells of control and hypertensive rats.. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* **329**:231-240, 2009
- 296.-TAPIA, L., GARCIA-EGUIAGARAY, J., GARCIA, A.G. and GANDIA, L. Preconditioning stimuli that augment chromaffin cell secretion. *Am. J. Physiol.* **296**: 792-800, 2009.
- 297.-ROSA, J.M., GANDIA, L. and GARCIA, A.G. Inhibition of N and PQ calcium channels by calcium entry through L channels in chromaffin cells. *Pflügers Arch. Eur. J. Physiol.* **458**: 795-807, 2009.
- 298.-FERNÁNDEZ-BACHILLER, M.I., PÉREZ, C., CAMPILLO, N.E., PÁEZ, J.A. GONZÁLEZ-MUÑOZ, G.C., USAN, P., GARCIA-PALOMERO, E. , LÓPEZ, M.G., VILLARROYA, M., GARCIA, A.G., MARTINEZ, A. and RODRIGUEZ-FRANCO, M.I. Tacrine-melatonin hybrids as multifunctional agents for Alzheimer's disease, with cholinergic, antioxidant, and neuroprotective properties. *ChemMedChem* **4**: 828-841, 2009.
- 299.-MARCO-CONTELLES, J., LEÓN, R., DE LOS RÍOS, C., SAMADI, A., BARTOLINI, M., ANDRISANO, V., HUERTAS, O., BARRIL, X., LUQUE, F.J., RODRÍGUEZ-FRANCO, M.I., LÓPEZ, B., LÓPEZ, M.G., GARCÍA, A.G., DO CARMO CARREIRAS, M. and VILLARROYA M. Tacripyrines, the first tacrine-dihydropyridine hybrids, as multitarget-directed ligands for the treatment of Alzheimer's disease. *J. Med. Chem* **52**: 2724-2732, 2009.
- 300.-FERNANDEZ-MORALES, J.C., CORTES-GIL, L., GARCIA, A.G. and DE DIEGO, A.M.G. Differences in the quantal release of catecholamines in chromaffin cells of rat embryos and their mothers. *Am. J. Physiol.* **297**: C407-C418, 2009.

- 301.-NICOLAU, S.M., DE DIEGO, A.M.G., CORTÉS, L., EGEA, J., GONZALEZ, J.C., MOSQUERA, M., LOPEZ, M.G., HERNANDEZ-GUIJO, J.M. and GARCIA, A.G. Mitochondrial  $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$  exchanger blocker CGP37157 protects against chromaffin cell death elicited by veratridine. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* **330**: 844-854, 2009.
- 302.-DU SOUICH, P., GARCIA, A.G., VERGES, J. and MONTELL, E. Immunomodulatory and anti-inflammatory effects of chondroitin sulphate. *J. Cell. Mol. Med.* **13**(8A): 1451-1463, 2009.
- 303.-ARCE, M.P., RODRÍGUEZ-FRANCO, M.I., GONZÁLEZ-MUÑOZ, G.C., PÉREZ, C., LÓPEZ, B., PÁEZ, J.A., CAMPILLO, N.E., VILLARROYA, M., LÓPEZ, M.G., GARCÍA, A.G. and CONDE, S. Neuroprotective and cholinergic properties of multifunctional glutamic acid derivatives for the treatment of Alzheimer's disease. *J. Med. Chem.* **52**: 7249-7257, 2009.

## 2010

- 304.-MORENO-ORTEGA, A.J., RUIZ-NUÑO, A., GARCIA, A.G. and CANO-ABAD, M.F. Mitochondria sense with different kinetics the calcium entering into HeLa cells through calcium channels CALHM1 and mutated P86L-CALHM1. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* **391**: 722-726, 2010.
- 305.-EGEA, J., GARCIA, A.G., VERGES, J. MONTELL, E. and LÓPEZ, M.G. Antioxidant, antiinflammatory and neuroprotective actions of chondroitin sulfate and proteoglycans. *Osteoarthritis and Cartilage* **18** (Suppl. 1): S24-S27, 2010.
- 306.-CAÑAS, N. GORINA, R., PLANAS, A.M., VERGES, J., MONTELL, E., GARCÍA, A.G. and LÓPEZ, M.G.: Chondroitin sulfate inhibits lipopolysaccharide-induced inflammation in rat astrocytes by preventing NFkB activation. *Neuroscience* **167**: 872-879, 2010.
- 307.-MIRANDA-FERREIRA, R., DE PASCUAL, R., SMAILI, S.S., CARICATI-NETO, A., GANDIA, L., GARCIA, A.G. and JURKIEWICZ, A. Greater cytosolic and mitochondrial calcium transients in adrenal medullary slices of hypertensive, compared with normotensive rats. *Eur. J. Pharmacol.* **636**: 126-136, 2010.
- 308.-ROMERO, A., EGEA, F.J. GARCIA, A.G., and LÓPEZ, M.G. Synergistic neuroprotective effect of combined concentrations of galantamine and melatonin against oxidative stress in SH-SY5Y neuroblastoma cells. *J. Pineal Res.* **49**: 141-148, 2010.
- 309.-FERNÁNDEZ-BACHILLER, M.I., PÉREZ, C., GONZÁLEZ-MUÑOZ, G.C., CONDE, S. LÓPEZ, M.G., VILLARROYA, M., GARCIA, A.G. and RODRÍGUEZ-FRANCO, I. Novel tacrine-8-hydroxyquinoline hybrids as multifunctional agents for the treatment of Alzheimer's disease, with neuroprotective, cholinergic, antioxidant, and copper-complexing properties. *J. Med. Chem.* **53**: 4927-4937, 2010
- 310.-DE LOS RIOS, C., EGEA, J., MARCO-CONTELLAS, J., LEON, R., ABDELOUAHID, S., IRIEPA, I., MORALEDA, I., GALVEZ, E., GARCIA, A.G., LOPEZ, M.G., VILLARROYA, M. and ROMERO, A. Synthesis, inhibitory activity of cholinesterases and neuroprotective profile of novel 1,8-naphthyridine derivatives. *J. Med. Chem.* **53**: 5129-5143, 2010.
- 311.-ROSA, J.M., GANDIA, L. and GARCIA, A.G. Permissive role of Sphingosine on calcium-dependent endocytosis in chromaffin cells. *Pflügers Arch Eur. J. Physiol.* **460**: 901-914, 2010.
- 312.-SAMADI, A., MARCO, J.L., SORIANO, E., ÁLVAREZ-PÉREZ, M., CHIOUA, M., ROMERO, A., GONZÁLEZ-LAFUENTE, L., GANDÍA, L., RODA, J.M. LÓPEZ, M.G., VILLARROYA, M., GARCÍA, A.G. and DE LOS RÍOS, C.. Multipotent drugs with cholinergic and neuroprotective properties for the treatment of Alzheimer and neuronal vascular diseases: synthesis, biological assessment, and molecular modelling of simple and readily available 2-aminopyridine-, and 2-chloropyridine-3,5-dicarbonitriles. *Bioorg. Med. Chem.* **18**: 5861-5872, 2010.
- 313.-FERNANDEZ-MORALES, J.C., YANEZ, M., ORALLO, R., CORTES, L., GONZALEZ, J.C., HERNANDEZ-GUIJO, J.M., GARCIA, A.G. and DE DIEGO, A.M.G.. Blockade by nanomolar resveratrol of quantal catecholamine release in chromaffin cells. *Mol. Pharmacol.* **78**: 734-744, 2010.
- 314.-NICOLAU, S.M., EGEA, J., LOPEZ, M.G. and GARCIA, A.G. Mitochondrial  $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$  exchanger, a new target for neuroprotection in rat hippocampal slices. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* **400**: 140-144, 2010.

- 315.-GONZALEZ-MUÑOZ, G.D., ARCE, M.G., PEREZ, C., VILLARROYA, M., LOPEZ, M.G., GARCIA, A.G., CONDE, S. and RODRIGUEZ-FRANCO, M.I. Old phenothiazine and dibenzothiadiazepine derivatives for tomorrow's neuroprotective therapies against neurodegenerative diseases. *Eur. J. Med. Chem.* **45**: 6152-6158, 2010.
- 316.-PARADA, E., EGEA, J., ROMERO, A., DEL BARRIO, L., GARCIA, A.G. and LOPEZ, M.G. Post-stress treatment with PNU282987 can rescue SH-SY5Y cells undergoing apoptosis via alpha7 nicotinic receptors linked to a Jak2/Akt/HO-1 signaling pathway. *Free Radical Biology & Medicine* **49**: 1715-1821, 2010.

## 2011

- 317.-GONZALEZ, J.C., ALBIÑANA, E., BALDELLI, P., GARCIA, A.G., and HERNANDEZ-GUIJO, J.M. Presynaptic muscarinic receptor subtypes involved in the enhancement of spontaneous GABAergic postsynaptic currents in hippocampal neurons. *Eur. J. Neurosci.* **33**: 69-81, 2011.
- 318.-SAMADI, A., SORIANO, E., REVUELTA, J., VALDERAS, C., CHIOUA, M., GARRIDO, I., BARTOLOMÉ, B., TOMASSOLLI, I., ISMAILI, L., GONZÁLEZ-LAFUENTE, L., VILLARROYA, M., GARCÍA, A.G., OSET-GASQUE, M.J. and MARCO, J.L. Synthesis, structure, theoretical and experimental in vitro antioxidant/pharmacological  $\alpha$ -aryl, N-alkyl nitrones, as potential agents for the treatment of cerebral ischemia. *Bioorg. Med. Chem.* **19**: 951-960, 2011.
- 319.-HERNANDEZ, A., SEGURA-CHAMA, P., JIMENEZ, N., GARCÍA, A.G., HERNANDEZ-GUIJO, J.M. and HERNANDEZ-CRUZ, A. Modulation by endogenously released ATP and opioids, of chromaffin cell calcium channels in mouse adrenal slices. *Am. J. Physiol. Cell Physiol* **300**: C610-C623, 2011.
- 320.-MARTÍN-DE-SAAVEDRA, M.D., DEL BARRIO, L., CANAS, N., EGEA, J., LORRIO, S., MONTELL, E., VERGES, J., GARCÍA, A.G. and LÓPEZ, M.G. Chondroitin sulfate reduces cell death of rat hippocampal slices subjected to oxygen and glucose deprivation by inhibiting p38, NF $\kappa$ B and iNOS. *Neurochem. Int.* **58**: 676-683, 2011.
- 321.-GONZÁLEZ-MUÑOZ, G.C., ARCE, M.P., LOPEZ, B., PEREZ, C., ROMERO, A., DEL BARRIO, L., MARTIN-DE-SAAVEDRA, M.D., EGEA, J., LEON, R., VILLARROYA, M., LOPEZ, M.G., GARCIA, A.G., CONDE, S. and RODRIGUEZ-FRANCO, M.I. N-Acylaminophenothiazines: neuroprotective agents displaying multifunctional activities for a potential treatment of Alzheimer's disease. *Eur. J. Med. Chem.* **46**: 2224-2235, 2011.
- 322.-ROSA, J.M., TORREGROSA-HETLAND, C.J., COLMENA, I., GUTIERREZ, L.M., GARCIA, A.G. and GANDIA, L. Calcium entry through slow-inactivating L-type calcium channels preferentially triggers endocytosis rather than exocytosis, in bovine chromaffin cells. *Am. J. Physiol.* **301**: C86-C98, 2011.
- 323.-PEREIRA, J.D., CARICATI-NETO, A., MIRANDA-FERREIRA, R., SMAILI, S.S., GODINHO, R.O., DE LOS RIOS, C., LEON, R., VILLARROYA, M., SAMADI, A., MARCO-CONTELLAS, J., JURKIEWICZ, N.H., GARCIA, A.G. and JURKIEWICZ, A. Effects of novel tacipyrynes ITH12117 and ITH12118 on rat vas deferens contractions, calcium transients and cholinesterase activity. *Eur. J. Pharmacol.* **660**: 411-419, 2011.
- 324.-ROSA, J.M., CONDE, M., NANCLARES, C., OROZCO, A., COLMENA, I., DE PASCUAL, R., GARCIA, A.G. and GANDIA, L. Paradoxical facilitation of exocytosis by inhibition of L-type calcium channels of bovine chromaffin cells. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* **410**: 307-311, 2011.
- 325.-MILLA, J., MONTESINOS, M.S., MACHADO, J.D., BORGES, R., MORENO-ORTEGA, A.J., ALONSO, E., CANO-ABAD, M.F., GARCIA, A.G. and RUIZ-NUÑO, A. Ouabain enhances exocytosis through the regulation of calcium handling by the endoplasmic reticulum of chromaffin cells. *Cell Calcium* **50**: 332-342, 2011.
- 326.-MAROTO, M. DE DIEGO, A.M.G., ALBIÑANA, E., FERNANDEZ-MORALES, J.C., CARICATI-NETO, A., JURKIEWICZ, A., YÁÑEZ, M., RODRIGUEZ-FRANCO, M.I., CONDE, S., ARCE, M.P., HERNÁNDEZ-GUIJO, J.M. and GARCÍA, A.G. Multi-target novel neuroprotective compound ITH33/IQM9.21 inhibits calcium entry, calcium signals and exocytosis. *Cell Calcium* **50**: 359-369, 2011.

327.-YAÑEZ, M., GALAN, L., MATIAS-GUIU, J., VELA, A., GUERRERO, A and GARCIA, A.G. CSF from amyotrophic lateral sclerosis patients produces glutamate independent death of rat motor brain cortical neurons: Protection by resveratrol but not riluzole. *Brain Res.* 1423: 77-86, 2011.

## 2012

328.-EGEA, J., MARTÍN-DE-SAAVEDRA, M.D., PARADA, E., ROMERO, A., DEL BARRIO, L., ROSA, A.O., GARCIA, A.G. and LOPEZ, M.G. Galantamine elicits neuroprotection by inhibiting iNOS, NADPH oxidase and ROS in hippocampal slices stressed with anoxia/reoxygenation.. *Neuropharmacology* 62: 1082-1090, 2012.

329.-DE PASCUAL, R., COLMENA, I., DE LOS RIOS, C., ROSA, J.M., CORREA-LEITE, P.E., LIMA-ARAÚJO, K.G., FERREIRA, V.F., ROCHA, D.R., GONZAGA, D.T.G., GARCÍA, A.G., SANTOS, W.C. and GANDÍA, L. Augmentation of catecholamine release elicited by an *Eugenia punicifolia* (myrtaceae) extract in chromaffin cells. *Rev. Bras. Farmacogn.* 22: 1-12, 2012.

330.-GARCIA, A.G., PADIN, J.F., FERNANDEZ-MORALES, J.C., MAROTO, M., GARCIA-SANCHO, J. Cytosolic organelles shape calcium signals and exo-endocytotic responses of chromaffin cells. *Cell Calcium* 51: 309– 320, 2012).

331.-GARCIA-SANCHO, J., GARCIA, A.G. and DE DIEGO, A.M.G. Mitochondria and chromaffin cell function. *Pflügers Arch. Eur. J. Physiol.* 464: 33-41, 2012.

332.-GONZÁLEZ-LAFUENTE, L., EGEA, J., LEÓN, R., MARTÍNEZ-SANZ, F.J., MONJAS, L., PEREZ, C., MERINO, C., GARCA-DE-DIEGO, A.M., RODRIGUEZ-FRANCO, M.I., GARCIA, A.G., VILLARROYA, M., LOPEZ, M.G. and DE LOS RIOS, C. Benzothiazepine CGP37157 and its isosteric 2'-methyl analogue provide neuroprotection and block cell calcium entry. *ACS Chem. Neurosci.* 3: 519–529, 2012.

333.-PADÍN J.F., DE DIEGO, A.M.G., FERNÁNDEZ-MORALES, J.C., MERINO, C., MAROTO, M., CALVO-GALLARDO, E., ARRANZ, J.A., YAÑEZ, M. and GARCIA, A.G. Resveratrol augments nitric oxide generation and causes store calcium release in chromaffin cells. *Eur. J. Pharmacol* 685: 99-107, 2012.

334.-ROSA, J.M., NANCLARES, C., OROZCO, A., COLMENA, I., DE PASCUAL, R., GARCIA, A.G. and GANDIA, L. Regulation by L-type calcium channels of endocytosis: an overview. *J. Mol. Neurosci.* 48: 360–367, 2012.

335.-FERNÁNDEZ-MORALES, J.C., ARRANZ-TAGARRO, J.A., CALVO-GALLARDO, E., MAROTO, M., PADIN, J.F. and GARCIA, A.G. Stabilisers of neuronal and mitochondrial calcium cycling as a strategy for developing a medicine for Alzheimer's disease. *ACS Chem. Neurosci.* 3: 873-883, 2012.

336.-DE DIEGO, A.M.G., LORRIO, S., CALVO-GALLARDO, E. and GARCIA, A.G. Smaller quantal size and faster kinetics of single exocytotic events in chromaffin cells from the APP/PS1 mouse model of Alzheimer's disease. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 428: 482-486, 2012.

337.-DE DIEGO, A.M.G., LORRIO, S., HERNÁNDEZ-GUIJO, J.M., GANDIA, L. and GARCIA, A.G. Multitarget drugs for Stabilization of Calcium Cycling and Neuroprotection in Neurodegenerative Diseases and Stroke. En "Therapeutic Targets: Modulation, Inhibition and Activation". L. Botana and M. Loza (eds). Wiley & Sons Inc. pp. 123-200, 2012. (ISBN: 978-0-470-58719-5).

## 2013

338.-LORRIO, S., GÓMEZ-RANGEL, V., NEGREDO, P., EGEA, J., LEON, R., ROMERO, A., DAL-CIM, T., VILLARROYA, M., RODRIGUEZ-FRANCO, M.I., CONDE, S., ARCE, M., RODA, J.M., GARCIA, A.G. and LÓPEZ, M.G. Novel multitarget ligand ITH33/IQM9.21 provides neuroprotection in in vitro and in vivo models related to brain ischemia. *Neuropharmacology* 67: 403-411, 2013.

- 339.-CAÑAS, F., ALPTEKIN, J., AZORÍN, J.M., EMSLEY, R., GARCIA, A.G.: GORWOOD, P, HADDAD, P.M., NABER, D., OLIVARES, J.M., PAPAGERGIU, G. and ROCA, M. Improving treatment adherence in your patents with Schizophrenia: the STAY initiative. *Clin. Drug. Invest.* **33**: 97-107, 2013.
- 340.-MAROTO, M. , FERNÁNDEZ-MORALES, J.C., PADÍN, J.F., GONZÁLEZ, J.C., HERNÁNDEZ-GUIJO, J.M., MONTELL, E., VERGÉS, J., DE DIEGO, A.M.G. and GARCIA, A.G.: Chondroitin sulfate, a major component of the perineuronal net, elicits inward currents, cell depolarization and calcium transients by acting on AMPA and kainate receptors of hippocampal neurons. *J. Neurochem.* **125**: 205-213, 2013.
- 341.-LEON, R., GARCIA, A.G. and MARCO-CONTELLES, J.L. Recent advances in the multi-target directed ligands approach for the treatment of Alzheimer's disease. *Med. Res. Rev.* **33**: 139-189, 2013.
- 342.-GARCIA-PARRA, P., MAROTO, M., CAVALIERE, F., NALDAIZ-GASTESI, N., ALAVA, J.I., GARCÍA A.G., LÓPEZ DE MUNIÁIN, A and IZETA, A. A neural extracellular matrix-based method for *in vitro* hippocampal neuron culture and dopaminergic differentiation of neural stem cells. *BMC Neuroscience.* **14**: 48, 2013.
- 343.-DE PASCUAL, R., MIRANDA-FERREIRA, R., GALVÃO, K.M., LAMEU, C., ULRICH, H., SMAILI, S.S., JURKIEWICZ, A., GARCÍA, A.G. and GANDÍA, L. Lower density of L-type and higher density of P/Q-type of calcium channels in chromaffin cells of hypertensive, compared with normotensive rats. *Eur. J. Pharmacol.* **706**: 25-35, 2013.
- 344.-GARCÍA-PARRA, P., NALDAIZ-GASTESI, N., MAROTO, M., PADÍN, J.F., GOICOECHEA, M., AIASUI, A., FERNÁNDEZ-MORALES, J.C., GARCÍA-BELDA, P., LACALLE, J., ÁLAVA, J.I., GARCÍA-VERDUGO, J.M., GARCÍA, A.G., IZETA, A. and LÓPEZ DE MUNAIN, A. Murine muscle engineered from dermal precursors: an *in vitro* model for skeletal muscle generation, degeneration and fatty infiltration. *Tissue Engineering* **20**: 1-14, 2013.
- 345.-MUSIAL, D.C., DA SILVA, E.D., DA SILVA, R.M., MIRANDA-FERREIRA, R., DE LIMALANDMAN, T.R., JURKIEWICZ, A., GARCIA, A.G. and JURKIEWICZ, N.H. Increase of angiotensin-converting enzyme activity and peripheral sympathetic dysfunction could contribute to hypertension development in streptozocin-induced diabetic rats. *Diabetes & Vasc. Dis. Res.* **10**: 498-504, 2013.
- 346.-ALONSO, E., CANO-ABAD, M.F., MORENO-ORTEGA, A.J., NOVALBOS, J., MILLA, J., GARCIA, A.G. and RUIZ-NUÑO, A. Nanomolar ouabain elicits apoptosis through a direct action on HeLa cell mitochondria. *Steroids* **78**: 1110-1118, 2013.
- 347.-PADIN, J.F., FERNÁNDEZ-MORALES, J.C., OLIVARES, R., VESTRING, S, ARRANZ-TAGARRO, J.A., CALVO-GALLARDO, E., DE PASCUAL, R., GANDIA, L. and GARCIA, A.G. The plasmalemmal sodium-calcium exchanger shapes the calcium and exocytotic signals of chromaffin cells at physiological temperature. *Am. J. Physiol.* **305**: C160-172, 2013.
- 348.-CARICATI-NETO, A., PADIN, J.F., SILVA-Jr. E.D., FERNÁNDEZ-MORALES, J.VC., DE DIEGO, A.M.G., JURKIEWICZ, A. and GARCIA, A.G. Novel features on the regulation by mitochondria of calcium and secretion transients in chromaffin cells challenged with acetylcholine at 37 °C. *Physiological Rep.* **1**: e00182. DOI: 10.1002/phy2.182, 2013.

#### **2014**

- 349.-DE DIEGO, A.M.G., GANDIA, L., PADIN, J.F. and GARCIA, A.G. Calcium channels for exocytosis and endocytosis: functional modulation. En "Seafood and Freshwater toxins: Pharmacology, Physiology and Detection" 3<sup>RD</sup> ed. L. Botana (ed). CRC Press. pp. 1090-1137, 2014. (ISBN: 978-1-466-50514-8).
- 350.-RODRIGUES, J.Q.D, DA SILVA Jr., E.D., GALVAO, K.M., MIRANDA-FERREIRA, R., CARICATI-NETO, A., JURKIEWICZ, N.H., GARCIA, A.G. and JURKIEWICZ, A. Differential regulation of atrial contraction by P1 and P2 purinoceptors in normotensive and spontaneously hypertensive rats. *Hypertens. Res.* **37**: 210-219, 2014.
- 351.-YAÑEZ, M., MATIAS-GUIU, J., ARRANZ-TAGARRO, J.A., GALAN, L., VIÑA, D., GOMEZ-PINEDO, U., VELA, A., GUERREORO, A., MARTINEZ-VILA, E. and GARCIA, A.G. The neuroprotection exerted by memantine, minocycline and lithium, against neurotoxicity of CSF from patients with amyotrophic lateral sclerosis, is antagonized by riluzole. *Neurodegener. Dis.* **13**: 171-179, 2014.



- 352.-GÓMEZ-PINEDO, U., YÁÑEZ, M., MATÍAS-GUIU, J., GALÁN, L., GUERRERO-SOLA, A., BENITO-MARTIN, M.S., VELA, A., ARRANZ-TAGARRO, J. and GARCÍA, A.G. Cellular changes in motor neuron cell culture produced by cytotoxic cerebrospinal fluid from patients with amyotrophic lateral sclerosis. *Neurología* 29:346-352 (doi: 10.1016/j.nrl.2013.08.001), 2014.
- 353.-EGEA, J., PARADA, E., GÓMEZ-RANGEL, V., BUENDIA, I., NEGREDO, P., MONTELL, E., RUHÍ, R., VERGÉS, J., RODA, J.M., GARCÍA, A.G. and LÓPEZ, M.G. Small synthetic hyaluronan disaccharides afford neuroprotection in brain ischemia related models. *Neuroscience* 265:313-322, 2014.
- 354.-ARRANZ-TAGARRO, J.A., DE LOS RIOS, C., GARCÍA, A.G. and PADIN, J.F. Recent patents on calcium channel blockers: emphasis on CNS diseases. *Expert Opin. Ther. Patents* 24: 959-977, 2014.
- 355.-FERNÁNDEZ-MORALES, J.C., PADÍN, J.F., ARRANZ-TAGARRO, J.A., VESTRING, S., GARCÍA, A.G. and DE DIEGO, A.M.G. Hypoxia-elicited catecholamine release is controlled by L-type as well as N/PQ types of calcium channels in rat embryo chromaffin cells. *Am. J. Physiol.* 307: C455-C465, 2014.
- 356.- RODRIGUES, J.Q., DA SILVA, E.D.Jr., DE MAGALHAES GALVAO, K., MIRANDA-FERREIRA, R., CARICATI-NETO, A., JURKIEWICZ, N.H., GARCÍA, A.G. and JURKIEWICZ, A. Differential regulation of atrial contraction by P1 and P2 purinoceptors in normotensive and spontaneously hypertensive rats. *Hypertens. Res.* 37: 210-219, 2014.

## 2015

- 357.-CALVO-GALLARDO, E., DE PASCUAL, R., FERNÁNDEZ-MORALES, J.C., ARRANZ-TAGARRO, J.A., MAROTO, M., NANCLARES, C., GANDIA, L., DE DIEGO, A.M.G., PADÍN, J.F. and GARCÍA, A.G. Depressed excitability and ion currents linked to slow exocytotic fusion pore in chromaffin cells of the SOD1<sup>G93A</sup> mouse model of amyotrophic lateral sclerosis. *Am. J. Physiol.* 308: C1-C19, 2015.
- 358.-EGEA, J., BUENDIA, I., PARADA, E., NAVARRO, E., RADA, P., CUADRADO, A., LÓPEZ, M.G., GARCÍA, A.G. and LEÓN, R. Melatonin-sulforaphane hybrid ITH12674 affords neuroprotection in oxidative stress conditions by a “Drug-Prodrug” mechanism of action. *Br. J. Pharmacol.* 172: 1807-1821, 2015.
- 359.-FERNÁNDEZ-MORALES, J.C., PADIN, J.F., VESTRING, S., MUSIAL, D.C., DE DIEGO, A.M.G. and GARCÍA, A.G. Blockade by NNC 55-0396, mibefradil, and nickel of calcium and exocytotic signals in chromaffin cells: implications for the regulation of hypoxia-induced secretion at early life. *Eur. J. Pharmacol.* 751: 1-12, 2015.
- 360.-ALBIÑANA, E., GUTIÉRREZ-LUENGO, J., MONTELL, E., VERGÉS, J., GARCÍA, A.G., HERNÁNDEZ-GUIJO, J.M., HERNÁNDEZ-JUAREZ, N. and BARAIBAR, A.M. Chondroitin sulfate induces depression of synaptic transmission and modulation of neuronal plasticity in rat hippocampal slices. *Neural Plasticity* (article ID 463854; doi: 10.1155/2015/463854), 2015.
- 361.-VESTRING, S., FERNÁNDEZ-MORALES, J.C., MÉNDEZ-LÓPÈZ, I., MUSIAL, D.C., DE DIEGO, A.M.G., PADIN, J.F. and GARCÍA, A.G. Tight mitochondrial control of calcium and exocytotic signals in chromaffin cells at embryonic life. *Pflügers Arch Eur. J. Physiol.* 467: 2589-2601, 2015.
- 362.-PADIN, J.F., FERNÁNDEZ-MORALES, J.C., DE DIEGO, A.M.G. and GARCÍA, A.G. Calcium channel subtypes and exocytosis in chromaffin cells at early life. *Curr. Mol. Pharmacol.* 8:81-86. 2015.
- 363.-CRESPO-CASTRILLO, A., PUNZÓN, E., DE PASCUAL, R., MAROTO, M., PADIN, J.F., GARCÍA-ÁLVAREZ, I., NANCLARES, C., RUIZ-PASCUAL, L., GANDÍA L., FERNÁNDEZ-MAYORALAS, A. and GARCÍA, A.G. Novel synthetic sulfoglycolipid IG20 facilitates exocytosis in cells through the regulation of sodium channels. *J. Neurochem.* 135: 880-896, 2015.
- 364.-CARICATI-NETO, A., GARCÍA, A.G. and BUENO-BERGANTIN, L. Pharmacological implications of the Ca<sup>2+</sup>/CamP signaling interaction: from risk for antihypertensive therapy to potential beneficial for neurological and psychiatric disorders. *Pharma. Res. Per.* 3(5), e00181 (doi: 10.1002/prp2.181), 2015.

365.-CAMARA, H., RODRIGUES, J.Q., ALVES, G.A., SILVA JUNIOR, E.D., CARICATI-NETO, A., GARCIA, A.G. and JURKIEWICZ, A. Would calcium or potassium channels be responsible for cardiac arrest produced by adenosine and ATP in the right atria of Wistar rats?. *Eur. J. Pharmacol.* **768**: 199-206, 2015.

## **2016**

366.-BOMFIM, G.J., GARCÍA, A.G., JURKIEWICZ, A. and JURKIEWICZ, N.H. Relationship between central behavioural effects and peripheral sympathetic neurotransmission functionality during acute cocaine withdrawal syndrome in adult rats. *Am. J. Drug Alcohol Abuse* **42**: 63-76, 2016.

367.-CALVO-GALLARDO, E., LÓPEZ-GIL, A., MÉNDEZ-LÓPEZ, I., MARTÍNEZ-RAMÍREZ, C., PADÍN, J.F. and GARCIA, A.G.. Faster kinetics of quantal catecholamine release in mouse chromaffin cells stimulated with acetylcholine, compared with other secretagogues. *J. Neurochem.* **139**: 722-736, 2016.

368.-WOJNICZ, A., AVENDAÑO-ORTÍZ, J., DE PASCUAL, R., RUIZ-PASCUAL, L., GARCÍA, A.G. and RUIZ-NUÑO, A. Simultaneous monitoring of monoamines, amino acids, nucleotides and neuropeptides by liquid chromatography-tandem mass spectrometry and its application to neurosecretion in bovine chromaffin cells. *J. Mass. Spectrom.* **51**: 651-664, 2016.

369.-MORENO-ORTEGA, A.J., AL-ACHBILI, L.M., ALONSO, E. , DE LOS RÍOS, C., GARCÍA, A.G., RUIZ-NUÑO, A. and CANO-ABAD, M.F. Neuroprotective effect of the novel compound ITH33/IQM9.21 against oxidative stress and Na<sup>+</sup> and Ca<sup>2+</sup> overload in motor neuron-like NSC-34 cells. *Neurotoxicity Research* **30**: 380-391, 2016.

370.-DE PASCUAL, R., COLMENA, I., RUIZ-PASCUAL, L., BARAIBAR, A.M., EGEEA, J., GANDÍA, L. and GARCÍA, A.G. Regulation by L channels of Ca<sup>2+</sup>-evoked secretory responses in ouabain-treated chromaffin cells. *Pflügers Arch. Eur. J. Physiol.* **468**: 1779-1792, 2016.

371.-GÓMEZ-PINEDO, U., GALÁN, L., YAÑEZ, M., MATIAS-GUIU, J., VALENCIA, C., GUERRERO-SOLA, A., LOPEZ-SOSA, F., BRIN, J.R., BENITO-MARTIN, M.S., LEON-ESPINOSA, G., VELA-SOUTO, A., LENDINEZ, C., GUILLAMON-VIVANCOS, T., MATIAS-GUIU, J.A., ARRANZ-TAGARRO, J.A., BARCIA, J.A. and GARCIA, A.G. Histological changes in the rat brain and spinal cord following prolonged intracerebroventricular infusion of cerebrospinal fluid from amyotrophic lateral sclerosis patients are similar to those caused by the disease. *Neurología pii: S0213-4853(16)30167-0*, 2016.

372.-BUENDIA, I., TENTI, G., MICHALSKA, P., MÉNDEZ-LÓPEZ, I., LUENGO, E., SATRIANI, M., PADÍN-NOGUEIRA, J.F., LÓPEZ, M.G., RAMOS, M.T., GARCÍA, A.G., MENÉNDEZ, J.C. and LEÓN, R. ITH14001, a CGP37157-nimodipine hybrid designed to regulate calcium homeostasis and oxidative stress, exerts neuroprotection in cerebral ischemia. *ACS Chem. Neurosci.* (en prensa, Octubre 2016).

373.-LÓPEZ-GIL, A., NANCLARES, C., MÉNDEZ-LÓPEZ, I., MARTÍNEZ-RAMÍREZ, C., DE LOS RIOS, C., PADÍN-NOGUEIRA, J.F., MONTERO, M., GANDÍA, L. and GARCÍA, A.G. The quantal catecholamine release from mouse chromaffin cells challenged with repeated acetylcholine pulses is regulated by the mitochondrial Na<sup>+</sup>/Ca<sup>2+</sup> exchanger. *J. Physiol.* (en prensa; 30 noviembre 2016).

374.-PUNZÓN, E., GARCÍA-ALVARADO, F., MAROTO, M., FERNÁNDEZ, C., MICHALSKA, P., GARCÍA-ALVAREZ, I., ARRANZ-TAGARRO, J.A., BUENDIA, I., LÓPEZ, MG., LEÓN, R., GANDÍA, L., FERNÁNDEZ-MAYORALAS, A. and GARCÍA, A.G. Novel sulfoglycolipid IG20 causes neuroprotection by activating the phase II antioxidant response in rat hippocampal slices. *Neuropharmacology* **116**: 110-121, 2016.

375.-GALAN, L., MATÍAS-GUIU, J., MATÍAS-GUIU, J.A., YAÑEZ, M., PYTEL, V., GUERRERO-SOLA, A., VELA-SOUTO, A., ARRANZ-TAGARRO, J.A., GÓMEZ-PINEZO, U. and GARCÍA A.G. Cerebrospinal fluid cytotoxicity does not affect survival in amyotrophic lateral sclerosis. *Acta Neurol Scand.* 2016 Dec 29. doi: 10.1111/ane.12717.

376.-BOMFIM, G.H.S., MÉNDEZ-LÓPEZ, I., ARRANZ-TAGARRO, J.A., PADÍN, J.F., GARCÍA, A.G., JURKIEWICZ, A., JURKIEWICZ, N.H., FERRAZ-CARBONELL, A.A. and ROMAN-CAMPOS, D. Functional upregulation of STIM-1/Orai-1-mediated store-operated Ca<sup>2+</sup> contributing to the hypertension development elicited by chronic EtOH consumption. *Current Vasc. Pharmacol.* (en prensa, Enero 2017).



---

**Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones**  
(nacionales y/o internacionales)

---

Título del contrato/proyecto: **Mechanism of action of Flunarizine, Sabeluzole and related Janssen's compounds on calcium homeostasis, catecholamine secretion and chromaffin cells survival in cultures**

Empresa/Administración financiadora: Laboratorios Janssen. Beerse. Bélgica.

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Duración, desde: 10-11-92 hasta: 9-11-93

Investigador responsable: Antonio García García

Título del contrato/proyecto: **Search for blockers of the N or P-type calcium channels**

Empresa/Administración financiadora: Laboratorios Ely Lilly. Reino Unido

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Duración, desde: 1-1-93 hasta: 1-1-96

Investigador responsable: Antonio García García

Título del contrato/proyecto: **Estudio para esclarecer el mecanismo de acción de la dotarizina a nivel celular y tisular**

Empresa/Administración financiadora: Laboratorios Ferrer Internacional. España.

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Duración, desde: 1-1-95 hasta: 1-1-99

Investigador responsable: Antonio García García

Título del contrato/proyecto: **Estudio del mecanismo de acción de lubeluzol, R56865, compuestos de la serie R100.000 y draflazina**

Empresa/Administración financiadora: Laboratorios Janssen-Cilag, S.A.

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Duración, desde: 01-01-97 hasta: 31-12-99

Investigador responsable: Antonio García García

Título del contrato/proyecto: **Mecanismo de acción de dotarizina –un antimigrañoso- y citicolina –un neuroprotector**

Empresa/Administración financiadora: Laboratorios Ferrer Internacional, S.A.

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Duración, desde: 1-1-2000 hasta: 30-12-2000

Investigador responsable: Antonio García García

Título del contrato/proyecto: **Mecanismo de acción de galantamina**

Empresa/Administración financiadora: Laboratorios Janssen-Cilag.

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Duración, desde: 1-5-2000 hasta: 1-5-2001

Investigador responsable: Antonio García García

Título del contrato/proyecto: **Análisis de compuestos de Neuropharma en modelos de neuroprotección y estudios de electrofisiología.**

Empresa/Administración financiadora: Laboratorios Neuropharma

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Duración, desde: 1-9-2003 hasta: 31-12-2005

Investigador responsable: Antonio García García

Título del contrato/proyecto: **Pharmacological characterization of putative modulators of  $\alpha 7$  subtype of nicotinic receptors**

Empresa/Administración financiadora: Laboratorios Janssen-Cilag.

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Duración, desde: 1-9-2004 hasta: 31-12-2005

Investigador responsable: Antonio García García

Título del contrato/proyecto: **Cátedra de Inflamación crónica y citoprotección (CABICYC/Bioibérica/UAM)**

Empresa/Administración financiadora: Laboratorios Bioibérica

Duración: 2009-2018

Investigador responsable: Antonio García García

## Patentes y Modelos de utilidad

---

Inventores (p.o. de firma): Sunkel, C., Fau de Casa-Juana, M., Santos, L., Alonso, S., García, A.G. y Priego, J.

Título: **Neue 1,4-dihydropyridin-derivate, verfahren zu ihrer Herstellung und ihre Verwendung zur Beeinflussung des Blutflusses.**

N. de solicitud: 40 03 541                      País de prioridad: Alemania                      Fecha de prioridad: 1991  
Entidad titular: Alter, S.A. MADRID

---

Inventores (p.o. de firma): Sunkel, C., Fau de Casa-Juana, M., Santos, L., Alonso, S., García, A.G..

Título: **New 1,4-dihydropyridine derivatives, a process for their preparation and their use for influencing the blood flow**

N. de solicitud: 0441.736A2                      País de prioridad: Europa                      Fecha de prioridad: 1992  
Entidad titular: Alter, S.A. MADRID

---

Inventores (p.o. de firma): J.L. Marco, C. de los Rios, M. Villarroya y A.G. García

Título: **Síntesis y evaluación biológica de nuevos análogos de tacrina que bloquean canales de calcio neuronales e inhiben acetilcolinesterasa y butirilcolinesterasa potenciales agentes neuroprotectores para las enfermedades de Alzheimer y Parkinson**

N. de solicitud: P200200936                      País de prioridad: España                      Fecha de prioridad: 22/4/2002  
Entidad titular: CSIC y Universidad Autónoma de Madrid

---

Inventores (p.o. de firma): M. Villarroya, J.L. Marco, C. de los Rios y A.G. García

Título: **Síntesis y evaluación farmacológica de nuevos derivados de tacrina que modulan canales de calcio y receptores nicotínicos neuronales**

N. de solicitud: P200200937                      País de prioridad: España                      Fecha de prioridad: 22/4/2002  
Entidad titular: Universidad Autónoma de Madrid y CSIC

---

Inventores (p.o. de firma): J.L. Marco, R. León, A.G. García y M. Villarroya

Título: **Derivados de [1]benzopirano[2,3-b]quinolin-1(2H)-ona**

N. de solicitud: P200601196                      País de prioridad: España                      Fecha de prioridad: 10/05/2006  
Entidad titular: CSIC y Universidad Autónoma de Madrid

---

Inventores (p.o. de firma): Conde, S.; Rodríguez-Franco, M. I.; Arce, M. P.; González-Muñoz, G. C.; Villarroya, M.; López, M. G.; García, A.G

**Título: Nuevos derivados de aminoácidos dicarboxílicos y su aplicación en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas**

N. de solicitud: P20070326 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 10/12/2007  
Extensión: PCT/ES2008/070221 Fecha de PCT: 27/11/2008  
Nº registro Oficina Europea de Patentes: 08858498.2 Fecha de registro: 09/07/2010  
Nº registro Oficina de Patentes de EE.UU.: 12747254 Fecha de registro: 10/06/2010  
Entidad titular: CSIC y Universidad Autónoma de Madrid

---

Inventores (p.o. de firma): Conde, S.; Rodríguez-Franco, M. I.; González-Muñoz, G. C.; Arce, M. P.; Villarroya, M.; López, M. G.; García, A.G.

**Título: Uso de hidrazidas de sistemas heterocíclicos en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas**

N. de solicitud: P200801900 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 25/06/2008  
Extensión: PCT/ES2009/070229 Fecha de PCT: 16/06/2009  
Entidad titular: CSIC y Universidad Autónoma de Madrid

---

Inventores (p.o. de firma): Conde, S.; Rodríguez-Franco, M. I.; González-Muñoz, Villarroya, M.; López, M. G.; García, A.G.

**Título: Derivados de 1,4,5-dibenzo(b,f)tiadiazepinas 5,6-dihidro y su uso en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas**

N. de solicitud: P200803413 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 08/12/2008  
Extensión: PCT/ES2009/070522 Fecha de PCT: 23/11/2009  
Entidad titular: CSIC y Universidad Autónoma de Madrid

---

Inventores (p.o. de firma): De los Rios Salgado, C; Romero, A.; Egea, J.; León, R.; Villarroya, M.; López, M.G.; García, A.G.; Marco-Contelles, J.L.; Soriano, E.; Samadi, A.; Chioua, M.

**Título: Compuestos derivados de 1,8-naftiridinas y su uso en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas**

N. de solicitud: P200930903 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 26/10/2009  
Extensión PCT: PCT/ES/2010/070687 Fecha de PCT: 25/10/2010  
Entidad titular: CSIC y Universidad Autónoma de Madrid

---

Inventores (p.o. de firma): Rodríguez-Franco, M. I.; Conde, S.; López-Iglesias, B.; Pérez-Martín, C.; Villarroya, M.; López, M.G.; García, A.G.

**Título: Derivados de bis(aralquil)amino y sistemas (hetero)aromáticos de seis miembros y su uso en el tratamiento de patologías neurodegenerativas, incluida la enfermedad de Alzheimer**

N. de solicitud: P200930931 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 29/10/2009  
Extensión PCT: PCT/ES2010/070702 Fecha PCT: 28/10/2010  
Entidad titular: CSIC y Universidad Autónoma de Madrid

---

Inventores (p.o. de firma): Rodríguez-Franco, M. I.; Conde, S.; López-Iglesias, B.; Pérez-Martín, C.; Villarroya, M.; López, M.G.; García, A.G.

Título: **Derivados de bis(aralquil)amino y sistemas [6+5]heteroaromáticos y su uso en el tratamiento de patologías neurodegenerativas, incluida la enfermedad de Alzheimer**

N. de solicitud: P200930936 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 30/10/2009  
Entidad titular: CSIC y Universidad Autónoma de Madrid

---

Inventores (p.o. de firma): Vergés, J.; García, A.G.; Ruhí, R.; Montell, L.; López, M.G.; Aláez, C.R.; Escaich, J.

Título: **Disacáridos sulfatados para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas y/o neurovasculares**

N. de solicitud: P200902399 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 29/12/2009  
Extensión PCT: PCT/ES2010/070613 Fecha de PCT:  
Entidad titular: Bioibérica y Universidad Autónoma de Madrid

---

Inventores (p.o. de firma): Samadi, A.; Chioua, M.; Alvarez, M.; Soriano, E.; Valderas, C.; Marco-Contelles, J.L.; Romero, A.; Villarroya, M.; López, M.G.; García, A.G.

Título: **Derivados de 2-amino-3,5-dicianopiridina y 2-cloro-3,5-dicianopiridina como inhibidores de las enzimas colinesterasas y con capacidad neuroprotectora**

N. de solicitud: P201030377 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 15/03/2010  
Entidad titular: Universidad Autónoma de Madrid y CSIC

---

Inventores: León, R., Egea, J., Buendía, I., Parada, E., Navarro, E., Rada, P., Cuadrado, A., García, A.G. y López, M.G.

Título: **Uso del 3-(2-isotiocianatoetil)-5-metoxi-1H-indol para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas.**

Nº de solicitud OEPM: P201300667 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 17/07/2013  
Titulares: FIB Hospital de la Princesa, Universidad Autónoma de Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas y DNS Neuroscience, S.A..

---

Inventores (p.o. de firma): León, R., Buendía, I., Navarro, E., Michalska, P., Gameiro, I., López, A., Egea, J., López, M.G. y García, A.G.

Título: **Compuestos derivados de acrilato de 3-alquilamino-1H-indolilo y su uso en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas.**

Nº de solicitud OEPM: P201400810 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 15/10/2014  
Entidad Titular: FIB Hospital de La Princesa, Universidad Autónoma de Madrid y DNS Neuroscience SA.

---

Inventores (p.o. de firma): de los Rios, C., Lajarín, R., Arranz, J.A., Pérez de Nanclares, C., Gandía, L. y García, A.G.

Título: **Nuevos derivados de (1H-indol-3-ylmetil)dimetilamina con actividad bloqueante de los canales de calcio, preferentemente no-I, y su aplicación en el tratamiento de enfermedades del sistema nervioso**

N. de solicitud OEPM: P201500354 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 14-Mayo-2015  
Entidad titular: FIB Hospital de la Princesa, Universidad Autónoma de Madrid y Fundación Teófilo Hernando.

## Estancias en Centros extranjeros (estancias continuadas superiores a un mes)

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

---

1. Laboratorios Roche. Unidad de Investigación Básica.  
Basilea, Suiza. Año 1971. Duración: 2 Meses.  
Tema: Determinación de aminas biógenas cerebrales y de sus metabolitos con técnicas cromatográficas y fluorométricas.
2. State University of New York. Health Sciences Centre at Brooklyn.  
Nueva York, USA. Año: 1971-74. Duración 3 años.  
Tema: Liberación de neurotransmisores: requerimientos iónicos y energéticos.  
(Varias visitas y estancias cortas, después de ese periodo).
3. Escola Paulista de Medicina.  
Sao Paulo, Brasil. Año: 1979. Duración: 2 meses.  
Tema: Mecanismos adrenérgicos en músculo liso vascular.  
(Varias visitas y estancias cortas desde ese periodo hasta 2014)
4. State University of New York. Downstate Medical Center.  
Nueva York, USA. Año: 1979. Duración: 2 meses.  
Tema: Transporte axoplásmico de vesículas sinápticas y de receptores.
5. Institute de Neurochemie del INSERM  
Estrasburgo, Francia. Año: 1980. Duración: 1 mes.  
Tema: Aislamiento y cultivo primario del células cromafines.  
(Varias visitas y estancias cortas tras ese periodo)
6. National Institutes of Health  
Bethesda, USA. Año: 1985. Duración: 1 mes.  
Tema: Fosforilación de proteínas y neurotransmisión.  
(Varias visitas y estancias cortas tras ese periodo)

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Contribuciones a Congresos

---

Más de cuatro centenares de Comunicaciones a Congresos Nacionales e Internacionales y más de 30 invitaciones como ponente u organizador de simposios nacionales e internacionales.

## Tesis doctorales dirigidas

---

1. Francisco Pelayo Cortines: Estudio de las respuestas hipertensivas inducidas mediante estimulación simpática en la rata desmedulada. Correlación con la distribución tisular de noradrenalina y con la actividad de dopamina beta-hidroxilasa (DBH) circulante. Universidad de Valladolid, 1975 (Sobresaliente "Cum Laude").
2. Rodolfo Pascual González: Mecanismos de liberación de noradrenalina inducida por el ionóforo X537A en la aurícula aislada de cobayo. Universidad de Valladolid, 1976 (Sobresaliente "Cum Laude").
3. José Francisco Horga de la Parte: Distribución tisular y plasmática de dopamina beta-hidroxilasa y catecolaminas en relación con la manipulación farmacológica de la neurona adrenérgica. Universidad de Valladolid, 1976 (Sobresaliente "Cum Laude").
4. Enrique Esquerro Gómez: Transporte axoplásmico de vesículas noradrenérgicas. Universidad Autónoma de Madrid, 1978 (Sobresaliente "Cum Laude").
5. José María Arnáiz Poza: Origen y significado de la noradrenalina y dopamina beta-hidroxilasa circulantes. Universidad de Salamanca, 1980 (Sobresaliente "Cum Laude").
6. Julia Ferrer Iturralde: Catecolaminas y nucleótidos cíclicos en médula adrenal en la hipertensión arterial experimental. Universidad Autónoma de Madrid, 1981 (Sobresaliente "Cum Laude").
7. Carmen Montiel López: ATPasa  $\text{Na}^+\text{-K}^+$ -dependiente y liberación de catecolaminas en la médula adrenal. Universidad Complutense de Madrid, 1981 (Sobresaliente "Cum Laude").
8. Valentín Ceña Callejo: Transporte axoplásmico de receptores: su significado funcional. Universidad Autónoma de Madrid, 1982 (Sobresaliente "Cum Laude").
9. Elena García-López: Iones y receptores implicados en la modulación de la liberación de catecolaminas en la médula adrenal de gato. Universidad Complutense de Madrid, 1982 (Sobresaliente "Cum Laude").
10. Magdalena Hernández Sánchez: Intercambio sodio-calcio y liberación de catecolaminas en la médula adrenal. Universidad Autónoma de Madrid, 1982 (Sobresaliente "Cum Laude").
11. Jesús Frías Iniesta: Canales de calcio implicados en la liberación de catecolaminas en la médula adrenal. Universidad Autónoma de Madrid, 1983 (Sobresaliente "Cum Laude").
12. Fernando García Alonso: Caracterización de un sistema de captación para noradrenalina en neurosomas simpáticas. Universidad Autónoma de Madrid, 1984 (Sobresaliente "Cum Laude").
13. Jose Luis Aranda Arcas: Dopamina beta-hidroxilasa plasmática y su relación con el sistema renina-angiotensina-aldosterona en la hipertensión arterial esencial. Universidad Autónoma de Madrid, 1985 (Sobresaliente "Cum Laude").

14. Ricardo Borges Jurado: Caracterización de la respuesta secretora adrenomedular mediante monitorización continua de catecolaminas con técnicas cromatográficas y detección electroquímica. Universidad de Alicante, 1985 (Apto "Cum Laude").
15. Francisco Sala Merchán: Inactivación de la respuesta secretora adrenomedular: Efectos del BAY-K-8644. Universidad de Alicante, 1985 (Apto "Cum Laude").
16. José Hernández Martínez: Noradrenalina y dopamina beta hidroxilasa circulantes como índice de actividad simpatoadrenal. Universidad de Valencia, 1985 (Apto "Cum Laude").
17. Cristina Rodríguez Artalejo: Correlación entre el trasiego de  $Ca^{2+}$  y liberación de catecolaminas adrenomedulares: Efectos de BAY-K-8644, un activador de canales de  $Ca^{2+}$ . Universidad Autónoma de Madrid, 1986 (Apto "Cum Laude").
18. Antonio Rodríguez Artalejo: Estudio de las posibles vías de entrada de  $Ca^{2+}$  que contribuyen al proceso secretor de catecolaminas en la médula adrenal. Universidad Autónoma de Madrid, 1986 (Apto "Cum Laude").
19. Cristina Alcaraz Boluda: Trásiego de calcio en células cromafines cultivadas: efecto de antagonistas y agonistas de canales de calcio. Universidad de Alicante, 1987 (Apto "Cum Laude").
20. Manuela García López: Farmacología de canales de calcio. Regulación del proceso secretor en la célula cromafín adrenomedular. Universidad de Murcia, 1988 (Apto "Cum Laude").
21. Mario Flores Peña: Modulación dopaminérgica de la secreción de catecolaminas en hipotálamo, estriado y médula adrenal. Universidad Autónoma de Madrid, 1988 (Apto "Cum Laude").
22. Rosalba Inés Fonteríz García: La señal del calcio citosólico en la célula cromafín y su relación con el proceso secretor. Universidad de Alicante, 1989 (Apto "Cum Laude").
23. Luis Gandía Juan: La secreción de catecolaminas en la adrenal de gato se regula por un canal de calcio tipo L. Universidad de Alicante, 1990 (Apto "Cum Laude").
24. Carlos Javier Fernández Castillo: Caracterización del receptor dihidropiridínico de la célula cromafín. Universidad Autónoma de Madrid, 1990 (Apto "Cum laude").
25. María de los Angeles Moro Sánchez: Separación y caracterización de dos poblaciones de células cromafines de la médula adrenal bovina. Universidad de Alcalá de Henares, 1990 (Apto "Cum laude").
26. Margarita García Ladona: Microambiente hiperosmolar y secreción en la célula cromafín adrenal. Universidad Autónoma de Madrid, 1990 (Apto "Cum laude").
27. Benito Garrido López: Modulación por voltaje de la secreción adrenal de catecolaminas. Universidad Autónoma de Madrid, 1991 (Apto "Cum laude").
28. Gracia Uceda Perea: Un canal de potasio activado por calcio regula la secreción muscarínica en la célula cromafín felina. Universidad Complutense de Madrid, 1993 (Apto "Cum laude").

29. Pedro Michelena Llaguno: El receptor muscarínico y la vía de la NO sintasa/guanilato ciclasa, en poblaciones separadas de células cromafines adrenérgicas y noradrenérgicas. Universidad Autónoma de Madrid, 1993 (Apto "Cum laude").
30. Almudena Albillos Martínez: Subtipos de canales de calcio dependientes de voltaje en la célula cromafín de gato. Universidad Complutense de Madrid, 1994 (Apto "Cum laude").
31. Francisco Abad Santos: Citotoxicidad por 6-hidroxidopamina en células cromafines bovinas: mecanismo de acción y búsqueda de fármacos citoprotectores. Universidad Autónoma de Madrid, 1994 (Apto "cum laude").
32. María Teresa de la Fuente Sánchez: Vías de entrada de calcio en la célula cromafín de gato y su contribución al proceso secretor. Universidad Autónoma de Madrid, 1994 (Apto "cum laude").
33. Teresa Vega Marrero: Efectos del cinc sobre la respuesta secretora y el transporte de aminas en las células cromafines de la médula suprarrenal. Universidad Autónoma de Madrid, 1995 (Apto "cum laude").
34. Luis Emilio García Pérez: Estudio de la cinética de la exocitosis en células cromafines íntegras y electropermeabilizadas. Universidad Autónoma de Madrid, 1995 (Apto "cum laude").
35. Pedro Zapater Hernández: Estudio del efecto citoprotector de los fármacos calcio-antagonistas en el modelo de isquemia global en el jerbo y en el modelo de citotoxicidad por veratridina en células cromafines bovinas. Universidad Autónoma de Madrid, 1996 (Apto "cum laude").
36. Inés M. Mayorgas Quintana: La catestatina, un péptido endógeno que modula el receptor nicotínico neuronal. Universidad Autónoma de Madrid, 1999 (Sobresaliente "Cum Laude").
37. Carlos J. Herrero Rodríguez: Función, regulación y sensibilidad farmacológica de diferentes subtipos de receptores nicotínicos neuronales:  $\alpha_7$ ,  $\alpha_3\beta_4$ ,  $\alpha_3\beta_2$  y  $\alpha_4\beta_2$ . Universidad Autónoma de Madrid, 2000 (Sobresaliente "Cum Laude").
38. Esther García Palomero: Estructura molecular, función y distribución de diferentes subtipos de canales de  $Ca^{2+}$  en células cromafines adrenérgicas y noradrenérgicas. Universidad Autónoma de Madrid, 2000 (Sobresaliente "Cum Laude").
39. Jesús Miguel Hernández Guijo: Modulación de los canales de calcio voltaje-dependientes en la célula cromafín. Universidad Autónoma de Madrid, 2000 (Sobresaliente "Cum Laude").
40. María Francisca Cano Abad: Muerte celular por sobrecarga de calcio: Citoprotección por calcio-antagonistas. Universidad Autónoma de Madrid, 2000 (Sobresaliente "Cum Laude").
41. Ana Ruiz Nuño: Caracterización del mecanismo de acción de dotarizina, un nuevo agente antimigrañoso. Universidad Autónoma de Madrid, 2000 (Sobresaliente "Cum Laude").
42. Inmaculada Cuchillo Ibáñez: Entrada y distribución de  $Ca^{2+}$  y exocitosis en la célula cromafín. Universidad Complutense de Madrid, 2001 (Sobresaliente "Cum Laude").
43. Cristóbal de los Rios Salgado: Síntesis y evaluación farmacológica de análogos de tacrina como agentes anticolinesterásicos y moduladores de la señal celular de calcio para el

- tratamiento de la enfermedad de Alzheimer. Universidad Autónoma de Madrid, 2003 (Sobresaliente "Cum laude").
44. Jesús Miguel Novalbos Reina: Estudio comparativo de los efectos de dotarizina y flunarizina sobre la viabilidad celular y sus mecanismos de acción. Universidad Autónoma de Madrid, 2003 (Sobresaliente "Cum Laude").
  45. Marcos Aldea Romero: Estudio funcional de los canales de  $Ca^{2+}$  P/Q utilizando ratones transgénicos y manipulando su expresión en células cromafines. Universidad Autónoma de Madrid, 2004 (Sobresaliente "Cum Laude").
  46. Sonia Gallego Sandín: Estrés reticular, calcio y apoptosis en células de neuroblastoma: efectos del suero y de la albúmina. Universidad Autónoma de Madrid, 2004 (Sobresaliente "Cum laude").
  47. Camilo Orozco Sanabria: Señales citosólicas de calcio que promueven la viabilidad celular. Universidad Autónoma de Madrid, 2004 (Sobresaliente "Cum laude").
  48. Mónica Sobrado Sanz: Combinación farmacológica y neuroprotección en isquemia cerebral focal y en rodajas de hipocampo de rata. Universidad Autónoma de Madrid, 2004 (Sobresaliente "Cum laude").
  49. Jorge Fuentealba Arcos: Señales de calcio y de exocitosis generadas por acetilcolina, colina y potasio, en la célula cromafín. Universidad Autónoma de Madrid, 2004 (Sobresaliente "Cum laude").
  50. Gloria Arroyo González: Cinética de la exocitosis medida amperométricamente en rodajas de glándula adrenal ratón. Universidad Autónoma de Madrid, 2005 (Sobresaliente "Cum laude").
  51. Rafael León Martínez. Síntesis y evaluación biológica de nuevos fármacos multipotentes para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer. Universidad Autónoma de Madrid, 2006 (Sobresaliente "Cum laude").
  52. Laura Tapia López: Potenciación de la respuesta secretora de catecolaminas por concentraciones umbral de nicotina en células cromafines bovinas. Universidad Autónoma de Madrid, 2007 (Sobresaliente "Cum laude").

53. Silvia Lorrio González. Efecto neuroprotector de la galantamina y de su combinación con memantina, en un modelo de isquemia cerebral global transitoria en el jerbo. Universidad Autónoma de Madrid., 2007 (Sobresaliente "Cum laude").
54. Juan José Arnaiz Cot. Regulación de la neurotransmisión por receptores nicotínicos. Universidad Autónoma de Madrid, 2008 (Sobresaliente "Cum laude").
55. Josefina García Eguiagaray. Tráfico de vesículas secretoras y exocitosis en la célula cromafín: modulación por calcio y PKC. Universidad Autónoma de Madrid, 2008 (Sobresaliente "Cum laude").
56. Francisco Javier Egea Máiquez. Rutas de señalización activadas por receptores nicotínicos y su implicación en la neuroprotección y el dolor. Universidad Autónoma de Madrid, 2008 (Sobresaliente "Cum laude").
57. Antonio Miguel García de Diego. Una aproximación a la fisiología del acoplamiento excitación-secreción en la sinapsis esplácnico-cromafín. Universidad Autónoma de Madrid, 2009 (Sobresaliente "Cum laude").
58. Juan Milla Herrero. Una nueva hipótesis para explicar los efectos neurosecretores de ouabaína en células cromafines que implica al calcio del retículo endoplásmico. Universidad Autónoma de Madrid, 2010 (Sobresaliente "Cum laude").
59. Juliana Martins da Rosa. La exocitosis y la endocitosis se regulan por dos modos diferentes de entrada de calcio. Universidad Autónoma de Madrid, 2010 (Sobresaliente "Cum laude").
60. Santos Morais Nicolau. La mitocondria, una diana para la neuroprotección farmacológica. Universidad Autónoma de Madrid, 2010 (Sobresaliente "Cum laude").
61. Marcos Maroto Pérez. Chondroitín sulfate regulates synaptic transmission through AMPA/Kainate receptors. Universidad Autónoma de Madrid, 2011 (Sobresaliente "Cum laude").
62. Elba Alonso Alvarez. Las concentraciones nanomolares de ouabaína activan la vía intrínseca de la apoptosis en las células HeLa. Universidad Autónoma de Madrid, 2012 (Sobresaliente "Cum laude").

63. Eva María Pérez Sacristán. La Escuela de Farmacología de Madrid: de Teófilo Hernando al Instituto de I+D del Medicamento en la UAM. Universidad Autónoma de Madrid, 2012. (Sobresaliente “Cum laude”).
64. José Carlos Fernández Morales. Estudio comparativo de señales de calcio y de exocitosis en las células cromafines de embriones de rata y en la de sus madres. Universidad Autónoma de Madrid, 2013 (Sobresaliente “Cum laude”).
65. Ricardo de Pascual del Castillo. Homeostasia del calcio y su papel en la regulación de la exocitosis en la célula cromafín de la rata hipertensa, Universidad Autónoma de Madrid, 2013 (Sobresaliente “Cum laude”).
66. Enrique Calvo Gallardo. Alteraciones de la cinética del poro de fusión excitotico en células cromafines de modelos murinos de enfermedades neurodegenerativas. Universidad Autónoma de Madrid, 2015 (Sobresaliente “Cum laude”).
67. Anetta Wojnicz. Development, validation and application of mass spectrometry methods for clinical pharmacokinetics, neurotransmitter and human habitat studies. Universidad Autónoma de Madrid, 2016 (Sobresaliente “Cum laude”).

## Participación en comités y representaciones internacionales

---

Título del Comité:

Entidad de la que depende:

Tema:

Fecha:

---

Título del Comité:

Entidad de la que depende:

Tema:

Fecha:

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Experiencia en organización de actividades de I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

---

-International Symposium on Chromaffin Cell Biology (ISCCB). Miembro Fundador y organizador del Primer Simposio, celebrado en Ibiza, España (1992).

-GENN, Grupo Español de Neurotransmisión y Neuroprotección. Miembro Fundador y organizador de varias de sus 37 ediciones celebradas hasta la fecha.

-FARMADRID. Reunión Anual de los Farmacólogos de la Comunidad de Madrid. Miembro Fundador y organizador de varias de sus 25 ediciones celebradas hasta la fecha.

-I Jornada de Estudios de Bioequivalencia en España, Facultad de Medicina, UAM. 15 de Junio de 2016. Fundador y Presidente del Comité Organizador.

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Experiencia de gestión de I+D

Gestión de programas, planes y acciones de I+D

---

-Fundador y Director del Instituto de I+D del Medicamento de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

-Fundador de la "spin-off" DNS Neuroscience, vinculada al Instituto Teófilo Hernando de I+D del Medicamento de la UAM

-Patrono Fundador de la Fundación Teófilo Hernando (1995-Actualidad) y Presidente de la Fundación Teófilo Hernando (2014-Actualidad).

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

**Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar**  
(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

---

1. Director de la obra de especialidades farmacéuticas INTERCON, (Prescripción Razonada de Fármacos), 1983-2000.
2. Fundador y Director de las revistas de Educación Médica Continuada, "Farmacoterapia" (1984-2000), "Farmacología del SNC" (1984-1997), "Prescripción de Fármacos" (1995-Actualidad) y "Actualidad en Farmacología y Terapéutica" (2003-Actualidad).
3. Columna semanal sobre Farmacoterapia, en la revista "Noticias Médicas" (Más de 400 artículos publicados en el periodo 1989-2004).
4. Miembro de las Sociedades: Española de Ciencias Fisiológicas, Española de Farmacología, Española de Neurociencias, American Association for the Advancement of Science, European Society for Neurochemistry, Sociedad Española de Educación Médica, International Society for Neurochemistry, New York Academy of Sciences, Asociación Cultural Hispano-Norteamericana.
- 5.-Presidente de la Sociedad Española de Neurociencias.
6. Evaluación de artículos científicos para las siguientes revistas de circulación internacional:
  - a) European Journal of Pharmacology
  - b) Journal of Physiology
  - c) Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics.
  - d) British Journal of Pharmacology
  - e) Journal of Neurochemistry
  - f) Biochemical and Biophysical Research Communications
  - g) Revista Española de Fisiología
  - h) Trends in Pharmacological Sciences
  - i) FEBS Letters.
  - j) Hypertension
  - k) ACS Chemical Neuroscience
7. Evaluación de proyectos de investigación para los siguientes organismos:
  - a) Fondo de Investigaciones Sanitarias
  - b) Plan Nacional de Investigación
  - c) Dirección Interministerial de Ciencia y Tecnología
  - d) Comunidades Autónomas
  - e) National Science Foundation (USA)
  - f) The Wellcome Research Foundation
  - g) Unión Europea
  - h) Alzheimer's Association
8. Ponente y organizador de simposios en numerosos congresos nacionales e internacionales de farmacología, fisiología y neurociencias.
9. Ha impartido numerosos seminarios de investigación en universidades españolas, europeas y americanas.

10. Fundador y Presidente de la Fundación de Estudios Médicos de Molina de Segura (2003-2010).

### Becas, premios, honores

- a) Premio SEVERO OCHOA DE INVESTIGACION,  
(Fundación Ferrer, 1992)
- b) Expresidente de la Comisión Nacional de Farmacovigilancia  
(Ministerio de Sanidad y Consumo)
- c) Presidente de la Sociedad Española de Neurociencia  
(Septiembre 1993; Julio 1995)
- d) Premio Galien 1999  
(Revista Jano, Ediciones DOYMA, Barcelona)
- e) Lección Conmemorativa "Sada Kirkepar". State University of New York, Downstate  
Medical Center, New York, USA (2000).
- f) Asesor Científico de Farmaindustria y representante de Farmaindustria en la Agencia  
Europea del Medicamento (2000-2001).
- g) Medalla de Oro de la Región de Murcia (2004)
- h) Un Centro de Salud y una calle de Molina de Segura (Murcia)
- i) Doctor Honoris Causa por la Universidad de La Laguna (2007)
- j) Máster de Oro  
(Fórum de Alta Dirección), Noviembre 2011
- k) Premio Antonio Usero  
(Universidad de A Coruña y Ayuntamiento de El Ferrol), Diciembre 2011
- l) Premio Hospital Puerta de Hierro a la trayectoria investigadora  
(Fundación de Investigación Biomédica del Hospital Universitario Puerta de Hierro),  
Diciembre 2011
- m) Maestro de la Lección Magistral Andrés Laguna de la Universidad de Alcalá de Henares y  
la Fundación Lilly (2015)
- n) Académico Correspondiente de Honor en la Real Academia Nacional de Medicina (2016)
- o) Académico Correspondiente Extranjero, Academia Brasileira de Ciências (2016)
- p) Medalla de Plata del Instituto de Neurociencias de Alicante (Universidad Miguel  
Hernández - Consejo Superior de Investigaciones Científicas), Febrero 2017.