

cccc□□□□□□□□

APELLIDOS: Rodríguez de la Cruz

NOMBRE: Rosa María

SEXO: Mujer

ESPECIALIZACIÓN (CÓDIGO UNESCO): Neurofisiología 2490.01 (otros
241111 / 240113)

FORMACIÓN ACADÉMICA

LICENCIATURA	CENTRO	FECHA
-----	-----	-----
Biología	Facultad de Biología Universidad de Sevilla	1982-87

DOCTORADO

Ciencias Biológicas. Facultad de Biología. Universidad de Sevilla. Fecha: 26-9-1992.

DIRECTOR DE TESIS: Dr. José María Delgado García

ORGANISMO: Universidad de Sevilla

FACULTAD: Biología

DEPT: Fisiología

CATEGORÍA PROFESIONAL Y FECHA DE INICIO: Catedrática de Universidad, área de Fisiología; fecha de nombramiento: 14-12-2016.

DIRECCIÓN POSTAL: Avda. Reina Mercedes, 6, 41012 Sevilla

TELÉFONO: 954 557094

FAX: 954 233480

e-mail: rmcruz@us.es

PLANTILLA X

DEDICACIÓN A TIEMPO COMPLETO X

ACTIVIDADES ANTERIORES DE CARÁCTER CIENTÍFICO O PROFESIONAL

FECHAS	PUESTO	INSTITUCIÓN
-----	-----	-----
Del 1-1-88 al 6-3-91	Becaria del MEC (FPI)	Universidad de Sevilla
7-3-91/6-3-93	Ayudante de Univ.	Universidad de Sevilla
7-3-93/6-3-96	Prof. Ayudante Univ.	Universidad de Sevilla
7-3-96/25-3-99	Prof. Asociada Univ., III, TC	Universidad de Sevilla
26/3/99 -	Prof. Titular de Univ.	Universidad de Sevilla
14-12-16	Catedrática de Universidad	Universidad de Sevilla

IDIOMAS DE INTERÉS CIENTÍFICO (R=regular, B=bien, C=correctamente)

IDIOMA	HABLA	LEE	ESCRIBE
-----	-----	-----	-----
INGLÉS	C	C	C

FECHA DE CUMPLIMENTACIÓN: febrero 2023

FIRMA:

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS

COMO INVESTIGADOR PRINCIPAL:

1. Título del proyecto: Consecuencias fisiológicas del bloqueo de la transmisión neuromuscular mediante la toxina botulínica sobre los reflejos espinales. Código: HB94-002.
Entidad Financiadora: Programa de Acciones Integradas Hispano-Británicas (DGICYT).
Duración: 1 año (1995). Dotación: 469.980 ptas.
Investigador principal (equipo español): Dra. Rosa María Rodríguez de la Cruz.
Investigador principal (equipo inglés): Dr. Roberto Navarrete.

2. Título del proyecto: *Regulation by the target of the expression of inhibitory receptors on extraocular motoneurons.* Código: CRG 960221.
Entidad Financiadora: *North Atlantic Treaty Organization (NATO). Scientific Affairs Division.*
Duración: 2 años (1997-1998). Dotación: 6.114,45 \$.
Investigador principal (equipo español): Dra. Rosa María Rodríguez de la Cruz.
Investigador principal (equipo estadounidense): Dr. Francisco Álvarez.

3. Título del proyecto: Recuperación funcional tras la lesión de neuronas del sistema nervioso central inducida por transplantes neuronales.
Entidad financiadora: Fundación MAPFRE.
Duración: 1 año (2000). Dotación: 1.320.000 ptas.
Investigador principal: Dra. Rosa María Rodríguez de la Cruz.

4. Título del proyecto: Respuesta funcional y estructural del sistema nervioso central a la lesión.
Entidad financiadora: Fundación Eugenio Rodríguez Pascual.
Duración: 1 año (2000). Dotación: 700.000 ptas.
Investigador principal: Dra. Rosa María Rodríguez de la Cruz.

5. Título del proyecto: Regulación neurotrófica de las propiedades de disparo y de la sinaptología aferente sobre neuronas centrales axotomizadas: uso de implantes neuronales y neurotrofinas. Código: 01/0193.
Entidad financiadora: Ministerio de Sanidad y Consumo (Instituto de Salud Carlos III).
Duración: 3 años (2001-2003). Dotación: 6.820.000 ptas.
Investigador principal: Dra. Rosa María Rodríguez de la Cruz.

6. Título del proyecto: *Effects of BDNF and NT-3 on axotomized motoneurons.*
Entidad financiadora: *Regeneron Pharmaceuticals, Inc. (Research Collaboration Agreement)*
Duración: 4 años (1 diciembre 2002 – 1 diciembre 2006). Dotación: BDNF y NT-3.
Investigadores principales: Acuerdo de colaboración tripartito entre Dra. Rosa María Rodríguez de la Cruz, Universidad de Sevilla y la empresa farmacéutica *Regeneron Pharmaceuticals.*

7. Título del proyecto: Plasticidad sináptica en respuesta a la lesión: papel de las neurotrofinas en la regulación de las propiedades estructurales y funcionales de sinapsis centrales. Código: BFI2003-01024.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Duración: 3 años (2003-2005).

Dotación: 146.600 €.

Investigador principal: Dra. Rosa María Rodríguez de la Cruz.

8. Título del proyecto: Efectos transinápticos de la neurotoxina tetánica.

Entidad Financiadora: Junta de Andalucía.

Duración: 1 año (2004).

Dotación: 2.525 euros

Investigador principal: Dra. Rosa María Rodríguez de la Cruz.

9. Título del proyecto: *Regulation of motoneuronal type by GDNF.*

Entidad financiadora: Amgen Inc., (*Material Transfer Agreement*).

Duración: 3 años (20 agosto 2005 – 20 agosto 2008).

Dotación: GDNF.

Investigadores principales: Acuerdo de colaboración tripartito entre Dra. Rosa María Rodríguez de la Cruz, Universidad de Sevilla y la empresa farmacéutica *Amgen*.

10. Título del proyecto: Regulación del fenotipo de motoneuronas oculomotoras por factores neurotróficos: un abordaje multidisciplinar en el mamífero adulto y en desarrollo tras la lesión. Código: BFU2006-08418.

Entidad financiadora: DGI-MEC.

Duración: 3 años (1-10-06 a 30-09-2009).

Dotación: 139.150 €.

Investigador principal: Dra. Rosa María Rodríguez de la Cruz.

COMO INVESTIGADOR ASOCIADO:

11. Título del proyecto: Fisiología de los centros motores troncoencefálicos. Un estudio comparado y multidisciplinario. Código: PB 87-0938.

Entidad financiadora: Dirección General de Investigación Científica y Técnica (DGICYT).

Duración: 3 años (1988-1990).

Investigador principal: Dr. José María Delgado García.

12. Título del proyecto: Contribución de las neuronas tecto-reticulares a los movimientos de la cabeza. Código: 88/0901I.A.

Entidad financiadora: Fondo de Investigaciones Sanitarias de la Seguridad Social (FISS).

Duración: 1 año (1988).

Investigador principal: Dr. Blas Torres Ruiz.

13. Título del proyecto: Fisiología de los centros motores troncoencefálicos.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Ayudas para grupos de investigación. Código del grupo: 3045.

Duración: 1 año (1989).

Investigador principal: Dr. José María Delgado García.

14. Título del proyecto: Estudio morfofuncional de las áreas respiratorias centrales.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

Duración: 2 años (1988-1989).

Investigador principal: Dra. Rosario Pásaro Dionisio.

15. Título del proyecto: Contribución de las neuronas tecto-reticulares a los movimientos de la cabeza. Código: 89/0050.

Entidad financiadora: FISS.

Duración: 2 años (1989-1990).

Investigador principal: Dr. Blas Torres Ruiz.

16. Título del proyecto: Fisiología de los centros motores troncoencefálicos.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Ayudas para grupos de investigación. Código del grupo: 3045.

Duración: 1 año (1990).

Investigador principal: Dr. José María Delgado García.

17. Título del proyecto: Diseño y desarrollo de instrumental de uso habitual en el ámbito de la electrofisiología. Código: PTR90-0013.

Entidad financiadora: Ayuda del Programa de Estímulo a la Transferencia de Resultados de Investigación (PETRI). Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT).

Duración: 2 años (1991-1992).

Investigador principal: Dr. José María Delgado García.

18. Título del proyecto: *Computational properties of the central nervous system of vertebrates: Information processing underlying gaze control.* Código: ERB4002PL900441-(90300441).

Entidad financiadora: *Commission of the European Communities; Proyecto BRAIN. Science Plan.*

Duración: 2 años (1991-1992).

Investigador principal: Dr. José María Delgado García.

19. Título del proyecto: Nuevo método para el registro e identificación de la actividad eléctrica intracerebral.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía; Convenio de Cooperación en materia de Innovación Industrial y Tecnología.

Duración: 2 años (1991-1992).

Investigador principal: Dr. José María Delgado García.

20. Título del proyecto: Fisiología del sistema motor ocular de los vertebrados.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Ayuda para grupos de investigación. Código del grupo: 3045.

Duración: 1 año (1991).

Investigador principal: Dr. José María Delgado García.

21. Título del proyecto: Modelo experimental para el estudio del efecto crónico de neurotóxicos en el sistema nervioso central y periférico de los mamíferos. Código: SAL91-1027.

Entidad financiadora: DGICYT.

Duración: 3 años (1991-1993).

Investigador principal: Dr. José María Delgado García.

22. Título del proyecto: Fisiología del sistema motor ocular de los vertebrados.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Ayuda para grupos de investigación. Código del grupo: 3045.

Duración: 1 año (1992).

Investigador principal: Dr. José María Delgado García.

23. Título del proyecto: *Discharge properties of grafted neurons following motoneuron loss in adult mammalian nervous system.*

Entidad financiadora: *European Science Foundation.*

Duración: 2 años (1993-1994).

Investigador principal (equipo español): Dr. José María Delgado García.

Investigador principal (equipo inglés): Dra. Gerta Vrbová.

24. Título del proyecto: Fisiología del sistema motor ocular de los vertebrados.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Ayuda para la consolidación de grupos de investigación. Código del grupo: 3045.

Duración: 1 año (1994).

Investigador principal: Dr. José María Delgado García.

25. Título del proyecto: Propiedades del sistema nervioso central que permiten la adquisición de nuevas habilidades motoras y la recuperación funcional tras la lesión neuronal. Código: PB93-1175.

Entidad financiadora: DGICYT.

Duración: 5 años (1994-1998).

Investigador principal: Dr. José María Delgado García.

26. Título del proyecto: Desarrollo de instrumentación básica para registro y análisis de biopotenciales. Código: PTR94-0011.

Entidad financiadora: Ayuda PETRI (CICYT).

Duración: 2 años (1995-1996).

Investigador principal: Dr. José María Delgado García.

27. Título del proyecto: Fisiología del sistema motor ocular de los vertebrados.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Ayuda para grupos de investigación. Código del grupo: CVI 122.

Duración: 1 año (1996).

Investigador principal: Dr. José María Delgado García.

28. Título del proyecto: Proyectos de colaboración relativos a la Unidad Asociada entre la Universidad de Sevilla y el Instituto de Neurobiología Santiago Ramón y Cajal.

Entidad financiadora: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Duración: 1 año (1996).

Investigador principal: Dr. José María Delgado García.

29. Título del proyecto: Efectos morfológicos del bloqueo de la transmisión neuromuscular

con toxina botulínica en motoneuronas espinales de la rata neonatal. Código: HB1996-0185.

Entidad Financiadora: Programa de Acciones Integradas Hispano-Británicas. Dirección General de Enseñanza Superior e Investigación Científica.

Duración: 1 año (1997).

Investigador principal (equipo español): Dr. José María Delgado García.

Investigador principal (equipo inglés): Dr. Roberto Navarrete.

30. Título del proyecto: Ampliación de presupuesto del proyecto PB93-1175 (Propiedades del sistema nervioso central que permiten la adquisición de nuevas habilidades motoras y la recuperación funcional tras la lesión neuronal). Código: APC1997-0134.

Entidad financiadora: Programa de Acciones Especiales y Acciones de Política Científica. Dirección General de Enseñanza Superior e Investigación Científica.

Duración: 1 año (1998).

Investigador principal: Dr. José M^a Delgado García.

31. Título del proyecto: Fisiología del sistema motor ocular de los vertebrados.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Ayuda para grupos de investigación. Código del grupo: CVI 122.

Duración: 1 año (1998).

Investigador principal: Dr. José María Delgado García.

32. Título del proyecto: Mecanismos neuronales para la adquisición de nuevas habilidades motoras.

Entidad financiadora: Dirección General de Enseñanza Superior e Investigación Científica.

Duración: 3 años (1999-2001).

Investigador principal: Dr. José María Delgado García.

33. Título del proyecto: Fisiología del Sistema Oculomotor.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Ayuda para grupos de investigación. Código del grupo: CVI 270.

Duración: 1 año (2001).

Investigador principal: Dr. Miguel Escudero González.

34. Título del proyecto: Estudio multidisciplinar de los sistemas neuronales implicados en las respuestas de orientación visual y espacial.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Ayuda para Acciones Coordinadas desarrolladas por varios grupos de investigación.

Duración: 1 año (2002).

Investigador principal: Dra. Rosario Pásaro Dionisio.

35. Título del proyecto: Fisiología del Sistema Oculomotor.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Ayuda para grupos de investigación. Código del grupo: CVI 270.

Duración: 1 año (2002)

Investigador principal: Dr. Miguel Escudero González.

36. Título del proyecto: Estudio multidisciplinar de los sistemas neuronales implicados en las respuestas de orientación visual y espacial.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Ayuda para Acciones Coordinadas desarrolladas por varios grupos de investigación.

Duración: 1 año (2003).

Investigador principal: Dra. Rosario Pásaro Dionisio.

37. Título del proyecto: Fisiología del Sistema Oculomotor.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Ayuda para grupos de investigación. Código del grupo: CVI 270.

Duración: 1 año (2003).

Investigador principal: Dr. Miguel Escudero González.

38. Título del proyecto: Explorando el concepto de vía final común mediante el registro combinado de tensión muscular y actividad eléctrica de la motoneurona extraocular.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (Acción Complementaria A7).

Duración: 3 años (2005-2007).

Dotación: 5.000 €.

Investigador principal: Dr. Ángel M. Pastor Loro.

39. Título del proyecto: Fisiología y Plasticidad Neuronal.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Ayuda para grupos de investigación. Código del grupo: CVI 297.

Duración: 1 año (2005).

Investigador principal: Dr. Ángel M. Pastor Loro.

40. Título del proyecto: Desarrollo de instrumentación para la administración de sustancias, estimulación y registro de biopotenciales. Código: PTR-1995-0999-OP.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. Proyecto PETRI.

Duración: 2 años (2006-2008).

Dotación: 35.500 €

Investigador principal: Dr. Ángel M. Pastor Loro.

41. Título del proyecto: Fisiología y Plasticidad Neuronal.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Ayuda para grupos de investigación. Código del grupo: CVI 297.

Duración: 1 año (2006).

Investigador principal: Dr. Ángel M. Pastor Loro.

42. Título del proyecto: Explorando el concepto de la vía final común mediante el registro combinado de tensión muscular y actividad eléctrica de la motoneurona extraocular.

Entidad financiadora: Fundación Eugenio Rodríguez Pascual.

Duración: 3 años (2006-2008).

Dotación: 20.266 €.

Investigador principal: Ángel M. Pastor Loro.

43. Título del proyecto: Estudio multidisciplinar del Sistema Motor. Código: EXC/2005/CVI-647.

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Proyecto de Investigación de Excelencia en equipos de investigación.

Duración: 3 años (2006-2008).

Dotación: 150.000 €.

Investigador principal: Dra. Rosario Pásaro Dionisio.

- 44. Título del proyecto:** Fisiología y Plasticidad del Sistema Oculomotor.
Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Ayuda para grupos de investigación. Código del grupo: BIO 297.
Duración: 1 año (2007).
Investigador Principal: Dr. Ángel M. Pastor Loro.
- 45. Título del proyecto:** Tratamiento con factores neurotróficos e implante intracerebral de progenitores neuronales como estrategias reparativas tras la lesión del sistema nervioso central. Código: SUBV-MM-001/2006.
Entidad financiadora: Fundación de Investigación Médica Mutua Madrileña.
Duración: 3 años (2006-2009). Dotación: 32.000 €.
Investigador principal: Dr. Ángel M. Pastor Loro.
- 46. Título del proyecto:** Fisiología y Plasticidad del Sistema Oculomotor.
Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Ayuda para grupos de investigación. Código del grupo: BIO 297.
Duración: 1 año (2008).
Investigador Principal: Dr. Ángel M. Pastor Loro.
- 47. Título del proyecto:** Papel sinaptotrófico de las neurotrofinas. Código: P06-CTS-01420.
Entidad financiadora: Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía.
Duración: 3 años (2007-2010). Dotación: 40.000 €.
Investigador principal: Dr. Ángel M. Pastor Loro.
- 48. Título del proyecto:** Generación de dispositivos de estimulación y administración de sustancias neuroactivas. Código: PET2008_0226.
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. TRACE.
Duración: 2 años (2009-2011). Dotación: 35.090 €.
Investigador principal: Dr. Ángel M. Pastor Loro.
- 49. Título del proyecto:** Dependencias tróficas en el sistema oculomotor. Efectos de factores derivados de la diana en la regulación de propiedades funcionales neuronales en modelos de lesión central y periférica. Código: BFU2009-07121.
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.
Duración: 3 años (2009-2012). Dotación: 181.500 €.
Investigador principal: Dr. Ángel M. Pastor Loro.
- 50. Título del proyecto:** Fisiología y Plasticidad del Sistema Oculomotor.
Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Ayuda para grupos de investigación. Código del grupo: BIO 297.
Duración: 1 año (2009).
Investigador Principal: Dr. Ángel M. Pastor Loro.
- 51. Título del proyecto:** Bases neuronales de la toma de decisiones y codificación de los movimientos. Código: P09-CVI-4617.
Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Proyecto de Excelencia.
Duración: 3 años (2010-2012). Dotación: 204.455 €.
Investigador principal: Dra. Rosario Pásaro Dionisio.

- 52. Título del proyecto:** *Proprioception in extraocular muscles of mammals.*
Entidad financiadora: Acción Integrada. Ministerio de Ciencia e Innovación.
Duración: 3 años (2009-2011). Dotación: 4.000 €.
Investigador principal (equipo español): Dr. Ángel M. Pastor Loro.
Investigador principal (equipo austríaco): Dr. Roland Blumer.
- 53. Título del proyecto:** *Recording and characterization of vestibular neurons.*
Entidad financiadora: New York University, código Proyecto FIUS 0736/0349 (Contratos Arts. 68/83 LOU).
Duración: 3 años (2010-2013). Dotación: 14.850,80 €.
Investigador principal: Dr. Ángel M. Pastor Loro.
- 54. Título del proyecto:** Fisiología y Plasticidad del Sistema Oculomotor.
Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Ayuda para grupos de investigación. Código del grupo: BIO 297.
Duración: 1 año (2010).
Investigador Principal: Dr. Ángel M. Pastor Loro.
- 55. Título del proyecto:** Plasticidad sinaptotrófica en el Sistema Oculomotor. Código: P10-CVI-6053.
Entidad financiadora: Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía.
Duración: 4 años (2012-2015; extendido hasta abril 2016). Dotación: 294.527 €.
Investigador principal: Dr. Ángel M. Pastor Loro.
- 56. Título del proyecto:** Fisiología y Plasticidad del Sistema Oculomotor.
Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Ayuda para grupos de investigación. Código del grupo: BIO 297.
Duración: 1 año (2011).
Investigador Principal: Dr. Ángel M. Pastor Loro.
- 57. Título:** Equipamiento para el animalario de la Facultad de Biología. Código: UNSE10-1E-233.
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN).
Duración: 2 años (2010-2012). Dotación: 165.478,38 €.
Investigador principal: Dr. Ángel M. Pastor Loro.
- 58. Título del proyecto:** Mecanismos involucrados en la recuperación de las propiedades fisiológicas de motoneuronas e interneuronas lesionadas tras el tratamiento con factores neurotróficos. Código: BFU2012-33975.
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO).
Duración: 3 años (2013-2015). Dotación: 110.000 €.
Investigador principal: Dr. Ángel M. Pastor Loro.
- 59. Título del proyecto:** *Role of vestibular neurons in horizontal eye movement in goldfish.*
Entidad financiadora: New York University, código Proyecto FIUS 2146/0349 (Contratos Arts. 68/83 LOU).
Duración: 2 años (2014-2016). Dotación: 2500 €.

Investigador principal: Dr. Ángel M. Pastor Loro.

60. Título del proyecto: Sistema de Registro Electrofisiológico. Código: UNSE13-1E-2086

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Duración: 1 año (2015).

Dotación: 57.713 €

Investigador principal: Dr. Ángel Pastor Loro.

61. Título del proyecto: Estrategias reparativas en el sistema nervioso central tras la lesión: administración de factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF) e implante de progenitores neurales. Código: BFU2015-64515-P.

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO)

Duración: 3 años (2016-2018).

Dotación: 196.746

€

Investigador principal: Dr. Ángel Pastor Loro.

62. Título del proyecto: Lesión y regeneración: una evaluación neurotrófica de la función y plasticidad oculomotora. Código: PGC2018-094654-B-100.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Duración: 3 años (2019-2021).

Dotación: 145.200

€

Investigador principal: Dr. Ángel Pastor Loro.

63. Título del proyecto: Proprioception in Extraocular Muscles of Mammals: molecular, developmental and functional signatures of palisade endings. Código: P32463-B

Entidad financiadora: FWF, Austria.

Duración: 4 años (septiembre 2019-septiembre 2023).

Dotación: 239.163

€

Investigador principal: Dr. Roland Blumer (Center of Anatomy and Cell Biology, Medical University of Vienna, Austria).

64. Título del proyecto: Estudio de las funciones neuronales mediante técnicas de biología molecular y electrofisiológicas in vivo e in vitro. Código: EQC2019-006329-P

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Duración: 1 año (2020).

Dotación: 163.436,67 €

Investigador principal: Dr. Ángel Pastor Loro.

65. Título del proyecto: Plasticidad del sistema oculomotor en respuesta a la lesión: papel de los factores neurotróficos y de las células progenitoras. Código: P20_00529

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020)

Duración: 2 años, con prórroga (2021-2023).

Dotación: 65.000 €

Investigador principal: Dr. Ángel Pastor Loro.

66. Título del proyecto: Regulación del cotransportador iónico KCC2 por factores neurotróficos derivados de la diana en el Sistema Oculomotor tras la axotomía. Código: PID2021-124300NB-I00.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Duración: 3 años (1/9/2022-31/8/2025)

Dotación: 180.290 €

Investigador principal: Dr. Ángel Pastor Loro.

PUBLICACIONES
(artículos indexados, según ISI, y capítulos de libro)
(no incluir proceedings ni abstracts de Congresos)

Indicar volumen, páginas inicial y final (año) y clave.

CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = review, E = editor.

1. AUTORES: R.R. de la Cruz, M. Escudero and J.M. Delgado-García.
TITULO: Behavior of medial rectus motoneurons in the alert cat.
REF. REVISTA: **European Journal of Neuroscience** 1: 288-295, 1989. PMID: 12106159.
CLAVE: A

2. AUTORES: M. Escudero y R.R. de la Cruz.
TITULO: Actividad de neuronas vestibulares premotoras en el gato despierto.
REF. REVISTA: **Revista Española de Fisiología** 45: 171-178, 1989. PMID: 2772393.
CLAVE: A

3. AUTORES: R.R. de la Cruz, R. Baker and J.M. Delgado-García.
TITULO: Behavior of cat abducens motoneurons following the injection of toxic ricin into the lateral rectus muscle.
REF. REVISTA: **Brain Research** 544: 260-268, 1991. PMID: 2039942.
CLAVE: A

4. AUTORES: R.R. de la Cruz, R. Baker and J.M. Delgado-García.
TITULO: Response of adult cat abducens internuclear interneurons to selective removal of their target motoneurons.
REF. REVISTA: **Experimental Brain Research** 84: 167-172, 1991. PMID: 1855556.
CLAVE: A

5. AUTORES: R.R. de la Cruz, A.M. Pastor, F.J. Martínez-Guijarro, C. López-García and J.M. Delgado-García.
TITULO: Role of GABA in the extraocular motor nuclei of the cat: A postembedding immunocytochemical study.
REF. REVISTA: **Neuroscience** 51: 911-929, 1992. PMID: 1488130.
CLAVE: A

6. AUTORES: M. Escudero, R.R. de la Cruz and J.M. Delgado-García.
TITULO: A physiological study of vestibular and prepositus hypoglossi neurones projecting to the abducens nucleus in the alert cat.
REF. REVISTA: **Journal of Physiology (London)** 458: 539-560, 1992. PMID: 1302278.
CLAVE: A

7. AUTORES: A.M. Pastor, R.R. de la Cruz and R. Baker.
TITULO: Characterization and adaptive modification of the goldfish vestibuloocular reflex by sinusoidal and velocity step vestibular stimulation.
REF. REVISTA: **Journal of Neurophysiology** 68: 2003-2015, 1992. PMID: 1491254.
CLAVE: A
-
8. AUTORES: R.R. de la Cruz, A.M. Pastor and J.M. Delgado-García.
TITULO: Long-term effects of selective target removal on brainstem premotor neurons in the adult cat.
REF. REVISTA: **European Journal of Neuroscience** 5: 232-239, 1993. PMID: 8261104.
CLAVE: A
-
9. AUTORES: R.R. de la Cruz, A.M. Pastor and J.M. Delgado-García.
TITULO: Effects of target depletion on adult mammalian central neurons. Functional correlates.
REF. REVISTA: **Neuroscience** 58: 81-97, 1994. PMID: 7512704.
CLAVE: A
-
10. AUTORES: R.R. de la Cruz, A.M. Pastor and J.M. Delgado-García.
TITULO: Effects of target depletion on adult mammalian central neurons. Morphological correlates.
REF. REVISTA: **Neuroscience** 58: 59-79, 1994. PMID: 7512703.
CLAVE: A
-
11. AUTORES: A.M. Pastor, R.R. de la Cruz and R. Baker.
TITULO: Eye position and eye velocity integrators reside in separate brainstem nuclei.
REF. REVISTA: **Proceedings of the National Academy of Sciences USA** 91: 807-811, 1994. PMID: 8290604. PMCID: PMC43038.
CLAVE: A
-
12. AUTORES: A.M. Pastor, R.R. de la Cruz and R. Baker.
TITULO: Cerebellar role in adaptation of the goldfish vestibulo-ocular reflex.
REF. REVISTA: **Journal of Neurophysiology** 72: 1383-1394, 1994. PMID: 7807219.
CLAVE: A
-
13. AUTORES: B. Moreno-López, R.R. de la Cruz, A.M. Pastor and J.M. Delgado-García.
TITULO: Botulinum neurotoxin alters the discharge characteristics of abducens motoneurons in the alert cat.
REF. REVISTA: **Journal of Neurophysiology** 72: 2041-2044, 1994. PMID: 7823118.
CLAVE: A
-
14. AUTORES: R.R. de la Cruz, A.M. Pastor and J.M. Delgado-García.
TITULO: Neurotoxic lesion of oculomotor neurons: Evidence for rearrangement of axon terminals of surviving afferent neurons.
REF. REVISTA: **Neurotoxicology** 15: 633-636, 1994. PMID: 7854599.
CLAVE: A
-
15. AUTORES: R.R. de la Cruz, A.M. Pastor and J.M. Delgado-García.
TITULO: The neurotoxic effects of *Ricinus communis* agglutinin-II.

REF. REVISTA: **Journal of Toxicology. Toxin Reviews** 14: 1-46, 1994.

CLAVE: R (por invitación)

16. AUTORES: M. Escudero, R.R. de la Cruz and J.M. Delgado-García.

TITULO: Processing of oculomotor signals in the prepositus hypoglossi nucleus of the cat. Role in eye position signal generation during spontaneous eye movements.

REF. LIBRO: **Contemporary Ocular Motor and Vestibular Research: A Tribute to David A. Robinson** (eds., A.F. Fuchs, Th. Brandt, U. Büttner and D.S. Zee). Thieme Verlag Stuttgart, págs. 259-261, 1994.

CLAVE: CL

17. AUTORES: R.R. de la Cruz, A.M. Pastor and J.M. Delgado-García.

TITULO: Differential response of abducens internuclear neurons to selective target removal and electrolytic lesion in adult cats.

REF. LIBRO: **Information Processing Underlying Gaze Control** (eds., J.M. Delgado-García, E. Godaux and P.P. Vidal). Pergamon Press, págs. 41-51, 1994.

CLAVE: CL

18. AUTORES: B. Moreno-López, R.R. de la Cruz and J.M. Delgado-García.

TITULO: Lateral rectus muscle paralysis induced by botulinum toxin: effects on abducens motoneuron discharge characteristics.

REF. LIBRO: **Information Processing Underlying Gaze Control** (eds., J.M. Delgado-García, E. Godaux and P.P. Vidal). Pergamon Press, págs. 31-39, 1994.

CLAVE: CL

19. AUTORES: R.R. de la Cruz, A.M. Pastor and J.M. Delgado-García.

TITULO: Influence of the postsynaptic target on the functional properties of neurons in the adult mammalian central nervous system.

REF. REVISTA: **Reviews in the Neurosciences** 7: 115-149, 1996. PMID: 8819206

CLAVE: R (por invitación)

20. AUTORES: A.M. Pastor, R.R. de la Cruz and R. Baker.

TITULO: Characterization of Purkinje cells in the goldfish cerebellum during eye movements and adaptive modification of the vestibulo-ocular reflex.

REF. LIBRO: **The Cerebellum: From Structure to Control** (eds. C.I. De Zeeuw, P. Strata and J. Voogd), Amsterdam, Elsevier, págs. 359-381, 1997. PMID: 9193155.

CLAVE: CL

21. AUTORES: B. Moreno-López, A.M. Pastor, R.R. de la Cruz y J.M. Delgado-García.

TITULO: Dose-dependent, central effects of botulinum neurotoxin type A. A pilot study in the alert behaving cat.

REF. REVISTA: **Neurology** 48:456-464, 1997. PMID: 9040739.

CLAVE: A

22. AUTORES: B. Moreno-López, R.R. de la Cruz, A.M. Pastor y J.M. Delgado-García.

TITULO: Effects of botulinum neurotoxin type A on abducens motoneurons in the cat. Alterations of the discharge pattern.

REF. REVISTA: **Neuroscience** 81:437-455, 1997. PMID: 9300433.

CLAVE: A

23. AUTORES: A.M. Pastor, B. Moreno-López, R.R. de la Cruz y J.M. Delgado-García.

TITULO: Effects of botulinum neurotoxin type A on abducens motoneurons in the cat. Ultrastructural and synaptic alterations.

REF.REVISTA: **Neuroscience** 81:457-478, 1997. PMID: 9300434.

CLAVE: A

24. AUTORES: R.R. de la Cruz, A.M. Pastor, F.J. Martínez-Guijarro, C. López-García and J.M. Delgado-García.

TITULO: Localization of parvalbumin, calretinin and calbindin D-28k in identified extraocular motoneurons and internuclear neurons of the cat.

REF.REVISTA: **The Journal of Comparative Neurology** 390: 377-391, 1998. PMID: 9455899.

CLAVE: A

25. AUTORES: B. Moreno-López, R.R. de la Cruz, A.M. Pastor, J.M. Delgado-García and F. Alvarez.

TITULO: Effects of Botulinum neurotoxin type A on the expression of gephyrin in cat abducens motoneurons.

REF.REVISTA: **The Journal of Comparative Neurology** 400: 1-17, 1998. PMID: 9762863.

CLAVE: A

26. AUTORES: G. Gudiño-Cabrera, A.M. Pastor, R.R. de la Cruz, J.M. Delgado-García and M. Nieto-Sampedro.

TITULO: Limits to the capacity of transplants of olfactory glia to promote axonal regrowth in the CNS.

REF.REVISTA: **NeuroReport** 11: 467-471, 2000. PMID: 10718296.

CLAVE: A

27. AUTORES: A.M. Pastor, J.M. Delgado-García, F.J. Martínez-Guijarro, C. López-García and R.R. de la Cruz

TITULO: Response of abducens internuclear neurons to axotomy in the adult cat

REF. REVISTA: **The Journal of Comparative Neurology** 427: 370-390, 2000. PMID: 11054700.

CLAVE: A

28. AUTORES: R.R. de la Cruz, J.M. Delgado-García and A.M. Pastor

TÍTULO: Discharge characteristics of axotomized abducens internuclear neurons in the adult cat

REF. REVISTA: **The Journal of Comparative Neurology** 427:391-404, 2000. PMID: 11054701.

CLAVE: A

29. AUTORES: J.M. Delgado-García, A. Gruart and R.R. de la Cruz

TÍTULO: Neural adaptability to target removal in motor and premotor systems of adult

mammals

REF. LIBRO: **Neurodegenerative Brain Disorders** (eds. T. Palomo, R.J. Beninger and T. Archer), Madrid, Fundación Cerebro y Mente, págs. 351-366, 2000.

CLAVE: CL

30. AUTORES: D. González-Forero, R.R. de la Cruz, J.M. Delgado-García and A.M. Pastor
TÍTULO: Reversible deafferentation of abducens motoneurons and internuclear neurons with tetanus neurotoxin

REF. REVISTA: **NeuroReport** 12: 753-756, 2001. PMID: 11277578.

CLAVE: A

31. AUTORES: B. Benítez-Temiño, R.R. de la Cruz and A.M. Pastor

TÍTULO: Firing properties of axotomized Central Nervous System neurons recover after graft reinnervation

REF. REVISTA: **The Journal of Comparative Neurology** 444: 324-344, 2002. PMID: 11891646.

CLAVE: A

32. AUTORES: R.R. de la Cruz, B. Benítez-Temiño and A.M. Pastor

TÍTULO: Intrinsic determinants of synaptic phenotype: an experimental study of abducens internuclear neurons connecting with anomalous targets

REF. REVISTA: **Neuroscience** 112: 759-771, 2002. PMID: 12088736

CLAVE: A

33. AUTORES: D. González-Forero, F.J. Álvarez, R.R. de la Cruz, J.M. Delgado-García and A.M. Pastor

TÍTULO: Influence of afferent synaptic innervation on the discharge variability of cat abducens motoneurons

REF. REVISTA: **Journal of Physiology (London)** 541.1: 283-299, 2002. PMID: 12015436.

CLAVE: A

34. AUTORES: D. González-Forero, R.R. de la Cruz, J.M. Delgado-García, F.J. Álvarez and A.M. Pastor

TÍTULO: Correlation between CGRP immunoreactivity and firing activity in cat abducens motoneurons

REF. REVISTA: **The Journal of Comparative Neurology** 451: 201-212, 2002.

DOI: 10.1002/cne.10267.

CLAVE: A

35. AUTORES: B. Benítez-Temiño, R.R. de la Cruz and A.M. Pastor

TÍTULO: Grafting of a new target prevents synapse loss in abducens internuclear neurons induced by axotomy

REF. REVISTA: **Neuroscience** 118: 611-626, 2003. PMID: 12710971.

CLAVE: A

36. AUTORES: A.M. Pastor, G.Z. Mentis, R.R. de la Cruz, E. Díaz and R. Navarrete

TÍTULO: Increased electrotonic coupling in spinal motoneurons after transient botulinum

neurotoxin paralysis in the neonatal rat

REF. REVISTA: **Journal of Neurophysiology** 89: 793-805, 2003.

DOI: 10.1152/jn.00498.2002.

CLAVE: A

37. AUTORES: D. González-Forero, R.R. de la Cruz, J.M. Delgado-García, F.J. Álvarez and A.M. Pastor

TÍTULO: Functional alterations of cat abducens neurons after peripheral tetanus neurotoxin injection

REF. REVISTA: **Journal of Neurophysiology** 89: 1878-1890, 2003.

DOI: 10.1152/jn.01006.2002.

CLAVE: A

38. AUTORES: D. González-Forero, A.M. Pastor, J.M. Delgado-García, R.R. de la Cruz y F.J. Álvarez.

TÍTULO: Synaptic structural modification following changes in activity induced by tetanus neurotoxin in abducens neurons.

REF. REVISTA: **Journal of Comparative Neurology**, 471:201-218, 2004.

DOI: 10.1002/cne.20039.

CLAVE: A

39. AUTORES: D. González-Forero, B. Benítez-Temiño, R.R. de la Cruz and A.M. Pastor

TÍTULO: Functional recovery in the peripheral and central nervous system after injury

REF. LIBRO: **Brain Damage and Repair. From Molecular Research to Clinical Therapy** (eds. T. Herdegen and J. Delgado-García), Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Holanda, Cap. 19, págs. 285-305, 2004.

CLAVE: CL

40. AUTORES: B. Benítez-Temiño, S. Morcuende, G.Z. Mentis, R.R. de la Cruz and A.M. Pastor.

TÍTULO: Expression of Trk receptors in the oculomotor system of the adult cat.

REF. REVISTA: **Journal of Comparative Neurology**, 473: 538-552, 2004.

DOI: 10.1002/cne.20095.

CLAVE: A

41. AUTORES: B. Benítez-Temiño, R.R. de la Cruz, J.J. Tena and A.M. Pastor.

TÍTULO: Cerebellar grafting in the oculomotor system as a model to study target influence on adult neurons.

REF. REVISTA: **Brain Research Reviews**, 49: 317-329, 2005.

DOI: 10.1016/j.brainresrev.2004.09.006.

CLAVE: R (por invitación)

42. AUTORES: S. Morcuende, B. Benítez-Temiño, M.L. Pecero, A.M. Pastor and R.R. de la Cruz.

TÍTULO: Abducens internuclear neurons depend on their target motoneurons for survival during early postnatal development.

REF. REVISTA: **Experimental Neurology**, 195: 244-256, 2005. PMID:

15935346. DOI: 10.1016/j.expneurol.2005.05.003.

CLAVE: A

43. AUTORES: D. González-Forero, S. Morcuende, F. Alvarez, R.R. de la Cruz and A.M. Pastor.

TÍTULO: Transynaptic effects of tetanus neurotoxin in the oculomotor system.

REF. REVISTA: **Brain**, 128: 2175-2188, 2005. DOI: 10.1093/brain/awh580.

CLAVE: A

44. AUTORES: M.A. Davis-López de Carrizosa, J.J. Tena, B. Benítez-Temiño, C.J. Morado-Díaz, A.M. Pastor and R.R. de la Cruz.

TÍTULO: A chronically implantable device for the controlled delivery of substances, and stimulation and recording of activity in severed nerves.

REF. REVISTA: **Journal of Neuroscience Methods**, 167: 302-309, 2008. DOI:

10.1016/j.jneumeth.2007.08.021.

CLAVE: A

45. AUTORES: M.A. Davis-López de Carrizosa, C.J. Morado-Díaz, J.J. Tena, B. Benítez-Temiño, M.L. Pecero, S.R. Morcuende, R.R. de la Cruz and A.M. Pastor.

TÍTULO: Complementary actions of BDNF and neurotrophin-3 on the firing patterns and synaptic composition of motoneurons.

REF. REVISTA: **Journal of Neuroscience**, 29: 575-587, 2009. doi:

10.1523/JNEUROSCI.5312-08.2009.

CLAVE: A

NOTA: Este artículo recibió un comentario especial en la sección “This Week in The Journal” en el mismo ejemplar de la revista (Journal of Neuroscience” 29: i.i, 2009), en el apartado “Development/Plasticity/Repair (http://0-www.jneurosci.org.fama.us.es/content/29/2/i.full.pdf+html).

46. AUTORES: M.A. Davis-López de Carrizosa, C.J. Morado-Díaz, S. Morcuende, R.R. de la Cruz and A.M. Pastor.

TÍTULO: Nerve growth factor regulates the firing patterns and synaptic composition of motoneurons.

REF. REVISTA: **Journal of Neuroscience**, 30: 8308-8319, 2010. doi:

10.1523/JNEUROSCI.0719-10.2010.

CLAVE: A

47. AUTORES: M.A. Davis-López de Carrizosa, C.J. Morado-Díaz, J. Miller, R.R. de la Cruz and A.M. Pastor.

TÍTULO: Dual encoding of muscle tension and eye position by abducens motoneurons.

REF. REVISTA: **Journal of Neuroscience**, 31:2271-2279, 2011. doi:

10.1523/JNEUROSCI.5416-10.2011.

CLAVE: A

48. AUTORES: S. Morcuende, E.R. Matarredona, B. Benítez-Temiño, R. Muñoz-Hernández, A.M. Pastor and R.R. de la Cruz.

TÍTULO: Differential regulation of the expression of neurotrophin receptors in rat extraocular motoneurons after lesion.

REF. REVISTA: **Journal of Comparative Neurology**, 519: 2335-2352, 2011. doi: 10.1002/cne.22630.

CLAVE: A

49. AUTORES: L. Zimmermann, C.J. Morado-Díaz, M.A. Davis-López de Carrizosa, R.R. de la Cruz, P.J. May, J. Streicher, A.M. Pastor and R. Blumer.

TÍTULO: Axons giving rise to the palisade endings of feline extraocular muscles display motor features.

REF. REVISTA: **Journal of Neuroscience**, 33: 2784-2793, 2013. doi: 10.1523/JNEUROSCI.4116-12.2013.

CLAVE: A

NOTA: Este artículo tuvo un “critical review” titulado “Proprioceptive eye position signals are still missing a sensory receptor”, por HM Rao y V Prevosto, publicado en Journal of Neuroscience 33:10585-10587, 2013. (<http://www.jneurosci.org/content/33/26/10585.full.pdf+html>).

50. AUTORES: R. Talaverón, E.R. Matarredona, R.R. de la Cruz and A.M. Pastor
TÍTULO: Neural progenitor cell implants modulate vascular endothelial growth factor and brain-derived neurotrophic factor expression in rat axotomized neurons

REF. REVISTA: **PLoS ONE**, 8(1): e54519, 2013. doi:10.1371/journal.pone.0054519.

CLAVE: A

51. AUTORES: S. Morcuende, R. Muñoz-Hernández, B. Benítez-Temiño, A.M. Pastor and R.R. de la Cruz.

TÍTULO: Neuroprotective effects of NGF, BDNF, NT-3 and GDNF on axotomized extraocular motoneurons in neonatal rats.

REF. REVISTA: **Neuroscience**, 250: 31-48, 2013. doi: 10.1016/j.neuroscience.2013.06.050. Epub 2013 Jul 2.

CLAVE: A

52. AUTORES: R. Talaverón, E.R. Matarredona, R.R. de la Cruz, D. Macías, V. Gálvez and A.M. Pastor.

TÍTULO: Implanted neural progenitor cells regulate glial reaction to brain injury and establish gap junctions with host glial cells.

REF. REVISTA: **Glia** 62: 623-638, 2014. doi:10.1002/glia.22630.

CLAVE: A

53. AUTORES: C.J. Morado-Díaz, E.R. Matarredona, S. Morcuende, R. Talaverón, M.A. Davis-López de Carrizosa, R.R. de la Cruz and A.M. Pastor. □

TÍTULO: □Neural progenitor cell implants in the lesioned medial longitudinal fascicle of adult cats regulate synaptic composition and firing properties of abducens internuclear neurons.

REF. REVISTA: **Journal of Neuroscience** 34: 7007-7017, 2014. doi: 10.1523/JNEUROSCI.4231-13.2014

CLAVE: A

54. AUTORES: R. Blumer, B. Maurer-Gesek, B. Gesslbauer, M. Blumer, E. Pechriggl, M.A. Davis-López de Carrizosa, A.K. Horn, P.J. May, J. Streicher, R.R. de la Cruz y A.M. Pastor.
TÍTULO: Palisade endings are a constant feature in the extraocular muscles of frontal-eyed, but not lateral-eyed, animals.
REF. REVISTA: **Investigative Ophthalmology & Visual Science** 57: 320-331, 2016. doi: 10.1167/iovs.15-18716.

CLAVE: A

NOTA: Este artículo tuvo un “Research Highlight” titulado “Distribution of palisade endings across species suggests they function in vergence eye movement control”, por MJ Steinbach, publicado en “Investigative Ophthalmology & Visual Science” 57: 948, 2016. (<http://iovs.arvojournals.org/article.aspx?articleid=2500271&resultClick=1>).

55. AUTORES: B. Benítez-Temiño, M.A. Davis-López de Carrizosa, S. Morcuende, E.R. Matarredona, R.R. de la Cruz y A.M. Pastor.
TÍTULO: Functional diversity of neurotrophin actions on the oculomotor system.
REF. REVISTA: **International Journal of Molecular Sciences**, 17 (12), 2016; doi: 10.3390/ijms17122016.

CLAVE: R (por invitación)

56. AUTORES: S. Silva-Hucha, R.G. Hernández, B. Benítez-Temiño, A.M. Pastor, R.R. de la Cruz y S. Morcuende.
TÍTULO: Extraocular motoneurons of the adult rat show higher levels of vascular endothelial growth factor and its receptor Flk-1 than other cranial motoneurons.
REF. REVISTA: **PLoS ONE**, 12(6): e0178616, 2017. doi: 10.1371/journal.pone.0178616.

CLAVE: A

57. AUTORES: R.G. Hernández, S. Silva-Hucha, S. Morcuende, R.R. de la Cruz, A.M. Pastor y B. Benítez-Temiño.
TÍTULO: Extraocular motor system exhibits a higher expression of neurotrophins when compared with other brainstem motor systems.
REF. REVISTA: **Frontiers in Neuroscience**, 11: 399, 2017, doi: 10.3389/fnins.2017.00399.

CLAVE: A

58. AUTORES: R. García-Hernández, B. Benítez-Temiño, C.J. Morado-Díaz, M.A. Davis-López de Carrizosa, R.R. de la Cruz y Angel M. Pastor.
TÍTULO: Effects of selective deafferentation on the discharge characteristics of medial rectus motoneurons.
REF. REVISTA: **Journal of Neuroscience**, 37: 9172-9188, 2017. doi: <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.1391-17.2017>.

CLAVE: A

59. AUTORES: R. Blumer, J. Streicher, M.A. Davis-López de Carrizosa, R.R. de la Cruz, A.M. Pastor.
TÍTULO: Palisade endings of extraocular muscles develop postnatally following different time courses.

REF. REVISTA: **Investigative Ophthalmology & Visual Science**, 58: 5105-5121, 2017, doi: 10.116/iov.17-22643.

CLAVE: A

60. AUTORES: Paula M. Calvo, Rosa R de la Cruz, A.M. Pastor.

TÍTULO: Synaptic loss and firing alterations in axotomized motoneurons are restored by vascular endothelial growth factor (VEGF) and VEGF-B.

REF. REVISTA: **Experimental Neurology**, 304: 67-81, 2018, doi: 10.1016/j.expneurol.2018.03.004

CLAVE: A

61. AUTORES: Paula M. Calvo, A.M. Pastor, Rosa R de la Cruz.

TÍTULO: Vascular endothelial growth factor: an essential neurotrophic factor for motoneurons?

REF. REVISTA: **Neural Regeneration Research**, 13: 1181-1182, 2018, doi:10.4103/1673-5374.235024.

CLAVE: R (por invitación)

62. AUTORES: Lourdes Acosta, Sara Morcuende, Silvia Silva-Hucha, Angel M Pastor, Rosa R de la Cruz.

TÍTULO: Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF) Prevents the Downregulation of the Cholinergic Phenotype in Axotomized Motoneurons of the Adult Rat

REF. REVISTA: **Frontiers in Molecular Neuroscience**, 11:241, 2018. doi: 10.3389/fnmol.2018.00241. eCollection 2018.

CLAVE: A

63. AUTORES: Rosendo G. Hernández, Paula M. Calvo, Roland Blumer, Rosa R. de la Cruz and Angel M. Pastor

TÍTULO: Functional diversity of motoneurons in the oculomotor system

REF. REVISTA: **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, 116: 3837-3846, 2019. doi: 10.1073/pnas.1818524116.

CLAVE: A

NOTA: Rosa R. de la Cruz, autor co-correspondiente (co-corresponding autor)

64. AUTORES: Angel M. Pastor, Paula M. Calvo, Rosa R. de la Cruz, Robert Baker, Hans Straka.

TÍTULO: Discharge properties of morphologically identified vestibular neurons recorded during horizontal eye movements in the goldfish

REF. REVISTA: **Journal of Neurophysiology**, 121:1865-1878, 2019. doi: 10.1152/jn.00772.2018.

CLAVE: A

NOTA: Research article por invitación en: Advances in Vestibular Research: A tribute to Bernard Cohen, ND.

65. AUTORES: Rosendo G. Hernández, Souhail Djebari, José Miguel Vélez-Ortiz, Rosa R. de la Cruz, Angel M. Pastor, Beatriz Benítez-Temiño.

TÍTULO: Short-term plasticity after partial deafferentation in the oculomotor system.

REF. REVISTA: **Brain Structure and Function**, 224:2717-2731, 2019, doi: 10.1007/s00429-019-01929-2.

CLAVE: A

66. AUTORES: Paula M. Calvo, Rosa R de la Cruz, A.M. Pastor.
TÍTULO: A single intraventricular injection of VEGF leads to long-term neurotrophic effects in axotomized motoneurons.
REF. REVISTA: **eNeuro** 29;7(3), 2020. doi: 10.1523/ENEURO.0467-19.2020.

NOTA: Rosa R. de la Cruz, autor correspondiente (corresponding autor).

CLAVE: A

67. AUTORES: Roland Blumer, Johannes Streicher, Génova Carrero-Rojas, Paula M. Calvo, Rosa R. de la Cruz, Angel M. Pastor.
TÍTULO: Molecular data suggest that palisade endings have exocytotic machinery but no acetylcholine receptors and only low acetylcholinesterase activity.
REF. REVISTA: **Investigative Ophthalmology & Visual Science** 2020;61(14):31. doi: 10.1167/iovs.61.14.31.

CLAVE: A

68. AUTORES: Génova Carrero-Rojas, Rosendo G. Hernández, Roland Blumer, Rosa R. de la Cruz, Angel M. Pastor.
TÍTULO: MIF *versus* SIF, what are their respective contribution in the oculomotor medial rectus pool?.
REF. REVISTA: **Journal of Neuroscience**, 41: 9782-9793, 2021. doi: 10.1523/JNEUROSCI.1480-21.2021.

CLAVE: A

NOTA: Rosa R. de la Cruz, co-senior.

69. AUTORES: Paula M. Calvo, Rosendo G. Hernández, Rosa R. de la Cruz and Angel M. Pastor
TÍTULO: VEGF is an essential retrograde trophic factor for motoneurons
REF. REVISTA: **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, 119 (26) e2202912119, 2022. doi: <https://doi.org/10.1073/pnas.2202912119>

CLAVE: A

NOTA: Rosa R. de la Cruz, co-senior.

70. AUTORES: Paula M. Calvo, Rosendo G. Hernández, Angel M. Pastor and Rosa R. de la Cruz
TÍTULO: VEGF and Neuronal Survival
REF. REVISTA: **The Neuroscientist**, 17:10738584221120803, 2022. doi: 10.1177/10738584221120803

CLAVE: R

71. AUTORES: Ángel M Pastor, R. Blumer and Rosa R. de la Cruz.
TÍTULO: Extraocular Motoneurons and Neurotrophism.
REF LIBRO: **Vertebrate Motoneurons. Advances in Neurobiology** 28: 281-319, 2022 (eds. M.J. O'Donovan y M. Falgairolle) Springer, Cham, Suiza, págs. 281-319, 2022. doi: 10.1007/978-3-031-07167-6_12. PMID: 36066830.

CLAVE: CL

72. AUTORES: Génova Carrero-Rojas, Paula M. Calvo, Thomas Lischka, Johannes Streicher, Rosa R. de la Cruz, Angel M. Pastor, and Roland Blumer.

TÍTULO: Eye movements but not vision drive the development of palisade endings

REF. REVISTA: **Investigative Ophthalmology & Visual Science**, 63(11):15, 2022. doi: 10.1167/iops.63.11.15

CLAVE: A

73. AUTORES: Paula M. Calvo, Rosendo G. Hernández, Rosa R. de la Cruz, Angel M. Pastor.

TÍTULO: Role of VEGF as a critical neurotrophic factor for the survival and physiology of motoneurons.

REF. REVISTA: **Neural Regeneration Research**, 18: 1691-1696, 2023. doi: 10.4103/1673-5374.363194

74. AUTORES: Génova Carrero-Rojas, Paula M. Calvo, Thomas Lischka, Johannes Streicher, Rosa R. de la Cruz R, Angel M. Pastor, Roland Blumer.

TÍTULO: Eye movements but not vision drive the development of palisade endings.

REF. REVISTA: **Experimental Physiology**. Aceptado, 2023.

CLAVE: R

OTRAS PUBLICACIONES

1 - R.R. de la Cruz. Resumen de la Tesis Doctoral con motivo del Premio de la Sociedad Española de Neurociencia. *Boletín SEN* 2 (3): 3, 1993.

2 - R.R. de la Cruz. Doctoral dissertation abstract. *Eurotox Newsletter* 17 (2): 62-63, 1994.

3.- B. Moreno-López, A.M. Pastor y R.R. de la Cruz. Efectos de la neurotoxina botulínica tipo A sobre las características de disparo de motoneuronas oculomotoras en el gato despierto. *Revista de Toxicología* 12: 98-102, 1995.

4 - R.R. de la Cruz. Supervivencia neuronal a la pérdida de la diana. Recuadro para el cap. 37: Lesiones del sistema nervioso: respuesta neural y reparación. En: *Manual de Neurociencia* (eds., J.M. Delgado-García, A. Ferrús, F. Mora y F. Rubia). Síntesis, Madrid, 1998.

5 - R.R. de la Cruz y R. Pásaro. Control endocrino del ciclo reproductor en la rata: una experiencia docente utilizando un método de caracterización citológico. *Revista de Enseñanza Universitaria*, Extraordinario 1998: 545-554.

6 - B. Benítez-Temiño, A.M. Pastor y R.R. de la Cruz. Recuperación de la actividad de disparo en neuronas axotomizadas mediante implante de tejido nervioso embrionario. *Mapfre Medicina* 13: 20-29, 2002.

7 - D. González-Forero, R.R. de la Cruz y A.M. Pastor. Synaptic modifications induced by

tetanus neurotoxin in abducens neurons. Fundación Eugenio Rodríguez Pascual: Medical and Biological Papers: 550-565, 2007.

8 - A.M. Pastor, M.A. Davis-López de Carrizosa, B. Benítez-Temiño, C.J. Morado-Díaz y R.R. de la Cruz: A chronically-implantable device for the controlled delivery of substances, the stimulation and the recording of activity in severed nerves. Fundación Eugenio Rodríguez Pascual: Medical and Biological Papers: 173-190, 2012.

9 - A.M. Pastor, M.A. Davis-López de Carrizosa, C.J. Morado-Díaz, J.J. Tena, B. Benítez-Temiño, M.L. Pecero, S.R. Morcuende y R.R. de la Cruz: Complementary actions of BDNF and NT-3 on axotomized motoneurons. Fundación Eugenio Rodríguez Pascual: Medical and Biological Papers: 191-209, 2012.

10 - A.M. Pastor, M.A. Davis-López de Carrizosa, C.J. Morado-Díaz, S.R. Morcuende y R.R. de la Cruz. Nerve growth factor regulates the firing patterns and synaptic composition of motoneurons. Fundación Eugenio Rodríguez Pascual: Medical and Biological Papers: 211-229, 2012.

11.- A.M. Pastor, M.A. Davis-López de Carrizosa, C.J. Morado-Díaz, S.R. Morcuende y R.R. de la Cruz. Effects of nerve growth factor on synaptic composition of motoneurons. Fundación Eugenio Rodríguez Pascual: Medical and Biological Papers: 485-504, 2015.

12.- B. Benítez-Temiño, R.G. Hernández, S. Djebari, J.M. Vélez-Ortiz, R.R. de la Cruz y A.M. Pastor. Matching between adult neurons: feel abandoned? Just call on me. Atlas of Science, 2021. <https://atlasofscience.org/matching-between-adult-neurons-feel-abandoned-just-call-on-me/>

PORTADAS DE REVISTAS O LIBROS

Han sido seleccionadas como portada de revista o de libro las imágenes publicadas en artículos de los que soy autora, según se indica a continuación:

1.- Portada de la revista **Journal of Comparative Neurology**, October 12: vol. 400, nº 1, procedente del artículo "Effects of Botulinum neurotoxin type A on the expression of gephyrin in cat abducens motoneurons" por B. Moreno-López, R.R. de la Cruz, A.M. Pastor, J.M. Delgado-García and F. Alvarez (vol. 400: 1-17, 1998).

2.- Portada del libro **Manual de Neurociencia** (eds., J.M. Delgado-García, A. Ferrús, F. Mora y F. Rubia). Síntesis, Madrid, 1998, procedente del artículo "Effects of Botulinum neurotoxin type A on the expression of gephyrin in cat abducens motoneurons" por B. Moreno-López, R.R. de la Cruz, A.M. Pastor, J.M. Delgado-García and F. Alvarez. *Journal of Comparative Neurology* 400: 1-17, 1998.

3.- Portada de la revista **Journal of Comparative Neurology**, September 23: vol. 451, nº 3, procedente del artículo "Correlation between CGRP immunoreactivity and firing activity in cat abducens motoneurons" por D. González-Forero, R.R. de la Cruz, J.M. Delgado-García, F.J. Álvarez and A.M. Pastor (vol. 451: 201-212, 2002).

4.- Portada de la revista **Journal of Neuroscience**, February 13: vol. 33, nº 7, procedente del artículo “Axons giving rise to the palisade endings of feline extraocular muscles display motor features” por L. Zimmermann, C.J. Morado-Díaz, M.A. Davis-López de Carrizosa, R.R. de la Cruz, P.J. May, J. Streicher, A.M. Pastor and R. Blumer (vol. 33: 2784-2793, 2013).

5.- Portada de la revista **Investigative Ophthalmology & Visual Science**, February 2, vol. 576, procedente del artículo “Palisade endings are a constant feature in the extraocular muscles of frontal-eyed, but not lateral-eyed, animals” por R. Blumer, B. Maurer-Gesek, B. Gesslbauer, M. Blumer, E. Pechriggl, M.A. Davis-López de Carrizosa, A. K. Horn, P.J. May, J. Streicher, R.R. de la Cruz y A.M. Pastor (vol. 57: 320-331, 2016).

PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD (que estén o hayan estado en explotación)

AUTORES: A.M. Pastor, B. Benítez-Temiño, J.J. Tena, G. Mentis and R.R. de la Cruz

TITULO: Dispositivo para la administración de sustancias, estimulación y registro, “DASER”.

Nº DE REGISTRO: nº solicitud 200400209; nº publicación 2 267 333 (ES 2 267 333 B1)

AÑO: 2007.

ENTIDAD TITULAR: Universidad de Sevilla

PAISES: España

ESTANCIAS EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

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

CENTROS NACIONALES:

1. Centro: Laboratorio de Biología Celular, Facultad de Biología, Universidad de Valencia.

Proyecto: Morfología de neuronas del sistema nervioso central tras la destrucción de sus células diana mediante agentes tóxicos. Papel del GABA en el sistema oculomotor del gato. En colaboración con los Drs. Carlos López García y Francisco José Martínez Guijarro.

Duración: 2 meses y medio, 1 de octubre-15 de diciembre de 1990.

Clave: D.

2. Centro: Laboratorio de Biología Celular, Facultad de Biología, Universidad de Valencia.

Proyecto: Respuesta morfológica de neuronas del sistema nervioso central a la axotomía. Un estudio inmunocitoquímico y ultraestructural. En colaboración con los Drs. Carlos López García y Francisco José Martínez Guijarro.

Duración: 2 meses, marzo y abril de 1995.

Clave: O (colaboración).

3. Centro: Laboratorio de Biología Celular, Facultad de Biología, Universidad de Valencia.

Proyecto: Proteínas de unión a calcio en el sistema oculomotor: caracterización inmunocitoquímica de distintas poblaciones neuronales. Aplicación a los estudios de lesión. En colaboración con los Drs. Carlos López García y Francisco José Martínez Guijarro.

Duración: 4 meses, julio a octubre de 1995.

Clave: O (colaboración).

4. Centro: Laboratorio de Biología Celular, Facultad de Biología, Universidad de Valencia.

Proyecto: Respuesta morfológica de neuronas del sistema nervioso central a la axotomía. Un estudio inmunocitoquímico y ultraestructural. En colaboración con los Drs. Carlos López García y Francisco José Martínez Guijarro.

Duración: 1 mes, agosto de 1997.

Clave: O (colaboración).

CENTROS EXTRANJEROS:

5. Centro: *Department of Physiology and Biophysics, New York University Medical Center.* Nueva York, EEUU.

Proyecto: Plasticidad del reflejo vestíbulo-ocular en peces: características y control neuronal. En colaboración con el Dr. Robert Baker.

Duración: 2 meses, 1989.

Clave: D.

6. Centro: *Marine Biological Laboratory of Woods Hole. Woods Hole, Massachusetts,* EEUU.

Proyecto: Estudio sobre la viabilidad del uso de los trazadores liposolubles (DiI y DiO) en tejido embrionario de teleosteos y elasmobranquios. En colaboración con el Dr. Robert Baker.

Duración: 1 mes, 1989.

Clave: D.

7. Centro: *Department of Physiology and Biophysics, New York University Medical Center,* Nueva York, EEUU.

Proyecto: Registro de células de Purkinje durante los cambios adaptativos de la ganancia del reflejo vestíbulo-ocular en peces. Caracterización de los núcleos troncoencefálicos de posición y velocidad ocular en la carpa dorada. En colaboración con el Dr. Robert Baker.

Duración: 3 meses, 1991.

Clave: D.

8. Centro: *Department of Anatomy and Developmental Biology, University College London y Department of Anatomy, Charing Cross and Westminster Medical School, University of London,* Londres, Inglaterra.

Proyecto: Transplante de motoneuronas embrionarias en troncoencéfalo de rata adulta. En colaboración con el Dr. Roberto Navarrete y la Dra. Gerta Vrbova.

Duración: 1 mes, 1993.

Clave: O (colaboración).

9. Centro: *Department of Anatomy, Charing Cross and Westminster Medical School, University of London,* Londres, Inglaterra.

Proyecto: Efectos de la toxina botulínica en los reflejos espinales de ratas neonatales. En colaboración con el Dr. Roberto Navarrete.

Duración: 4 meses (1994).

Clave: O (colaboración).

10. Centro: *Department of Anatomy, Charing Cross and Westminster Medical School, University of London, Londres, Inglaterra.*

Proyecto: Efectos de la toxina botulínica en los reflejos espinales de ratas neonatales. En colaboración con el Dr. Roberto Navarrete.

Duración: 1 mes (1995).

Clave: O (colaboración).

11. Centro: *Department of Neuromuscular Diseases, Imperial College of Science, Technology and Medicine, University of London, Londres, Inglaterra.*

Proyecto: Efectos de la toxina botulínica en los reflejos espinales de ratas neonatales. En colaboración con el Dr. Roberto Navarrete.

Duración: 1 mes (1997).

Clave: O (colaboración).

12. Centro: *Center for Anatomy and Cell Biology, Medical University Vienna, Viena, Austria.*

Proyecto: Propriocepción en los músculos extraoculares de mamíferos. En colaboración con el Dr. Roland Blumer.

Duración: 2 días (6 y 7 de septiembre), 2010.

Clave: O (colaboración).

13. Centro: *Center for Anatomy and Cell Biology, Medical University Vienna, Viena, Austria.*

Proyecto: Propriocepción en los músculos extraoculares de mamíferos. En colaboración con el Dr. Roland Blumer.

Duración: 4 días (25-28 de junio), 2011.

Clave: O (colaboración).

14. Centro: *Center for Anatomy and Cell Biology, Medical University Vienna, Viena, Austria.*

Proyecto: Propriocepción en los músculos extraoculares de mamíferos. En colaboración con el Dr. Roland Blumer.

Duración: 5 días (6-10 de septiembre), 2011.

Clave: O (colaboración).

CONGRESOS

Reseñar solamente contribuciones relevantes (conferencias invitadas, presidencias de sesión internacionales, presidencia o secretaría del comité organizador, etc.).

Véase último apartado del *currículum*

CONFERENCIAS

1. Título: Características de la respuesta funcional y estructural de motoneuronas a la sección de sus axones en el mamífero adulto.

Acto: Conferencia como invitada.

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Valencia.

Año: 1990.

2. Título: Plasticidad y Regeneración en el Sistema Nervioso Central y Periférico.

Acto: Ciclo de Conferencias sobre Neurociencia. I. Cerebro y Plasticidad.

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

Fecha: 1993.

3. Título: Respuesta neuronal a la lesión selectiva de células diana en el mamífero adulto.

Acto: Conferencia presentada durante el acto de entrega del Premio de Tesis Doctoral concedido por la Sociedad Española de Neurociencia.

Lugar de presentación: *16th Annual Meeting of the European Neuroscience Association*, Madrid.

Año: 1993.

4. Título: *Effects of target depletion on adult brainstem neurones.*

Acto: *Centre for Neuroscience.*

Lugar de presentación: *University College London*, Londres, Inglaterra.

Año: 1993.

5. Título: *Structural and functional changes of premotor neurons following motoneuronal target removal.*

Acto: *Seminars in Neuroscience.*

Lugar de presentación: *Charing Cross and Westminster Medical School, University of London*, Londres, Inglaterra.

Año: 1994.

6. Título: Papel regulador de las células diana en la expresión y mantenimiento del fenotipo neuronal en el sistema nervioso central del mamífero adulto.

Acto: IV Curso Nacional de Neurociencia.

Lugar de presentación: Universidad Internacional de Andalucía, Sede Iberoamericana Santa María de La Rábida, Huelva.

Año: 1996.

7. Título: Plasticidad y regeneración en el cerebro del mamífero adulto.

Acto: Curso: Sensaciones, emociones y comportamiento. ¿Qué sabemos acerca de nuestro cerebro?

Lugar de presentación: Universidad Internacional de Andalucía, Sede Iberoamericana Santa María de La Rábida, Huelva.

Año: 1996.

8. Título: Cambios fisiológicos y morfológicos en interneuronas premotoras inducidos por la desconexión de sus motoneuronas.

Acto: Ciclo de Seminarios en Neurociencia.

Lugar de presentación: Instituto de Neurobiología Santiago Ramón y Cajal, Madrid.
Año: 1999.

9. Título: Recuperación de propiedades morfofuncionales en neuronas del SNC axotomizadas tras la reinervación de una nueva diana.

Acto: Ciclo de Seminarios en Neurociencia.

Lugar de presentación: Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad de Cádiz.

Año: 2003.

GRANDES EQUIPOS QUE UTILIZA O HA UTILIZADO

CLAVE: R= responsable, UA = usuario asiduo, UO = usuario ocasional

EQUIPO	FECHA	CLAVE
Sistema de registro extracelular e intracelular en animal alerta o agudo.	1987-	UA
Microscopio óptico y electrónico e inyectores de trazadores morfológicos	1987-	UA
Inmunocitoquímica	1987-	UA
Laboratorio de conducta animal	1987-	UA

OTROS MERITOS O ACLARACIONES QUE SE DESEE HACER CONSTAR

Se incluyen:

Premios recibidos

Becas y Ayudas personales recibidas

Actividad docente desempeñada: Licenciaturas y Grados

Actividad docente desempeñada: Cursos de Doctorado y Másteres

Coordinador de asignaturas

Cursos recibidos

Organización de Congresos y Ciclos de Conferencias

Otros méritos docentes o de investigación

Comunicaciones y Ponencias presentadas a Congresos

PREMIOS RECIBIDOS

1. Tipo: Premio Extraordinario del Grado de Licenciado en la Facultad de Biología.

Convocatoria: Universidad de Sevilla, curso académico 1986/87.

2. Tipo: Premio de Licenciatura de la Facultad de Biología.

Convocatoria: Real Maestranza de Caballería de Sevilla, curso académico 1986/87.

- 3. Tipo:** Premio al mejor expediente académico de la Facultad de Biología.
Convocatoria: Ayuntamiento de Sevilla, curso académico 1986/87.
- 4. Tipo:** Primer Premio Nacional de Terminación de Estudios de Educación Universitaria.
Convocatoria: Ministerio de Educación y Ciencia, curso académico 1986/87.
- 5. Tipo:** Premio Extraordinario de Doctorado.
Convocatoria: Universidad de Sevilla, curso académico 1991/92.
- 6. Tipo:** Premio a la mejor Tesis Doctoral 1993.
Convocatoria: Sociedad Española de Neurociencia 1993
- 7. Tipo:** Premio de investigación al trabajo *Effects of botulinum neurotoxin type A on abducens motoneurons in the cat: ultrastructural and synaptic alterations*, por A.M. Pastor, B. Moreno-López, R.R. de la Cruz y J.M. Delgado-García, publicado en *Neuroscience* 81: 457-478, 1997,
Convocatoria: Premio Instituto de Neurociencias "Federico Olóriz" convocado por la Real Academia de Medicina y Cirugía del Distrito de Granada (Andalucía Oriental), 1997.
- 8. Tipo:** Premio Extraordinario de Doctorado a la Tesis codirigida titulada “Efectos de la reinervación de una nueva diana por neuronas centrales axotomizadas” defendida por *Dña. Beatriz Benítez Temiño* el 12/3/04 en el Departamento de Fisiología y Zoología de la Universidad de Sevilla.
Convocatoria: Universidad de Sevilla, curso académico 2003/04.
- 9. Tipo:** Premio a la Mejor Tesis Doctoral codirigida titulada “Efectos de la reinervación de una nueva diana por neuronas centrales axotomizadas” defendida por *Dña. Beatriz Benítez Temiño* el 12/3/04 en el Departamento de Fisiología y Zoología de la Universidad de Sevilla.
Convocatoria: Ayuntamiento de Sevilla, curso académico 2003/04.
- 10. Tipo:** Premio de investigación al trabajo *Nerve growth factor regulates the firing patterns and synaptic composition of motoneurons*, por M.A. Davis-López de Carrizosa, C.J. Morado-Díaz, S. Morcuende, R.R. de la Cruz y A.M. Pastor, publicado en *The Journal of Neuroscience* 30: 8308-8319, 2010.
Convocatoria: Premio Instituto de Neurociencias "Federico Olóriz" convocado por la Universidad de Granada, 2012.
- 11. Tipo:** Premio Extraordinario de Doctorado a la Tesis codirigida titulada “Implante de progenitores neurales en un modelo de lesión del sistema oculomotor” defendida por *D. Camilo José Morado Díaz* el 11/11/15 en el Departamento de Fisiología de la Universidad de Sevilla.
Convocatoria: Universidad de Sevilla, curso académico 2015/16.
- 12. Tipo:** Premio a la mejor publicación del mes en la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla (febrero 2019). Artículo: “Functional diversity of motoneurons in the oculomotor system”, por Hernández RG, Calvo PM, Blumer R, de la Cruz R y Pastor AM. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 116: 3837-3846, 2019.
Convocatoria: Facultad de Biología, 2019.
- 13. Tipo:** Premio a la mejor publicación del mes en la Facultad de Biología de la Universidad

de Sevilla (marzo 2019). Artículo: “*Discharge properties of morphologically identified vestibular neurons recorded during horizontal eye movements in the goldfish*”, por Pastor AM, Calvo PM, de la Cruz R, Baker R y Straka H. *Journal of Neurophysiology*, 121: 1865-1878, 2019.

Convocatoria: Facultad de Biología, 2019.

14. Tipo: Premio a la mejor publicación del año (2019) en la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla (segundo premio de tres). Artículo: “Functional diversity of motoneurons in the oculomotor system”, por Hernández RG, Calvo PM, Blumer R, de la Cruz R y Pastor AM. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 116: 3837-3846, 2019.

Convocatoria: Facultad de Biología, 2019.

15. Tipo: Premio a la mejor publicación del mes en la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla (junio 2020). Artículo: “A single intraventricular injection of VEGF leads to long-term neurotrophic effects in axotomized motoneurons”, por Calvo PM, de la Cruz RR y Pastor AM. *eNeuro*. 2020 May 29;7(3):ENEURO.0467-19.2020. doi: 10.1523/ENEURO.0467-19.202

Convocatoria: Facultad de Biología, 2020.

16. Tipo: Premio a la mejor publicación del mes en la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla (noviembre 2021). Artículo: “MIF *versus* SIF, what are their respective contribution in the oculomotor medial rectus pool?”, por Carrero-Rojas G, Hernández RG, Blumer R, de la Cruz RR, Pastor AM. *Journal of Neuroscience*, 41: 9782-9793, 2021. doi: 10.1523/JNEUROSCI.1480-21.2021.

Convocatoria: Facultad de Biología, 2021.

17. Tipo: Premio a la mejor publicación del mes en la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla (junio 2022). Artículo: “VEGF is an essential retrograde trophic factor for motoneurons”, por Calvo PM, Hernández RG, de la Cruz RR and Pastor AM. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 119 (26) e2202912119, 2022. doi: <https://doi.org/10.1073/pnas.220291211>

Convocatoria: Facultad de Biología, 2022.

18. Tipo: Premio a la mejor publicación del mes en la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla durante el curso académico 2021-2022. Artículo: “VEGF is an essential retrograde trophic factor for motoneurons”, por Calvo PM, Hernández RG, de la Cruz RR and Pastor AM. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 119 (26) e2202912119, 2022. doi: <https://doi.org/10.1073/pnas.220291211>

Convocatoria: Facultad de Biología, curso académico 2021-2022.

BECAS Y AYUDAS PERSONALES RECIBIDAS

1. Tipo: Beca del Programa de Formación de Personal Investigador. Beca predoctoral, Subprograma General.

Entidad Financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia.

Duración: 1 de enero de 1988 a 6 de marzo de 1991.

2. Tipo: Ayuda para la asistencia al 23º Congreso de la Sociedad Española de Ciencias

Fisiológicas. Tenerife, 7-11 de diciembre de 1988.

Entidad Financiadora: Junta de Andalucía.

3. Tipo: Ayuda para Estancias Cortas en el Extranjero de los becarios de los Programas de Formación de Personal Investigador. Estancias en: *Department of Physiology and Biophysics, New York University Medical Center* y en *Marine Biological Laboratory, Woods Hole, Massachusetts*.

Entidad Financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia.

Duración: 3 meses, junio-agosto de 1989.

4. Tipo: Ayuda para la asistencia al 3º Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia. Sevilla, 2-5 de Octubre de 1989.

Entidad Financiadora: Comité Organizador del Congreso.

5. Tipo: Ayuda para la asistencia al I Symposium Internacional de la Fundación Ramón Areces en la Década del Cerebro. Madrid, 8-10 de noviembre de 1990.

Entidad Financiadora: Fundación Ramón Areces.

6. Tipo: Ayuda para estancia de investigación. *Department of Physiology and Biophysics, New York University Medical Center*.

Entidad Financiadora: Junta de Andalucía.

Duración: 3 meses, abril a julio de 1991.

7. Tipo: Ayuda para la asistencia al Congreso *Sensing and Controlling Motion: Vestibular and Sensorimotor Function*. Palo Alto, California.

Entidad Financiadora: *The New York Academy of Sciences*.

Duración: 7-11 de julio de 1991.

8. Tipo: Ayuda para la asistencia al *14th Annual Meeting of the European Neuroscience Association*. Cambridge, 8-12 Septiembre de 1991.

Entidad Financiadora: *European Training Programme in Brain and Behavior Research*.

9. Tipo: Ayuda para la asistencia al *14th Annual Meeting of the European Neuroscience Association*. Cambridge, 8-12 Septiembre de 1991.

Entidad Financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (Bolsas de Viaje al Extranjero, Tipo A)

10. Tipo: Ayuda para la asistencia en el 4º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Neurociencia. Alicante, 30 de septiembre a 3 de octubre de 1991.

Entidad Financiadora: Junta de Andalucía.

11. Tipo: Ayuda para la asistencia al *Workshop on Neural Control of Movement in Vertebrates*. Madrid, 27-30 de noviembre de 1991.

Entidad Financiadora: Fundación Juan March.

12. Tipo: Ayuda para estancia de investigación en el *Department of Anatomy, Charing Cross and Westminster Medical School*, Universidad de Londres.

Entidad Financiadora: *European Science Foundation*.

Duración: 4 meses, julio-octubre de 1994.

13. Tipo: Ayuda para estancia de investigación en el Laboratorio de Biología Celular, Facultad de Biología, Universidad de Valencia.

Entidad Financiadora: Junta de Andalucía.

Duración: 2 meses, marzo y abril de 1995.

14. Tipo: Ayuda para estancia de investigación en el Laboratorio de Biología Celular, Facultad de Biología, Universidad de Valencia.

Entidad Financiadora: Junta de Andalucía.

Duración: 4 meses, julio a octubre de 1995.

15. Tipo: Ayuda para estancia de investigación en el Laboratorio de Biología Celular, Facultad de Biología, Universidad de Valencia.

Entidad Financiadora: Junta de Andalucía

Duración: 1 mes, agosto de 1997.

ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA: LICENCIATURAS Y GRADOS

1. Docencia práctica: Asignatura de Fisiología Animal (Licenciatura en Ciencias Biológicas; Plan 1975, extinto).

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

Cursos académicos: del 89/90 al 93/94 y del 95/96 al 2001/2002.

2. Docencia teórica: Asignatura de Fisiología Animal (Licenciatura en Ciencias Biológicas; Plan 1975, extinto).

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

Cursos académicos: 92/93, 93/94 y del 97/98 al 2001/2002.

3. Docencia práctica: Asignatura de Técnicas de Neurofisiología (Licenciatura en Ciencias Biológicas; Plan 1975, extinto).

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

Cursos académicos: del 87/88 al 92/93 y del 94/95 al 98/99.

4. Docencia teórica: Asignatura de Técnicas de Neurofisiología (Licenciatura en Ciencias Biológicas; Plan 1975, extinto).

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

Cursos académicos: 94/95, 97/98, 98/99, 2001/02 y 2002/03.

5. Docencia práctica: Asignatura de Fisiología Animal (Licenciatura en Biología; Plan 99, extinto).

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

Cursos académicos: 2001/02, 02/03, 03/04 y 04/05.

6. Docencia teórica: Asignatura de Fisiología Animal (Licenciatura en Biología; Plan 99, extinto).

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

Cursos académicos: 2001/02, 02/03, 03/04 y 04/05.

7. Docencia práctica: Asignatura de Técnicas de Neurofisiología (Licenciatura en Biología; Plan 99, extinto).

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

Cursos académicos: 03/04, 04/05, 07/08, 08/09, 09/10, 10/11, 11/12 y 12/13.

8. Docencia práctica: Asignatura de Técnicas Experimentales en Fisiología Animal (Licenciatura en Biología; Plan 99, extinto).

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

Cursos académicos: 11/12 y 12/13.

9. Docencia teórica: Asignatura de Técnicas Experimentales en Fisiología Animal (Licenciatura en Biología; Plan 99, extinto).

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

Cursos académicos: 2012/13.

10. Docencia práctica: Asignatura de Principios, Instrumentación y Metodologías en Zoología y Fisiología Animal (Grado en Biología; Plan 2009, en vigor).

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

Cursos académicos: curso 13/14, 14/15.

11. Docencia práctica: Asignatura de Fisiología Animal (Grado en Biología; Plan 2009, en vigor).

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

Cursos académicos: 11/12, 12/13.

12. Docencia teórica: Asignatura de Fisiología Animal II (Grado en Biología; Plan 2009, en vigor).

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

Cursos académicos: 18/19, 19/20, 20/21, 21/22, 22/23.

13. Docencia práctica: Asignatura de Fisiología Animal II (Grado en Biología; Plan 2009, en vigor).

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

Cursos académicos: 13/14, 14/15, 15/16, 16/17, 17/18, 18/19, 19/20, 20/21, 21/22, 22/23.

14. Docencia práctica: Asignatura de Neurofisiología (Grado en Biología; Plan 2009, en vigor).

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

Cursos académicos: curso 12/13, 13/14, 14/15, 15/16, 16/17, 17/18, 18/19, 19/20, 20/21, 21/22, 22/23.

15. Docencia práctica: Asignatura de Fisiología Molecular de Animales (Grado en Bioquímica por las Universidades de Sevilla y Málaga; Plan 2011, en vigor).

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

Cursos académicos: curso 13/14, 14/15, 15/16, 16/17, 19/20, 20/21.

ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA: CURSOS DE DOCTORADO Y MÁSTERES

1. Título: Plasticidad y Regeneración Neuronal (2 créditos).

Programa de Doctorado: Neurociencia.

Centro: Departamento de Fisiología y Biología Animal, Universidad de Sevilla.

Cursos académicos: 1994/95, 95/96, 96/97.

2. Título: Plasticidad, regeneración y procesos involutivos del sistema nervioso central de mamíferos.

Maestría: I Maestría en Neurociencia.

Centro: Universidad Internacional de Andalucía, Sede Iberoamericana Santa María de la Rábida, Huelva.

Fecha: 6-12 de mayo de 1996.

3. Título: Plasticidad, regeneración y procesos involutivos del sistema nervioso central de mamíferos.

Maestría: II Maestría en Neurociencia.

Centro: Universidad Internacional de Andalucía, Sede Iberoamericana Santa María de la Rábida.

Fecha: 5-10 de mayo de 1997.

4. Título: Neurotoxicología y Neurofarmacología.

Programa de Doctorado: Neurociencia y Biología del Comportamiento.

Centro: Universidad Pablo de Olavide, Sevilla.

Fecha: 7-18 de junio de 1999.

5. Título: Fisiología y plasticidad del Sistema Oculomotor (5 créditos).

Programa de Postgrado Oficial: Fisiología y Neurociencia (**mención de calidad 2004/2005**).

Centro: Departamento de Fisiología y Zoología, Universidad de Sevilla.

Cursos académicos: 2003/2004, 2004/2005.

6.- Título: Fisiología y Plasticidad Neuronal (2 créditos).

Programa de Postgrado Oficial: Máster en Fisiología y Neurociencia (**mención de calidad 2006/07 a 08/09**).

Centro: Departamento de Fisiología y Zoología, Universidad de Sevilla.

Cursos académicos: 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009.

7.- Título: Métodos en Neurofisiología: Aplicabilidad en Investigación y Clínica (5 créditos)

Programa de Postgrado Oficial: Máster Universitario en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación.

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

Cursos académicos: 2014/15, 2015/16, 2016/17, 2017/18, 2018/19, 2019/20, 2020/21, 2021/22, 2022/23.

8.- Título: Curso para la formación de personal de ciencias del comportamiento y neurociencia

en protección y experimentación animal.

Programa de Postgrado Oficial: Máster Universitario de Estudios Avanzados en Cerebro y Conducta.

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

Curso académico: 2018/19, 2019/20, 2020/21, 2021/22, 2022/23.

COORDINADOR DE ASIGNATURAS

1.- Asignatura: Fisiología Animal (12 créditos).

Licenciatura y Plan de Estudios: Biología, Plan de Estudios 99.

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

Cursos académicos: 2002/03, 03/04, 04/05.

2.- Asignatura: Métodos en Neurofisiología: Aplicabilidad en Investigación y Clínica (5 créditos).

Programa de Postgrado Oficial: Máster Universitario en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación.

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

Cursos académicos: 2014/15, 15/16, 16/17, 17/18, 18/19, 19/20, 20/21, 21/22, 22/23.

CURSOS RECIBIDOS

Estudios de Tercer Ciclo

Programa de Doctorado en Neurociencias. Facultad de Biología. Universidad de Sevilla.
Director: Dr. José María Delgado García.

Curso 1987/88:

- Metodología y Técnicas en Biología Celular.
- Ampliación de Etología.
- Bases fisiológicas del aprendizaje.
- Introducción a la teoría de sistemas.
- Fisiología del sistema motor ocular.
- Neurobiología de la autoestimulación cerebral.
- Regulación central de la respiración.
- Aspectos neuroquímicos de la transmisión sináptica.
- Perspectiva actual de la Neurociencia en España. Ciclo de Seminarios.
- Fisiología en condiciones especiales.

Curso 1988/89:

- Metodología y Técnicas de investigación en Neurofisiología.
- Metodología y Técnicas de investigación en Neuromorfología
- Neurofisiología.

- Convalidación de 6 créditos por publicaciones (fecha de solicitud 5-7-90).

Total de créditos certificados: 43.

Cursos de especialización (investigación)

1. Título: Curso Interuniversitario para Postgraduados sobre Neurobiología.

Centro: Universidad de Alicante.

Fecha: 6-10 de noviembre de 1989.

2. Título: I Symposium Internacional de la Fundación Ramón Areces en la Década del Cerebro.

Centro: Fundación Ramón Areces, Madrid.

Fecha: 8-10 de noviembre de 1990.

3. Título: III Jornadas sobre Neurociencia en Andalucía.

Centro: Universidad Hispano-Americana de Santa María de la Rábida. Huelva.

Fecha: 25-27 de enero de 1991.

4. Título: *Neurons, Vision and Cognition. An International Symposium.*

Centro: *Center for Neural Science, New York University.*

Fecha: 28 de mayo-1 de junio de 1991.

5. Título: *Workshop on Neural Control of Movement in Vertebrates. Presentación del trabajo: Morphological and physiological effects of target removal on adult cat abducens internuclear neurons.*

Centro: Fundación Juan March. Madrid.

Fecha: 27-30 de noviembre de 1991.

6. Título: *Training course for personnel working under the Animals (Scientific Procedures) Act 1986.*

Centro: *Charing Cross and Westminster Medical School, Universidad de Londres.*

Fecha: 4-6 de julio de 1994.

7. Título: Workshop de Estereología: Sistema de Estereología de Olympus CAST-Grid.

Centro: Facultad de Biología, Universidad de Sevilla.

Fecha: 20 de febrero de 2003.

Cursos/Congresos de formación docente

1. Título: Curso de Aptitud Pedagógica.

Centro: Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad de Sevilla.

Fecha: Curso académico 1987/88.

2. Título: I Jornadas Andaluzas de Calidad en la Enseñanza Universitaria. Presentación de la comunicación oral “Control endocrino del ciclo reproductor en la rata: una experiencia docente utilizando un método de caracterización citológico”.

Centro: Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad de Sevilla.

Fecha: 22-23 de septiembre de 1997.

ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS Y CICLOS DE CONFERENCIAS

1. Colaboración en la organización del *Satellite Workshop to the 16th European Neuroscience Association Meeting: Information Processing Underlying Gaze Control*, que se celebró en el

Colegio Hernando Colón de la Universidad de Sevilla del 22 al 24 de septiembre de 1993.

2. Colaboración en la organización del 4º Congreso Nacional y 3º Latinoamericano de Etología, que se celebró en la Escuela Superior de Ingenieros de la Universidad de Sevilla, del 18 al 21 de septiembre de 1996.

3. Coordinadora del Ciclo de Conferencias: Lenguajes del cerebro II, financiado por el Vicerrectorado de Relaciones Institucionales y Extensión Cultural de la Universidad de Sevilla y por la Fundación Cámara. Facultad de Biología, curso académico 1996/97.

4. Coordinadora del Ciclo de Conferencias: Cajal en Sevilla II, financiado por el Vicerrectorado de Relaciones Institucionales y Extensión Cultural de la Universidad de Sevilla y por la Fundación Cámara. Facultad de Biología, curso académico 1997/98.

5. Coordinadora del Ciclo de Conferencias: Plasticidad y Regeneración Neuronal, financiado por el Vicerrectorado de Relaciones Institucionales y Extensión Cultural de la Universidad de Sevilla. Facultad de Biología, curso académico 1998/99.

OTROS MÉRITOS DOCENTES O DE INVESTIGACIÓN

1.- Directora de Trabajos Fin de Grado

1.- Jose Barrera Gavira. Correlatos neurobiológicos de la inteligencia. TFG en Biología, Universidad de Sevilla. Curso 2013/14.

2.- José de la Rosa Morón. Respuesta estructural y funcional de las motoneuronas a la lesión. TFG en Biología, Universidad de Sevilla. Curso 2014/15

3.- Manuel Márquez Nogales. El factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF) como un nuevo factor neurotrófico. TFG en Biología, Universidad de Sevilla. Curso 2014/15.

4.- Luis Vázquez Franco. Relación entre la esclerosis lateral amiotrófica y el factor de crecimiento del endotelio capilar (VEGF). TFG en Biología, Universidad de Sevilla. Curso 2015/16.

5.- Margarita Barriga García-Mauriño. Efecto del VEGF sobre el fenotipo colinérgico de motoneuronas axotomizadas: ¿acción neuronal o angiogénica? TFG en Bioquímica por la Universidad de Sevilla y la Universidad de Málaga. Curso 2015/16.

6.- Carmen Acosta Bueno. Acciones neuroprotectoras de los factores de crecimiento del endotelio vascular A y B (VEGF y VEGF-B). TFG en Biología, Universidad de Sevilla. Curso 2016/17.

7.- Juan José Vargas Guerrero. Una nueva hipótesis para explicar la esclerosis lateral amiotrófica: deficiencia en el factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF). TFG en Biología, Universidad de Sevilla. Curso 2017/18.

8.- Clara María Fernández Vega. Bases neurobiológicas de la depresión. TFG en Biología, Universidad de Sevilla. Curso 2017/18.

9.- Alicia Alba Máñez. Efecto dual de la neurotoxina botulínica: bloqueo neuromuscular y uso terapéutico en Clínica. TFG en Biología, Universidad de Sevilla. Curso 2018/19.

10.- Ana Martínez Paz. Neurotrofinas: bases moleculares, acciones fisiológicas e implicaciones en enfermedades del sistema nervioso. TFG en Biología, Universidad de Sevilla. Curso 2018/19.

11.- Manuel Muñoz Sosa. Motoneuronas resistentes y motoneuronas vulnerables en la esclerosis lateral amiotrófica. TFG en Biología, Universidad de Sevilla. Curso 2019/20.

12.- Fernando Garrido Muñoz. Factores neurotróficos: las neurotrofinas como moléculas prototipo. TFG en Biología, Universidad de Sevilla. Curso 2019/2020.

13.- María del Carmen Gutiérrez Ángel. Las neurotoxinas botulínica y tetánica: mecanismos de acción similares, acciones fisiológicas opuestas. TFG en Biología, Universidad de Sevilla. Curso 2019/20.

14.- Jaime Capilla López. Plasticidad sináptica en motoneuronas tras la axotomía. TFG en Biología, Universidad de Sevilla. Curso 2020/2021.

15.- Estela Marín Millán. ¿Qué es la red neuronal por defecto? TFG en Biología, Universidad de Sevilla. Curso 2021/22.

16.- Irene Caparrós Machica. Hipótesis neurotrófica de la depresión. TFG en Biología, Universidad de Sevilla. Curso 2021/22.

2.- Tutora de Trabajos Fin de Grado

- Almudena Lebrero Trujillo. Proteosoma y autofagia: relación funcional e implicación en procesos neurodegenerativos. TFG en Biología, Universidad de Sevilla. Curso 2015/16.

3.- Directora de Tesinas de Doctorado y de Trabajos Fin de Máster

1.- Codirección de la Tesina “Efectos de la administración de NT-3 sobre neuronas axotomizadas del SNC” defendida por D. Juan Jesús Tena Aguilar el 14/9/04 dentro del programa de doctorado de “Fisiología y Neurociencia” de la Universidad de Sevilla. Calificación: Sobresaliente.

2.- Codirección de la Tesina “Efectos de la administración de BDNF sobre neuronas axotomizadas del SNC” defendida por Dña. María Luisa Pecero López el 18/7/06 dentro del programa de doctorado de “Fisiología y Neurociencia” de la Universidad de Sevilla. Calificación: Sobresaliente.

3.- Codirección del Trabajo Fin de Máster “Caracterización del patrón de disparo de las neuronas vestibulares en la carpa dorada (*Carassius Auratus*) durante estimulación vestibular y visual” defendida por Dña. Paula Martín Calvo el 20/7/15 dentro del Máster en

Neurociencia y Biología del Comportamiento de la Universidad Pablo de Olavide.
Calificación: 10 (Matrícula de Honor).

4.- Dirección de Trabajo Fin de Máster “Potencial terapéutico del factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF) en enfermedades neurodegenerativas y lesiones del sistema nervioso. Defendida por Luz María Molina Aguilar el 16/12/2016 dentro del Máster Universitario en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación, de la Universidad de Sevilla.

5.- Dirección de Trabajo Fin de Máster “La neurotoxina botulínica: mecanismo de acción, fisiopatología y uso terapéutico”. Defendida por Joan Pimentel en Julio 2018 dentro del Máster Universitario en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación, de la Universidad de Sevilla.

6. Dirección de Trabajo Fin de Máster “Regulación del cotransportador iónico KCC2 por axotomía en motoneuronas oculomotoras”. Defendida por Fernando Garrido Muñoz en Julio 2021 dentro del Máster Universitario Fisiología y Neurociencia, de la Universidad de Sevilla.

7. Dirección de Trabajo Fin de Máster “El cotransportador KCC2: funciones neurobiológicas, regulación e implicación en lesiones y enfermedades del sistema nervioso”. Defendida por Jaime Capilla López en Julio 2022 dentro del Máster Universitario Fisiología y Neurociencia, de la Universidad de Sevilla.

4.- Tutora de Tesinas de Maestría o Trabajos Fin de Máster

1.- María Luisa Díaz Guadalupe. Aspectos neurobiológicos de la memoria y el aprendizaje. I Maestría en Neurociencia, Universidad Internacional de Andalucía, Sede Iberoamericana Santa María de la Rábida, Huelva, 1997.

2.- Eduardo M. Sánchez Vila. Estudio computacional del núcleo cuneatus. I Maestría en Neurociencia, Universidad Internacional de Andalucía, Sede Iberoamericana Santa María de la Rábida, Huelva, 1997.

3.- Ismael Márquez Garrido. “Alteraciones en la palmitoilación de proteínas: papel en la fisiopatología de enfermedades del sistema nervioso. Máster Universitario en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación, de la Universidad de Sevilla, 2016.

4.- Alejandro Campos Castañeda. Papel dual de proteínas de la ruta extrínseca de apoptosis en desarrollo tumoral. Máster Universitario en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación, de la Universidad de Sevilla, 2019.

5.- Directora de Tesis Doctorales

1.- Codirección de la Tesis “Efectos de la reinervación de una nueva diana por neuronas centrales axotomizadas” defendida por Dña. Beatriz Benítez Temiño el 12/3/04. Departamento de Fisiología y Zoología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla. Calificación Sobresaliente cum laude.

Premio Extraordinario de Doctorado Universidad de Sevilla (convocatoria 03/04) y Premio Ciudad de Sevilla a la mejor Tesis Doctoral (convocatoria 03/04).

2.- Codirección de la Tesis “Implante de progenitores neurales en un modelo de lesión del

sistema oculomotor” defendida por D. Camilo José Morado Díaz el 11/11/15. Departamento de Fisiología. Facultad de Biología. Universidad de Sevilla. Calificación Sobresaliente cum laude. Premio Extraordinario de Doctorado Universidad de Sevilla (convocatoria 2015/16).

3.- Codirección de la Tesis “Estrategias reparativas en el sistema oculomotor tras la lesión mediante la administración del factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF)” defendida por Dña. Paula Martín Calvo el 12/5/2021. Departamento de Fisiología. Facultad de Biología. Universidad de Sevilla.

6.- Programa de Doctorado al que estoy adscrita

Programa de Doctorado en Biología Molecular, Biomedicina e Investigación Clínica de la Universidad de Sevilla. Dentro de la Línea de Investigación “Neurociencia”.

7.- Directora de becas de investigación o de colaboración

- Directora de la beca de F.P.I. de la Universidad de Sevilla, Plan Propio de Investigación, concedida a *D. David González Forero*. Periodo: 1/10/1999 al 30/9/2001.

- Directora de la beca de F.P.I. del Instituto de Investigación Carlos III (Ministerio de Sanidad y Consumo), concedida a *Dña. María América Davis López de Carrizosa*. Periodo: 1/2/2006 al 31/1/2010.

- Directora de la beca de colaboración concedida por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte a *Dña. Margarita Barriga García-Mauriño* en el departamento de Fisiología de la Universidad de Sevilla, curso académico 2015/2016.

- Directora de la beca de iniciación a la investigación concedida por el VI Plan Propio de La universidad de Sevilla a *D. Fernando Garrido Muñoz* en el departamento de Fisiología de la Universidad de Sevilla, curso académico 2019/2020.

8.- Directora de contratos de investigación asociados a Proyectos

- Directora del contrato de investigación concedido a *Dña. Beatriz Benítez Temiño* con cargo al proyecto del Ministerio de Ciencia y Tecnología de referencia BFI2003-01024 del que soy investigadora principal. Periodo: 1/1/2004-30/4/2004 y 1/5/2004-30/5/2004.

- Directora del contrato de investigación concedido a *D. Juan Jesús Tena Aguilar* con cargo al proyecto del Ministerio de Ciencia y Tecnología de referencia BFI2003-01024 del que soy investigadora principal. Periodo: 1/1/2004-31/5/2004 y 1/6/2004 a 31/8/2004.

- Directora del contrato de investigación concedido a *Dña María América Davis López de Carrizosa* con cargo al proyecto del Ministerio de Ciencia y Tecnología de referencia BFI2003-01024 del que soy investigadora principal. Periodo: 1/7/2004 a 31/8/2004 y 1/1/2005 a 28/2/2005.

- Directora del contrato de investigación concedido a *Dña María Luisa Pecero López* con cargo al proyecto del Ministerio de Ciencia y Tecnología de referencia BFI2003-01024 del que soy investigadora principal. Periodo: 1/1/2005 a 15/6/2006.

- Directora del contrato de investigación concedido a *Dña María Puerto Rodríguez* con cargo al proyecto del Ministerio de Ciencia y Tecnología de referencia BFI2003-01024 del que soy investigadora principal. Periodo: 1/9/2005 a 31/8/2006.
- Directora del contrato de investigación concedido a *Dña Ana María López Pérez* con cargo al proyecto del Ministerio de Ciencia y Tecnología de referencia BFI2003-01024 del que soy investigadora principal. Periodo: 1/8/2006 a 30/11/2006.
- Directora del contrato de investigación concedido a *Dña. Ana María López Pérez* con cargo al proyecto del Ministerio de Educación y Ciencia de referencia BFU2006-08414 del que soy investigadora principal. Periodo: 1/2/2007 a 15/3/2007.
- Directora del contrato de investigación concedido a *Dña. Beatriz Benítez Temiño* con cargo al proyecto del Ministerio de Educación y Ciencia de referencia BFU2006-08414 del que soy investigadora principal. Periodo: 7/10/2008 a 30/11/2008.
- Directora del contrato de investigación concedido a *D. Camilo José Morado Díaz* con cargo al proyecto del Ministerio de Educación y Ciencia de referencia BFU2006-08414 del que soy investigadora principal. Periodo: 16/10/2007 a 30/9/2009.
- Directora del contrato de investigación concedido a *Dña. Paloma Duque Feria* con cargo al proyecto del Ministerio de Educación y Ciencia de referencia BFU2006-08414 del que soy investigadora principal. Periodo: 15/7/2009 a 30/9/2009.
- Directora del contrato de investigación concedido a *Dña. Rocío Muñoz Hernández* con cargo al proyecto del Ministerio de Educación y Ciencia de referencia BFU2006-08414 del que soy investigadora principal. Periodo: 15/6/2009 a 14/8/2009.

9.- Proyectos docentes

- Participación en el Proyecto de innovación y mejora docente “Temas de actualidad en Neurociencia: debates públicos y elaboración de una revista de divulgación científica”. Profesora Responsable: Esperanza Rodríguez Matarredona. Asignatura: Técnicas de Neurofisiología, Licenciatura en Biología, Universidad de Sevilla, curso 2008-09.
- Participación en la II Convocatoria de “Elaboración de Materiales en Red”, perteneciente al Plan Propio de Docencia 2008-09, Línea 14, con la asignatura “Técnicas Experimentales en Fisiología Animal”, Licenciatura en Biología, Universidad de Sevilla. Elaboración del DVD: “Asignaturas en la Red 2008-2009. Técnicas Experimentales en Fisiología Animal”. Autores: Esperanza Rodríguez Matarredona, Angel Manuel Pastor Loro, M^a de los Ángeles Luque Laó, Sara Rosalía Morcuende Fernández, Rosa M^a Rodríguez de la Cruz. Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías. Universidad de Sevilla. ISBN: 978-84-691-9718-9.
- Participación en el Plan de Renovación de las Metodologías Docentes, perteneciente al Plan Propio de Docencia 2009-10, con la asignatura “Técnicas de Neurofisiología”, Licenciatura en Biología, Universidad de Sevilla. Elaboración del DVD: “Asignaturas en la Red 2009-2010. Técnicas de Neurofisiología”. Autores: Beatriz Benítez Temiño, Ana M^a Gómez Tubio, M^a de los Ángeles Luque Laó, Rosa M^a Rodríguez de la Cruz y Esperanza Rodríguez

Matarredona. Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías. Universidad de Sevilla. ISBN: 978-84-693-8341-4.

- Participación en el Proyecto de Innovación Educativa titulado “La rúbrica como instrumento de sincronización y evaluación en el laboratorio de prácticas”, concedido por la Universidad de Málaga para la asignatura obligatoria “Fisiología Molecular de animales” impartida en el tercer curso del Grado en Bioquímica por las Universidades de Sevilla y Málaga, curso 2013/14 y 14/15. Coordinador del proyecto: Dr. Manuel Cifuentes Rueda. Código del proyecto: PIE-2012-070.

- Participación en el Proyecto de Apoyo a la Coordinación e Innovación Docente titulado “Red de coordinación para la implantación de actividades prácticas sobre Fisiología Animal en asignaturas del Grado de Bioquímica de las Universidades de Sevilla y Málaga”, concedido por el III Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla, curso 2017/18 . Coordinador del proyecto: Dra Sara Rosalía Morcuende Fernández. Código del proyecto: 21157.

- Participación en el Proyecto de Apoyo a la Coordinación e Innovación Docente titulado “Comparte tu experiencia como postgraduado” para la impartición de seminarios de personal postdoctoral vinculado a las asignaturas de Neurofisiología, Etología y Biología Celular del Desarrollo, las tres del Grado en Biología, concedido por el III Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla, curso 2018/19. Coordinador del Proyecto: María América Davis López de Carrizosa. Código del proyecto: 22141.

- Participación en el proyecto de Apoyo a la Innovación Docente - Redes de Colaboración para la Innovación Docente titulado “Uso de la herramienta Wooclap como mecanismo para favorecer y evaluar la asistencia en clases presenciales”, concedido por el IV Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla, convocatoria 2022/2023. Coordinador del Proyecto: María América Davis López de Carrizosa. Código del proyecto: 485.

10.- Miembro de tribunales de tesinas, trabajos fin de grado o de máster y tesis doctorales

- Miembro Vocal del Tribunal de Tesis Doctoral: “Fisiología del Sistema Motor del Párpado” defendida por D. José Alberto Trigo Núñez en la Universidad de Sevilla, 1999.

- Miembro Vocal del Tribunal para la evaluación de Tesinas defendidas dentro del Programa de Doctorado “Fisiología y Neurociencia” de la Universidad de Sevilla; 6 tesinas para la obtención del DEA, julio 2005.

- Presidente del Tribunal de Tesis Doctoral: “Neurotrophic regulation of the discharge properties and synaptic afferences on axotomized abducens motoneurons” defendida por Dña. M^a América Davis López de Carrizosa en la Universidad de Sevilla, con mención “Doctor Europeo”, 2010.

- Miembro Vocal del Tribunal para evaluar Trabajos Fin de Máster dentro del Máster “Fisiología y Neurociencia” del Centro Internacional de la Universidad de Sevilla; 8 Trabajos Fin de Máster, junio 2012.

- Presidente del Tribunal para evaluar Trabajos Fin de Máster dentro del Máster “Fisiología y Neurociencia” del Centro Internacional de la Universidad de Sevilla; 7 Trabajos Fin de Máster,

junio 2013.

- Miembro Vocal del Tribunal para evaluar Trabajos Fin de Máster dentro del “Máster Universitario en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación”, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla; 9 Trabajos Fin de Máster, diciembre 2015.
- Presidente del Tribunal para evaluar Trabajos Fin de Grado en el Grado en Biología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla; 5 Trabajos Fin de Grado, junio 2016.
- Presidente del Tribunal para evaluar Trabajos Fin de Grado en el Grado en Biología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla; 1 Trabajo Fin de Grado, septiembre 2016.
- Miembro Vocal del Tribunal para evaluar Trabajos Fin de Máster dentro del Máster “Fisiología y Neurociencia” del Centro Internacional de la Universidad de Sevilla; 7 Trabajos Fin de Máster, junio 2017.
- Presidente del Tribunal de la Tesis Doctoral: “Dependencias tróficas y sinápticas del sistema oculomotor” defendida por D. Rosendo Miguel García Hernández, en la Universidad de Sevilla, con calificación Sobresaliente con mención Cum Laude, febrero 2018.
- Presidente del Tribunal para evaluar Trabajos Fin de Grado en el Grado en Biología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla; 3 Trabajos Fin de Grado, junio 2017.
- Presidente del Tribunal de Tesis Doctoral: “Dependencias tróficas y sinápticas del sistema oculomotor” defendida por D. Rosendo Miguel García Hernández en la Universidad de Sevilla, febrero 2018.
- Presidente del Tribunal para evaluar Trabajos Fin de Grado en el Grado en Biología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla; 3 Trabajos Fin de Grado, junio 2018.
- Presidente del Tribunal para evaluar Trabajos Fin de Grado en el Grado en Biología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla; 3 Trabajos Fin de Grado, septiembre 2018.
- Presidente del Tribunal para evaluar Trabajos Fin de Grado en el Grado en Biología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla; 1 Trabajo Fin de Grado, diciembre 2018.
- Presidente del Tribunal para evaluar Trabajos Fin de Grado en el Grado en Biología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla; 9 Trabajos Fin de Grado, julio 2018.
- Presidente del Tribunal para evaluar Trabajos Fin de Grado en el Grado en Biología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla; 9 Trabajos Fin de Grado, julio 2019.
- Presidente del Tribunal para evaluar Trabajos Fin de Grado en el Grado en Biología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla; 1 Trabajo Fin de Grado, septiembre 2019.
- Presidente del Tribunal para evaluar Trabajos Fin de Grado en el Grado en Biología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla; 3 Trabajos Fin de Grado, julio 2020.
- Miembro Vocal del Tribunal para evaluar Trabajos Fin de Máster dentro del Máster

“Fisiología y Neurociencia” del Centro Internacional de la Universidad de Sevilla; 3 Trabajos Fin de Máster, diciembre 2020.

- Miembro Vocal del Tribunal para evaluar Trabajos Fin de Grado en el Grado en Bioquímica, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla; 11 Trabajos Fin de Grado, julio 2021.

- Presidenta del Tribunal para evaluar Trabajos Fin de Máster dentro del “Máster Universitario en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación”, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla; 2 Trabajos Fin de Máster, diciembre 2021.

- Presidente del Tribunal para evaluar Trabajos Fin de Grado en el Grado en Biología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla; 3 Trabajos Fin de Grado, julio 2022.

- Presidente del Tribunal para evaluar Trabajos Fin de Grado en el Grado en Biología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla; 2 Trabajos Fin de Grado, septiembre 2022.

- Presidenta del Tribunal para evaluar Trabajos Fin de Máster dentro del Máster “Fisiología y Neurociencia” de la Universidad de Sevilla; 5 Trabajos Fin de Máster, septiembre 2022.

11.- Miembro de comisiones evaluadoras

- Miembro Vocal de la Comisión de Contratación de Profesorado para la valoración de los méritos presentados por los concursantes a la plaza de Profesor Asociado T.C. en el departamento de Biología Celular, Área de conocimiento Biología Celular, Universidad de Sevilla, 2000.

- Miembro Vocal de la Comisión de Contratación de Profesorado para la valoración de los méritos presentados por los concursantes a cuatro plazas de Profesor Asociado T.C. en el departamento de Fisiología y Biología Animal, Área de conocimiento Fisiología, Universidad de Sevilla, 2002.

- Miembro de la Comisión Evaluadora del Periodo de Investigación del Programa de Doctorado de Fisiología y Neurociencia, Universidad de Sevilla, curso 2004-2005.

- Miembro Vocal de la Comisión para el concurso de acceso a una plaza del Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad en el departamento de Fisiología y Zoología, Área de conocimiento Fisiología, Universidad de Sevilla, 2009.

- Miembro Vocal de la Comisión para el concurso de acceso a una plaza del Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad en el departamento de Fisiología y Zoología, Área de conocimiento Fisiología, Universidad de Sevilla, 2011.

- Miembro de la Comisión de valoración de dos plazas del Plan de Empleo Juvenil 2014, Departamento de Fisiología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla, octubre 2015.

- Miembro de la Comisión de Evaluación para la contratación de personal Técnico para la ejecución del proyecto “Estrategias reparativas en el SNC tras la lesión: Administración del

factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF) e implante de progenitores neurales” BFU2015-64515-P. Convocatoria de Septiembre 2016.

- Miembro Vocal de la Comisión para el concurso de acceso a una plaza del Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad, Área de conocimiento Fisiología, Universidad de Cádiz, 2017.
- Miembro Vocal de la Comisión para el concurso de acceso a una plaza del Cuerpo de Catedrático de Universidad, Área de conocimiento Fisiología, Universidad de Sevilla, 2017.
- Miembro Vocal de la Comisión para el concurso de acceso a una plaza del Cuerpo de Catedrático de Universidad, Área de conocimiento Fisiología, Universidad de Sevilla, 2017.
- Miembro Vocal de la Comisión para el concurso de acceso a una plaza del Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad, Área de conocimiento Fisiología, Universidad de Sevilla, 2018.
- Miembro de la Comisión de valoración de personal de investigación asociado al proyecto del Ministerio PGC2018-094654-B-100, Departamento de Fisiología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla, febrero 2020.
- Miembro Vocal de la Comisión para el concurso de acceso a una plaza del Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad, Área de conocimiento Fisiología, Universidad de Sevilla, 2020.
- Miembro Vocal de la Comisión para el concurso de acceso a una plaza del Cuerpo de Catedráticos de Universidad, Área de conocimiento Fisiología, Universidad de Valladolid, 2020.
- Secretaria de la Comisión para el concurso de acceso a una plaza del Cuerpo de Catedráticos de Universidad, Área de conocimiento Fisiología, Universidad de Sevilla, 2022
- Miembro de la Comisión de valoración de personal de investigación asociado al proyecto del Ministerio PID2021-124300NB-I00, Departamento de Fisiología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla, diciembre 2022.
- Miembro Vocal de la Comisión para el concurso de acceso a una plaza del Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad, Área de conocimiento Fisiología, Universidad de Málaga, 2022.

12.- Evaluación de la actividad docente

- La Universidad de Sevilla emite UN INFORME GLOBAL FAVORABLE sobre toda la actividad docente desarrollada desde mi incorporación como docente a la citada Universidad.
- El resultado de las encuestas oficiales efectuadas por la Universidad de Sevilla a los estudiantes muestra que estos han juzgado mi actividad docente como satisfactoria (entre 3,845 y 4,713 sobre 5 puntos máximo). Por ejemplo, en el curso 2011/12 obtuve las siguientes puntuaciones en las distintas asignaturas donde impartí docencia: 4.46 en Técnicas

de Neurofisiología, 4.32 en Técnicas Experimentales en Fisiología Animal y 4.25 en Fisiología Animal.

13.- Evaluadora de artículos científicos

- Revista: Miembro por invitación del Comité Evaluador de la Revista “Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología” (1996-2009).
- Revista: *Scientifica*.
- Revista: *Scientific Reports*.

14.- Miembro de Unidad Asociada al CSIC

Por el convenio de cooperación entre el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad de Sevilla que reconoce al Laboratorio de Neurociencia como Unidad Asociada al CSIC a través de su Instituto de Neurobiología Santiago Ramón y Cajal. Período: 1996/1999.

15.- Afiliación a Sociedades Científicas

- Society for Neuroscience (desde 1993).
- New York Academy of Sciences (1998/1999).
- International Motoneuronal Society (2019-).

16.- Cargos académicos

- Miembro de la Junta de Centro de la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla (26-3-1993 a 19-3-1997).
- Miembro de la Comisión de Planes de Estudio para la nueva Licenciatura en Biología de la Universidad de Sevilla (23-4-1993 a 19-3-1997).
- Miembro de la Comisión de Planes de Estudio para la Licenciatura de Segundo Ciclo de Bioquímica (23-11-1995 a 19-3-1997).
- Miembro de la Comisión de Calidad del Departamento de Fisiología y Zoología de la Universidad de Sevilla (2001- 2004).

17.- Participación en otros eventos científicos

- *Brainstem motor systems: from evolution to plasticity (a Scientific Meeting to Honor Professor Robert Baker)*. Participación en la reunión científica en honor del Profesor Robert Baker con motivo de su nombramiento como Doctor Honoris Causa en la Universidad Pablo de Olavide, celebrada el 19 de Mayo de 2016 en Carmona, Sevilla.
- *Doctoral Meeting Seville-Portsmouth*. Symposium entre investigadores del Programa de Doctorado de Biología Molecular, Biomedicina e Investigación Clínica de la Universidad de Sevilla y el *Institute of Biomedical and Biomolecular Science of the University of Portsmouth* (Reino Unido), celebrado en la Universidad de Sevilla el 24 de junio de 2016.

18.- Otros reconocimientos

- Acreditación Nacional como Catedrática de Universidad. Fecha de resolución: 27 de junio de 2013.

- Cinco sexenios de investigación consecutivos reconocidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora, MEC (1988/93; 1994/99; 2000/05; 2006/2011; 2012/17).
- Cinco tramos reconocidos por la actividad docente, investigadora y de gestión, concedidos por la Comisión Andaluza de Evaluación de Complementos Autonómicos.
- Licencia personal para llevar a cabo procedimientos regulados en animales de laboratorio acreditada por el *Home Office* del Reino Unido (*Animal Scientific Procedures, Act 1986*).
- Acreditación de la formación en experimentación y cuidado animal en las categorías profesionales A, B, C, D-1 (Real Decreto 1201/2005 de 10 de octubre).
- Seis quinquenios y diez trienios reconocidos por la Universidad de Sevilla por toda la actividad docente desarrollada en la misma.

COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS

PONENCIAS ORALES POR INVITACIÓN

1. A.M. Pastor, **R.R. de la Cruz** y R. Baker. *Adaptive plasticity of the vestibulo-ocular reflex in goldfish*. En: *Sensing and Controlling Motion: Vestibular and Sensorimotor Function. International Symposium of the New York Academy of Sciences*. Palo Alto, California, EEUU, 7-11 de julio, 1991.
2. **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor y J.M. Delgado-García. *Respuesta de las interneuronas internucleares del núcleo del motor ocular externo a la pérdida de sus motoneuronas diana*. 4º Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia. Alicante, 30 septiembre-3 de octubre, 1991.
3. **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Conducta de las motoneuronas e interneuronas del núcleo del motor ocular externo tras la inyección de lectina de *Ricinus communis* en los músculos extraoculares*. III Jornadas sobre Neurociencia en Andalucía. Universidad Hispanoamericana Santa María de la Rábida, Huelva, 25-27 de enero, 1991.
4. **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor y J.M. Delgado-García. *A model for the study of long term effects of neurotoxins*. "IOTOX 92" *Satellite Symposium on Neurotoxicological aspects of pesticides and neurotoxins*. Soverato, Italia, 5-7 de julio, 1992.
5. J.M. Delgado-García, A.M. Pastor y **R.R. de la Cruz**. *Morphology and physiology of adult abducens interneurons deprived of target motoneurons: short and long term effects*. *15th Annual Meeting of the European Neuroscience Association*. Munich, Alemania, 13-18 de septiembre, 1992.
6. J.M. Delgado-García, M. Escudero, B. Cabrera, A.M. Pastor, **R.R. de la Cruz**, C. Zamora y

A. Gruart. *A comparative and multidisciplinary approach to the study of rotational and retractional eye movements*. Satellite Symposium to the 15th Annual Meeting of the European Neuroscience Association: Neural Control of Eye, Head and Limb Movements. *Abstract Book*: p29, 1992.

7. **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor y J.M. Delgado-García. *Fate of central nervous system neurons after selective removal of target motoneurons in adult cats*. *The Physiological Society*. Londres, Inglaterra, 30 junio-2 julio, 1993. Resumen en: *Journal of Physiology (London)* 473: 37P, 1993.

8. **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor y J.M. Delgado-García. *Physiological and morphological response of abducens internuclear neurons to the loss of their target medial rectus motoneurons in adult cats*. *Satellite Symposium to the 16th Annual Meeting of the European Neuroscience Association: Information Processing Underlying Gaze Control*. Sevilla, 22-24 de septiembre, 1993.

9. E. Marsh, **R.R. de la Cruz**, A. Pastor y R. Baker. *Neural circuitry responsible for vestibulo-ocular and optokinetic reflex adaptation in goldfish*. *New Directions in Vestibular Research. A New York Academy of Sciences Conference*, The Rockefeller University, New York. 25-27 de junio, 1995.

10. A.M. Pastor, **R.R. de la Cruz** y R. Baker. *Signal processing by brainstem neurons during spontaneous and nystagmic eye movements in the goldfish*. 27º Congreso de la Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas. Salamanca, 2-5 de Octubre, 1995. Publicado en **Journal of Physiology** 493P(7): S14-S15, 1996.

11. J.M. Delgado-García, M. Escudero, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor y A. Gruart. *Plasticidad y regeneración en el cerebro del mamífero adulto*. 7º Congreso de la Sociedad Española de Biología Celular. Córdoba, 15-19 de septiembre, 1997.

12. J.M. Delgado-García, **R.R. de la Cruz** y A. Pastor. *Functional properties and recovery of motor and premotor neurons following axotomy, target loss and neurotoxic poisoning*. *Forum of European Neuroscience*. Berlín, Alemania, 27 junio-1 julio, 1998.

13. J.M. Delgado-García, A. Pastor y **R.R. de la Cruz**. *Neural mechanisms of response to the injury of the nervous tissue*. *2nd Meeting Hispano-Cubano of Neurology and 4th Congress of the European Federation of Neurological Societies*. Lisboa, 7-11 de septiembre, 1999.

14. A.M. Pastor, **R.R. de la Cruz** y J.M. Delgado-García. *Influencia de la diana en las propiedades funcionales y estructurales de neuronas del sistema nervioso central del mamífero adulto*. 8º Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia. Murcia, 25-29 de septiembre, 1999.

15. J.M. Delgado-García, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Neuronal adaptability to target removal in motor and premotor systems*. *International Meeting on Neurotoxicology, Degeneration and Protection in Brain Disease States*. Mojácar (Almería), 15-19 de octubre, 1999.

16. A.M. Pastor, M. A. Davis-López de Carrizosa, A.M. López y **R.R. de la Cruz**.

Complementary trophic effects of BDNF and NT-3 on the discharge characteristics of axotomized cat abducens motoneurons. Neural basis of motor learning and performance: from cell to function. Satellite symposium to the 17th Meeting of the Neural Control of Movement Society, Carmona (Sevilla), 22-24 de marzo, 2007.

17. A.M. Pastor, **R.R. de la Cruz**. *Plasticidad neurotrófica en el sistema oculomotor. X Congreso Nacional-XI Seminario Internacional de Neurociencias. Pereira, Colombia, 26-28 Mayo, 2016.*

COMUNICACIONES ORALES

18. M. Escudero, B. Cabrera, A. Pastor, **R.R. de la Cruz** y J.M. Delgado-García. *A physiological study of brainstem neurons terminating in the oculomotor and abducens nucleus of the alert cat. 11th Annual Meeting of the European Neuroscience Association. Zürich, Suiza. 4-8 de septiembre, 1988.*

19. A.M. Pastor, **R.R. de la Cruz**, J.I. Simpson y R. Baker. *Characterization of the goldfish vestibulo-cerebellum. Society for Neuroscience. New Orleans, EEUU. 10-15 de noviembre, 1991.*

20. **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor y J.M. Delgado-García. *Abducens internuclear neurons survive and regain normal discharge characteristics following loss of their target motoneurons. Society for Neuroscience. Anaheim, EEUU, 25-30 de octubre, 1992.*

21. A.M. Pastor, **R.R. de la Cruz** y R. Baker. *Eye position and velocity integrators are in separate compartments of the goldfish hindbrain. Society for Neuroscience. Anaheim, EEUU, 25-30 de octubre, 1992.*

22. R. Baker, A.M. Pastor, **R.R. de la Cruz** y J.I. Simpson. *Purkinje cell eye and head velocity sensitivity are not altered during VOR adaptation. Society for Neuroscience. Anaheim, EEUU, 25-30 de octubre, 1992.*

23. A.M. Pastor, **R.R. de la Cruz** y R. Baker. *Cerebellectomy reveals that storage and expression of vestibulo-ocular reflex adaptation occurs in the brainstem. Controversies in Neuroscience IV: Motor Learning & Synaptic Plasticity in the Cerebellum. Portland, Oregon, EEUU, 26-28 de agosto, 1993.*

24. **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor y R. Baker. *Eye and head velocity signals in the vestibulo-cerebellum and brainstem of the goldfish. Society for Neuroscience. Washington, EEUU, 7-12 de noviembre, 1993.*

25. A.M. Pastor, **R.R. de la Cruz** y R. Baker. *Cerebellectomy reveals that storage and expression of vestibulo-ocular reflex adaptation occurs in the brainstem. Society for Neuroscience. Washington, EEUU, 7-12 de noviembre, 1993.*

26. **R.R. de la Cruz**, B. Moreno-López, A.M. Pastor y J.M. Delgado-García. *Efectos sobre el sistema nervioso central de la neurotoxina botulínica. 6º Congreso de la Sociedad Española de*

Neurociencia. Valladolid, 2-6 de julio, 1995.

27. B. Moreno-López, A.M. Pastor, **R.R. de la Cruz** y J.M. Delgado-García. *Central actions of botulinum neurotoxin. 18th Annual Meeting of the European Neuroscience Association.* Amsterdam, Holanda, 3-7 de septiembre, 1995.

28. **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor y J.M. Delgado-García. *Neuronal responses to target loss and axotomy analyzed in the cat oculomotor system.* 28º Congreso de la Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas. Málaga, 4-7 de febrero, 1997.

29. M. A. Davis-López de Carrizosa, C. J. Morado-Díaz, **R.R. de la Cruz** y A. M. Pastor. *Acción del factor de crecimiento nervioso (NGF) sobre las propiedades de disparo de motoneuronas del motor ocular externo.* XIII Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia. Tarragona, 16-19 de septiembre, 2009.

30. M. A. Davis-López de Carrizosa, C. J. Morado-Díaz, **R.R. de la Cruz** y A. M. Pastor. *Synaptotrophic support of axotomized motoneurons. COST B30: Neural regeneration and plasticity.* 9th Management Committee Meeting and 9th Working Groups Meeting (The Closing Meeting of the Action). Carmona, Sevilla, 17-19 de junio, 2010.

31. E. R. Matarredona, C. J. Morado-Díaz, M. A. Davis-López de Carrizosa, **R.R. de la Cruz** y A. M. Pastor. *Neural progenitor cell implants in the lesioned medial longitudinal fascicle of adult cats.* COST B30: Neural regeneration and plasticity. 9th Management Committee Meeting and 9th Working Groups Meeting (The Closing Meeting of the Action). Carmona, Sevilla, 17-19 de junio, 2010.

32. P. Martín-Calvo, A.M. Pastor, **R.R. de la Cruz**. *El factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF) como un nuevo factor neurotrófico relevante para la fisiología motoneuronal: efectos de su administración tras la lesión.* X Congreso Nacional-XI Seminario Internacional de Neurociencias. Pereira, Colombia, 26-28 Mayo, 2016.

33. G. Carrero-Rojas, J. Streicher, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor, R. Blumer. *Are palisade endings candidates to provide eye position signals?.* 115th Congress of the Anatomical Society. Innsbruck, Austria, 21-24 Septiembre, 2021.

PANELES

34. **R.R. de la Cruz**, M. Escudero y J.M. Delgado-García. *Estudio fisiológico de las conexiones entre los núcleos del motor ocular común y del motor ocular externo en el gato.* 23º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas. Tenerife, 8-10 de diciembre, 1988.

35. **R.R. de la Cruz**, M. Escudero y J.M. Delgado-García. *A physiological study of oculomotor and abducens internuclear interneurons in the cat.* *Pflügers Archiv. European Journal of Physiology*: S23, 81, 1989.

36. **R.R. de la Cruz** y J.M. Delgado-García. *Behavior of neurons in the abducens nucleus of the alert cat following toxic ricin injection in the lateral rectus muscle. A proposed model for the study of long term effects of neurotoxins.* *2nd Meeting of the International Neurotoxicology Association.* Sitges (Barcelona). 22-26 de mayo, 1989.

- 37. R.R. de la Cruz, R. Baker y J.M. Delgado-García.** *Behavior of neurons in the abducens nucleus of the alert cat following toxic ricin injection in the lateral rectus and medial rectus muscles. 12th Annual Meeting of the European Neuroscience Association.* Turín, Italia. 3-7 de septiembre, 1989.
- 38. M. Escudero, R.R. de la Cruz y J.M. Delgado-García.** *Conducta de las motoneuronas del músculo recto interno en el gato despierto. 3º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Neurociencia.* Sevilla, 2-5 de octubre, 1989.
- 39. R.R. de la Cruz, R. Baker y J.M. Delgado-García.** *Conducta de las motoneuronas e interneuronas del núcleo del motor ocular externo tras la inyección de lectina de Ricinus communis en los músculos extraoculares. 3º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Neurociencia.* Sevilla, 2-5 de octubre, 1989.
- 40. R.R. de la Cruz y J.M. Delgado-García.** *Behavior of abducens internuclear interneurons during retrograde transneuronal degeneration in the alert cat using toxic ricin for the target death. 13th Annual Meeting of the European Neuroscience Association.* Estocolmo, Suecia, 8-12 de septiembre, 1990.
- 41. R.R. de la Cruz, A.M. Pastor y J.M. Delgado-García.** *Survival of adult cat abducens internuclear interneurons in the absence of their target motoneurons. 3rd IBRO World Congress of Neuroscience.* Montreal, Canadá, 4-9 de agosto, 1991.
- 42. A.M. Pastor, R.R. de la Cruz, F.J. Martínez-Guijarro, C. López-García y J.M. Delgado-García.** *Evaluation of GABA immunoreactivity in the cat oculomotor system. 3rd IBRO World Congress of Neuroscience.* Montreal, Canadá, 4-9 de agosto, 1991.
- 43. R.R. de la Cruz, A.M. Pastor, F.J. Martínez-Guijarro, C. López-García y J.M. Delgado-García.** *A combined GABA immunocytochemistry and retrograde tracing study in the cat oculomotor nucleus. 14th Annual Meeting of the European Neuroscience Association.* Cambridge, Inglaterra, 8-12 de septiembre, 1991.
- 44. M. Escudero, R.R. de la Cruz y J.M. Delgado-García.** *Behavior of prepositus hypoglossi and vestibular neurons projecting to the abducens nucleus in the alert cat. 14th Annual Meeting of the European Neuroscience Association.* Cambridge, Inglaterra, 8-12 de septiembre, 1991.
- 45. A. Gruart, C. Zamora, R.R. de la Cruz, M. Escudero y J.M. Delgado-García.** *Behavior of brain stem and cerebellar nuclei neurons during eye retraction in the alert cat. 14th Annual Meeting of the European Neuroscience Association.* Cambridge, Inglaterra, 8-12 de septiembre, 1991.
- 46. R.R. de la Cruz, A.M. Pastor y J.M. Delgado-García.** *An experimental model for the study of chronic effects of neurotoxins on peripheral and central neurons. 6th International Congress of Toxicology.* Roma, Italia, 28 junio-3 julio, 1992.
- 47. J.M. Delgado-García, M. Escudero, B. Cabrera, A.M. Pastor, R.R. de la Cruz, C. Zamora y A. Gruart.** *A comparative and multidisciplinary approach to the study of rotational and retractional eye movements. Satellite Symposium to the 15th Annual Meeting of the European*

Neuroscience Association: Neural Control of Eye, Head and Limb Movements. Ohlstadt, Alemania, 10-13 de septiembre, 1992.

48. R.R. de la Cruz, A.M. Pastor y J.M. Delgado-García. *Effects of neurotoxic target-deprivation on central neurons*. 4th Meeting of the International Neurotoxicology Association. Elsinore, Dinamarca, 6-11 de junio, 1993.

49. R.R. de la Cruz, A.M. Pastor y J.M. Delgado-García. *Fate of brainstem premotor neurons after target removal in adult cats*. 2nd International Neurotrauma Symposium. Glasgow, Escocia, 4-9 de julio, 1993.

50. B. Moreno-López, **R.R. de la Cruz** y J.M. Delgado-García. *Modifications in the discharge rate of cat abducens motoneurons following their axotomy or the injection of ricin or botulinum toxins into the lateral rectus muscle*. Satellite Symposium to the 16th Annual Meeting of the European Neuroscience Association: Information Processing Underlying Gaze Control. Sevilla, 22-24 de septiembre, 1993.

51. M. Escudero, **R.R. de la Cruz** y J.M. Delgado-García. *Processing of oculomotor signals in the prepositus hypoglossi nucleus of the cat. Role in eye position signal generation during spontaneous eye movements*. Symposium to honor the contributions of Prof. D.A. Robinson to the physiology of the oculomotor system. Eibsee, Alemania, 26-29 de septiembre, 1993.

52. R.R. de la Cruz, A.M. Pastor y J.M. Delgado-García. *Morphological and functional effects of target removal on adult mammalian central neurons*. 26º Congreso de la Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas. Mallorca, 4-8 de abril, 1994.

53. B. Moreno-López, **R.R. de la Cruz** y J.M. Delgado-García. *Firing pattern alterations in abducens motoneurons induced by the injection of botulinum toxin into the lateral rectus muscle*. 26º Congreso de la Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas, Mallorca, 4-8 de abril, 1994.

54. B. Moreno-López, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor y J.M. Delgado-García. *Botulinum toxin alters eye movement-related properties of abducens motoneurons in the alert cat*. 17th Annual Meeting of the European Neuroscience Association. Viena, Austria, 4-8 de septiembre, 1994.

55. B. Moreno-López, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor y J.M. Delgado-García. *Effects of botulinum neurotoxin type A on muscle properties and ocular motoneuron discharge characteristics in the alert cat*. Society for Neuroscience. Florida, EEUU, 13-18 de noviembre, 1994.

56. B. Moreno-López, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor y J.M. Delgado-García. *Discharge properties of extraocular muscle motoneurons in the alert cat following the peripheral injection of botulinum neurotoxin type A*. International Conference on Botulinum Toxin: Basic Science and Clinical Therapeutics. Munich, Alemania, 14-16 de junio, 1995.

57. A.M. Pastor, B. Moreno-López, **R.R. de la Cruz** y J.M. Delgado-García. *Effects of botulinum neurotoxin type A on synaptic inputs and ultrastructure of abducens motoneurons in the cat*. International Conference on Botulinum Toxin: Basic Science and Clinical Therapeutics. Munich, Alemania, 14-16 de junio, 1995.

- 58. R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor, C. López-García, F.J. Martínez-Guijarro y J.M. Delgado-García. *Structural changes in abducens internuclear neurons following the transection of the medial longitudinal fascicle in the cat. Society for Neuroscience*. San Diego, EEUU, 11-16 de noviembre, 1995.
- 59.** A.M. Pastor, B. Moreno-López, **R.R. de la Cruz** y J.M. Delgado-García. *Effects of botulinum neurotoxin type A on abducens motoneurons: ultrastructural and synaptic alterations. Society for Neuroscience*. San Diego, EEUU, 11-16 de noviembre, 1995.
- 60.** B. Moreno-López, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor y J.M. Delgado-García. *Effects of botulinum neurotoxin type A on abducens motoneurons: alterations of the discharge pattern. Society for Neuroscience*. San Diego, EEUU, 11-16 de noviembre, 1995.
- 61.** B. Moreno-López, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor, J.M. Delgado-García y F.J. Álvarez. *Distribution of glycine receptors on abducens motoneurons after botulinum toxin blockade of neuromuscular transmission. Society for Neuroscience*. Washington, EEUU, 16-21 de noviembre, 1996.
- 62. R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor y J.M. Delgado-García. *Physiological response of abducens internuclear neurons surviving axotomy in the adult cat. Society for Neuroscience*. New Orleans, EEUU, 25-30 de octubre, 1997.
- 63.** A.M. Pastor, **R.R. de la Cruz**, F.J. Martínez-Guijarro, C. López-García y J.M. Delgado-García. *Calcium-binding proteins in the oculomotor nuclei of the cat. Society for Neuroscience*. New Orleans, EEUU, 25-30 de octubre, 1997.
- 64.** D. González-Forero, F. Alvarez, **R.R. de la Cruz**, J.M. Delgado-García y A.M. Pastor. *Discharge characteristics of abducens neurons in the alert cat after afferent synaptic blockade with tetanus toxin. Society for Neuroscience*. Miami Beach, Florida, EEUU, 23-28 de octubre, 1999.
- 65.** B. Benítez-Temiño, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Firing properties of axotomized CNS neurons after graft reinnervation. III Neurobiology Conference*. Turín, Italia, 11-14 de octubre, 2000.
- 66.** B. Benítez-Temiño, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Functional restoration of axotomized abducens internuclear neurons reinnervating cerebellar implants. Society for Neuroscience*. San Diego, EEUU, 10-15 de noviembre, 2001.
- 67.** D. González-Forero, **R.R. de la Cruz**, J.M. Delgado-García, F.J. Alvarez y A.M. Pastor. *Morpho-functional correlates in a tetanus neurotoxin-induced model of deafferentation. Society for Neuroscience*. San Diego, EEUU, 10-15 de noviembre, 2001.
- 68.** B. Benítez-Temiño, **R.R. de la Cruz** and A.M. Pastor. *Maintenance of synaptic inputs and discharge pattern in axotomized cat abducens internuclear neurons innervating a cerebellar graft. III Forum of the Federation of European Neuroscience Societies (FENS)*. París, Francia, 13-17 de julio, 2002.

69. A.M. Pastor, F.J. Álvarez, **R.R. de la Cruz**, J.M. Delgado-García and D. González-Forero. *Influence of afferent synaptic innervation on the discharge variability of cat abducens motoneurons*. III Forum of the Federation of European Neuroscience Societies (FENS). París, Francia, 13-17 de julio, 2002.
70. B. Benítez-Temiño, S. Morcuende, G.Z. Mentis, **R.R. de la Cruz** and A.M. Pastor. *Expression of Trk receptors in the adult cat oculomotor system*. *Society for Neuroscience*. Orlando, EEUU, 2-7 de noviembre, 2002.
71. D. González-Forero, **R.R. de la Cruz**, J.M. Delgado-García, F.J. Álvarez y A.M. Pastor. *Discharge and phenotypic postsynaptic alterations after tetanus neurotoxin-induced afferent synaptic disbalance*. *Society for Neuroscience*. Orlando, EEUU, 2-7 de noviembre, 2002.
72. B. Benítez-Temiño, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Plasticity of afferent and efferent synapses of adult cat abducens internuclear neurons in response to axotomy and graft reinnervation*. *International Scientific Conference on Brain Plasticity and Learning based Therapy*. Turín, Italia, 6-8 de julio, 2003.
73. B. Benítez-Temiño, A.M. Pastor y **R.R. de la Cruz**. *Recuperación de las propiedades de disparo y sinapsis aferentes en neuronas centrales axotomizadas provistas con una nueva diana*. X Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Lérida, 6-9 de septiembre, 2003.
74. J.J. Tena, B. Benítez-Temiño, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *The physiological response of axotomized cat abducens motoneurons to neurotrophin-3*. IV Forum of the Federation of the European Neuroscience Societies. Lisboa, Portugal, 10-14 de Julio, 2004.
75. **R.R. de la Cruz**, B. Benítez-Temiño, M.L. Pecero, A.M. Pastor y S. Morcuende. *Target dependence of abducens internuclear neurons during early postnatal stages*. IV Forum of the Federation of European Neuroscience Societies. Lisboa, Portugal, 10-14 de Julio, 2004.
76. D. González-Forero, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Transynaptic effects of tetanus neurotoxin on abducens internuclear neurons*. Central Research Forum. Wright State University. Dayton, USA, 19 de Octubre, 2004.
77. J.J. Tena, M.L. Pecero, B. Benítez-Temiño, A.M. Pastor y **R.R. de la Cruz**. *Effects of neurotrophin-3 on axotomized cat abducens motoneurons*. XXXIII Congress of the Spanish Society of Physiological Sciences (SECF), Sevilla, 10-13 de Febrero, 2005.
78. S. Morcuende, E. Rodríguez-Matarredona, B. Benítez-Temiño, M.L. Pecero, A.M. Pastor y **R.R. de la Cruz**. *Regulación diferencial de los receptores de neurotrofinas TrkB y TRC en el sistema oculomotor tras la enucleación*. XI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Neurociencia, Málaga, 15-18 de septiembre, 2005.
79. M.L. Pecero, S. Morcuende, E.R. Matarredona, B. Benítez-Temiño, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Effects of BDNF administration on the discharge characteristics of axotomized cat abducens motoneurons*. 35th Annual Meeting of the Society for Neuroscience, Washington, EE.UU., 12-16 noviembre de 2005.
80. A.M. Pastor, Pecero M.L., Morcuende S., Matarredona E.R., Benítez-Temiño B. y **R.R. de**

la Cruz. *Complementary actions of BDNF and NT-3 on the discharge characteristics of axotomized abducens motoneurons.* 5th Forum of the Federation of European Neuroscience Societies (FENS). Viena, Austria, 8-12 de julio de 2006.

81. M.L. Pecero, S. Morcuende, **R.R. de La Cruz** y A.M. Pastor. *BDNF and NT-3 prevent synaptic loss on axotomized abducens motoneurons.* 36th Annual Meeting of the Society for Neuroscience, Atlanta, EE.UU., 14-18 octubre de 2006.

82. A.M. Pastor, M.L. Pecero, M.A. Davis-López de Carrizosa, S. Morcuende, E.R. Matarredona, B. Benítez-Temiño and **R.R. de la Cruz.** *Complementary trophic effects of BDNF and NT-3 on the discharge characteristics of axotomized cat abducens motoneurons.* 36th Annual Meeting of the Society for Neuroscience, Atlanta, EE.UU., 14-18 octubre de 2006.

83. C. J. Morado-Díaz, M.A. Davis-López de Carrizosa, A.M. Pastor y **R.R. de la Cruz.** *Efectos tróficos complementarios de BDNF y NT-3 en las propiedades de disparo de motoneuronas axotomizadas del núcleo motor ocular externo en gato.* XII Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Valencia, 5-9 de septiembre de 2007.

84. S. Morcuende, B. Benítez-Temiño, M.L. Pecero, A.M. Pastor y **R.R. de la Cruz.** *Distinto efecto de BDNF y GDNF en la supervivencia de las motoneuronas oculomotoras tras la enucleación postnatal.* XII Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Valencia, 5-9 de septiembre de 2007.

85. M.A. Davis-López de Carrizosa, C.J. Morado-Díaz, S. Morcuende, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *BDNF and NT-3 prevent synaptic loss and promote reinnervation of axotomized abducens motoneurons.* 38th Annual Meeting of the Society for Neuroscience, Washington, EE.UU., 15-19 de noviembre de 2008.

86. C.J. Morado-Díaz, E.R. Matarredona, M.A. Davis-López de Carrizosa, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Neural progenitor cell implants in axotomized adult cats.* Fifth Cajal Winter Conference: Neuronal generation, growth and degeneration. Sociedad Española de Neurociencia. Huesca, 8-12 de marzo, 2009.

87. C. J. Morado-Díaz, E.R. Matarredona, M. A. Davis-López de Carrizosa, **R.R. de la Cruz** y A. M. Pastor. *Implante de progenitores neurales en gatos tras la axotomía del fascículo longitudinal medial.* XIII Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Tarragona, 16-19 de septiembre de 2009.

88. R. Muñoz-Hernández, A. M. Pastor, **R.R. de la Cruz** y Morcuende S. *Efecto de la administración de factores neurotróficos en la supervivencia de las motoneuronas extraoculares tras la axotomía en ratas neonatales.* XIII Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Tarragona, 16-19 de septiembre de 2009.

89. C.J. Morado-Díaz, E.R. Matarredona, M.A. Davis-López de Carrizosa, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Neural progenitor cell implants in the lesioned medial longitudinal fascicle of adult cats.* 39th Annual Meeting of the Society for Neuroscience, Chicago, EE.UU., 17-21 de octubre de 2009.

90. M.A. Davis-López de Carrizosa, C.J. Morado-Díaz, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *NGF*

regulates discharge characteristics of axotomized abducens motoneurons in vivo. 39th Annual Meeting of the Society for Neuroscience, Chicago, EE.UU., 17-21 de octubre de 2009.

91. A.M. Pastor, M.A. Davis-López de Carrizosa, C.J. Morado-Díaz, J.M. Miller y **R.R. de la Cruz**. *The encoding of muscle tension by discharge characteristics of cat abducens motoneurons*. 39th Annual Meeting of the Society for Neuroscience, Chicago, EE.UU., 17-21 de octubre de 2009.

92. C.J. Morado-Díaz, E.R. Matarredona, M.A. Davis-López de Carrizosa, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Neural progenitor cell implants in the axotomized adult cats*. Encuentro Internacional “Developmental origins of neurological disorders: from neurogenesis to circuit formation”, Universidad Internacional de Andalucía, Sede Antonio Machado, Baeza (Jaén), 26-28 de octubre de 2009.

93. C.J. Morado-Díaz, E.R. Matarredona, M.A. Davis-López de Carrizosa, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Neural progenitor cell implants in the lesioned medial longitudinal fascicle of adult cats*. COST B30: Neural regeneration and plasticity. 9th Management Comité Meeting and 9th Working Groups Meeting (The Closing Meeting of the Action). Carmona, Sevilla, 17-19 de junio, 2010.

94. C.J. Morado-Díaz, E.R. Matarredona, M.A. Davis-López de Carrizosa, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Subventricular zone-derived neural progenitor cell implants in the cat injured oculomotor system*. “Current Trends in Biomedicine. Workshop: Cell replacement for regeneration in the nervous system: Lessons from adult neurogenesis. Universidad Internacional de Andalucía, Sede Antonio Machado, Baeza (Jaén), 13-15 de octubre de 2010.

95. M.A. Davis-López de Carrizosa, C.J. Morado-Díaz, J.M. Millar, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *A new prediction model for abducens motoneurons encompassing kinematics and dynamics of the eye*. 40th Annual Meeting of the Society for Neuroscience, San Diego, EE.UU., 13-17 de noviembre de 2010.

96. C.J. Morado-Díaz, E.R. Matarredona, M.A. Davis-López de Carrizosa, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Physiological recovery of axotomized abducens internuclear neurons by means of neural progenitor cell implants*. 40th Annual Meeting of the Society for Neuroscience, San Diego, EE.UU., 13-17 de noviembre de 2010.

97. E.R. Matarredona, C.J. Morado-Díaz, M.A. Davis-López de Carrizosa, S. Morcuende, R. Talaverón, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Physiological recovery in the cat injured oculomotor system by neural progenitor cell implants*. The Cambridge Neural Stem Cell Symposium, Cambridge, Inglaterra, 5-6 de septiembre de 2011.

98. C.J. Morado-Díaz, E.R. Matarredona, M.A. Davis-López de Carrizosa, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Regulación de la composición sináptica en neuronas internucleares axotomizadas de gatos adultos tras el implante de progenitores neurales*. XIV Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Salamanca, 28-30 de septiembre de 2011.

99. M.A. Davis-López de Carrizosa, C.J. Morado-Díaz, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Codificación de la tensión muscular en las características de disparo de las motoneuronas y neuronas internucleares del núcleo motor ocular externo (NMOE) del gato*. XIV Congreso de

la Sociedad Española de Neurociencia, Salamanca, 28-30 de septiembre de 2011.

100. R. Talaverón, E.R. Matarredona, A.M. Pastor y **R.R. de la Cruz**. *Reacción glial tras el implante de precursores neurales en un modelo de lesión del SNC*. XIV Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Salamanca, 28-30 de septiembre de 2011.

101. C.J. Morado-Díaz, E.R. Matarredona, M.A. Davis-López de Carrizosa, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Neural progenitor cell implants in the lesioned medial longitudinal fascicle of adult cats regulate synaptic composition of abducens internuclear neurons*. 41st Annual Meeting of the Society for Neuroscience, Washington, EE.UU., 12-16 de noviembre de 2011.

102. M.A. Davis-López de Carrizosa, C.J. Morado-Díaz, J.M. Miller, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Encoding of muscle tension in cat abducens internuclear neurons*. 41st Annual Meeting of the Society for Neuroscience, Washington, EE.UU., 12-16 de noviembre de 2011.

103. E.R. Matarredona, R. Talaverón, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Glial response to neural progenitor cell implant in a CNS lesion*. 8th Forum of the Federation of European Neuroscience Societies (FENS). Barcelona, España, 14-18 de julio de 2012.

104. A.M. Pastor, M.A. Davis-López de Carrizosa, C.J. Morado-Díaz, J.J. Miller y **R.R. de la Cruz**. *Predicting the firing rate of abducens internuclear neurons*. 8th Forum of the Federation of the European Neuroscience Societies (FENS). Barcelona, España, 14-18 de julio de 2012.

105. R. Blumer, Lars Zimmermann, C.J. Morado-Díaz, M.A. Davis-López de Carrizosa, **R.R. de la Cruz**, P.J. May, J. Streicher y A.M. Pastor. *Axons giving rise to the palisade endings of feline extraocular muscles display motor features*. Gordon Research Conferences, Stonehill Collage, Easton, MA, EEUU. 7-12 Julio 2013.

106. R. Talaverón, E.R. Matarredona, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Neural progenitor cell implants modulate vascular endothelial growth factor and brain-derived neurotrophic factor expression in rat axotomized neurons*. XV Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Oviedo, 25-27 de septiembre de 2013.

107. R.G. Hernández, B. Benítez-Temiño, S. Morcuende, A.M. Pastor y **R.R. de la Cruz**. *Distribution of neurotrophins in adult rat extraocular motoneurons*. XV Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Oviedo, 25-27 de septiembre de 2013.

108. S. Morcuende, S. Silva-Hucha, B. Benítez-Temiño, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Dependence of extraocular motoneurons on vascular endothelial growth factor (VEGF)*. XV Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Oviedo, 25-27 de septiembre de 2013.

109. R. García Hernández, S. Morcuende, S. Silva-Hucha, A.M. Pastor, **R.R. de la Cruz** y B. Benítez Temiño. *Differences in trophic factor distribution in adult rat cranial motoneurons*. 9th Forum of the Federation of European Neuroscience Societies (FENS). Milán, Italia, 5-9 de julio de 2014.

110. S. Morcuende, S. Silva-Hucha, R. García-Hernández, B. Benítez-Temiño, **R.R. de la Cruz** y A.M.Pastor. *Expression of vascular endothelial growth factor (VEGF) and its*

receptor Flk-1 in the oculomotor system of the rat. 9th Forum of the Federation of European Neuroscience Societies (FENS). Milán, Italia, 5-9 de julio de 2014.

111. R. Talaverón, A.M. Pastor, **R.R. de la Cruz** y E.R. Matarredona. *Neural progenitor cells implanted in the lesioned brain form gap junctions with host glial cells.* 9th Forum of the Federation of European Neuroscience Societies (FENS). Milán, Italia, 5-9 de julio de 2014.

112. C.J. Morado-Díaz, E.R. Matarredona, S. Morcuende, R. Talaverón, M.A. Davis-López de Carrizosa, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Effects of neural progenitor cell implants on the firing properties and synaptic composition of axotomized neurons.* 9th Forum of the Federation of European Neuroscience Societies (FENS). Milán, Italia, 5-9 de julio de 2014.

113. R. Blumer, B. Maurer, B. Gesslbauer, M. Blumer, E. Pechriggl, M.A. Davis-López de Carrizosa, A.K. Horn, P.J. May, J. Streicher, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Palisade endings are a constant feature in the extraocular muscles of frontal-eyed, but not lateral-eyed, animals.* Gordon Research Conferences. Bentley University, Waltham, MA, EEUU, 26-31 Julio, 2015.

114. P. Martín-Calvo, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor. *Effects of VEGF administration on the discharge activity of cat abducens motoneurons.* XVI Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Granada, 23-25 de septiembre de 2015.

115. R.G. Hernández, B. Benítez-Temiño, C.J. Morado-Díaz, M.A. Davis-López de Carrizosa, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor. *Effects of synaptic deafferentation in extraocular motoneurons.* XVI Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Granada, 23-25 de septiembre de 2015.

116. S. Silva-Hucha, R.G. Hernández, B. Benítez-Temiño, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor, S. Morcuende. *Increased expression of the neuroprotective factor VEGF in the oculomotor of the rat.* XVI Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Granada, 23-25 de septiembre de 2015.

117. **R.R. de la Cruz**, P.M. Calvo y A.M. Pastor. *VEGF administration maintains normal discharge characteristics on axotomized abducens motoneurons in adult cats.* 45th Annual Meeting of the Society for Neuroscience, Chicago, EEUU, 17-21 de octubre de 2015.

118. A.M. Pastor, P.M. Calvo, **R.R. de la Cruz**, H. Straka y R. Baker. *Discharge properties of vestibular neurons during horizontal eye movements in the goldfish.* 45th Annual Meeting of the Society for Neuroscience, Chicago, EEUU, 17-21 de octubre de 2015.

119. R. Blumer, B. Maurer, B. Gesslbauer, M. Blumer, E. Pechriggl, M.A. Davis-López de Carrizosa, A. Horn, P.J. May, J. Streicher, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *Palisade endings are a constant feature in the extraocular muscles of frontal-eyed animals but not of lateral-eyed animals.* 45th Annual Meeting of the Society for Neuroscience, Chicago, EEUU, 17-21 de octubre de 2015.

120. M.E. Fernández de Sevilla, S. Silva-Hucha, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor, S. Morcuende. *Diferencias entre distintos núcleos motores del tronco del encéfalo en los estadios presintomático y postsintomático de la ELA en el modelo murino SOD1.* **1^{er} Congreso**

Nacional de Investigación Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA). Sevilla, España, 20-21 de junio de 2016.

121. P. Martín-Calvo, **R.R. de la Cruz** y A.M. Pastor. *VEGF prevents and recovers lesion-induced alterations in motoneurons recorded in vivo under alert conditions.* 10th Forum of the Federation of European Neuroscience Societies (FENS). Copenhagen, Dinamarca, 2-6 de julio de 2016.

122. R.G. Hernández, B. Benítez-Temiño, C.J. Morado-Díaz, M.A. Davis-López de Carrizosa, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor. *Discharge characteristics of medial rectus motoneurons after the selective deafferentation of their two major inputs.* 10th Forum of the Federation of European Neuroscience Societies (FENS). Copenhagen, Dinamarca, 2-6 de julio de 2016.

123. R. Blumer, J. Streicher, M.A. Davis-López de Carrizosa, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor. *The postnatal development of palisade endings in extraocular muscles.* **46th Annual Meeting of the Society for Neuroscience.** San Diego, CA, EEUU, 12-16 de noviembre, 2016.

124. R. Blumer, J. Streicher, P.J. May, M.A. Davis-López de Carrizosa, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor. *Palisade endings in extraocular muscles have an exocytosis machinery.* **46th Annual Meeting of the Society for Neuroscience.** San Diego, CA, EEUU, 12-16 de noviembre, 2016.

125. P. Martín-Calvo, A. M. Pastor, **R.R. de la Cruz.** *Adult cat injured motoneurons recover a normal firing pattern and synaptic inputs after VEGF administration.* **46th Annual Meeting of the Society for Neuroscience.** San Diego, CA, EEUU, 12-16 de noviembre, 2016.

126. J. Streicher, M.A. Davis-López de Carrizosa, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor, R. Blumer. *Palisade endings of cat extraocular muscles develop postnatally following different time courses.* Experimental Biology Annual Meeting, Chicago, IL, EEUU, 22-26 de abril, 2017.

127. R.G. Hernández, B. Benítez-Temiño, C.J. Morado-Díaz, M.A. Davis-López de Carrizosa, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor. *Motor recovery after partial deafferentation in the oculomotor system.* XVII Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Alicante, 27-30 de septiembre de 2017.

128. S. Silva-Hucha, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor, S. Morcuende. *Sources of the neuroprotective factor VEGF to the oculomotor system of the rat.* XVII Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Alicante, 27-30 de septiembre de 2017.

129. P. M. Calvo, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor. *Synaptotrophic actions of vascular endothelial growth factor (VEGF) and VEGF-B on injured motoneurons.* XVII Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Alicante, 27-30 de septiembre de 2017.

130. M.E. Fernández de Sevilla, S. Silva-Hucha, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor, S. Morcuende. *Differential survival of cranial motoneurons in SOD1 mouse model of ALS.* XVII Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Alicante, 27-30 de septiembre de 2017.

131. J. Streicher, M.A. Davis-López de Carrizosa, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor, R. Blumer.

Palisade Endings in Cat Extraocular Muscles Develop Postnatally Following Different Time Courses. Experimental Biology Annual Meeting, San Diego, CA, EEUU, 21-25 de abril, 2018.

132. R.G. Hernández, S. Djebari, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor, B. Benítez-Temiño. *Temporal changes in synaptic coverage after partial deafferentation of rat medial rectus motoneurons.* 11th Forum of the Federation of European Neuroscience Societies (FENS). Berlín, Alemania, 7-11 de julio de 2018.

133. P.M. Calvo, A.M. Pastor, **R.R. de la Cruz**. *Synaptotrophic actions of VEGF in axotomized motoneurons.* 11th Forum of the Federation of European Neuroscience Societies (FENS). Berlín, Alemania, 7-11 de julio de 2018.

134. J. Streicher, M.A. Davis-López de Carrizosa, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor, R. Blumer. *Palisade endings in cat extraocular muscles develop postnatally in a heterochronic sequence.* 19th Congress of the International Federation of Associations of Anatomists (IFAA). ExCel, Londres, Reino Unido, 9-11 de agosto de 2019.

135. R.G. Hernández, P.M. Calvo, G. Carrero-Rojas, R. Blumer, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor. *Functional diversity of motoneurons innervating extraocular muscle fibers.* XIX Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Lleida, 3-5 noviembre de 2021.

136. P.M. Calvo, R.G. Hernández, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor. *Trophic dependence of abducens motoneurons on muscle VEGF.* XIX Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Lleida, 3-5 noviembre de 2021.

137. J. Streicher, G. Carrero-Rojas, M.A. Davis-López de Carrizosa, **R.R. de la Cruz**, A.M. Pastor, R. Blumer. *Palisade endings in extraocular muscle exhibit clear motor features but their exact function is still not known.* Experimental Biology Annual Meeting, Filadelfia, PA, EEUU, 2-5 de abril, 2022.

138. G. Carrero-Rojas, J. Streicher, P.M. Calvo, R.R. de la Cruz, A.M. Pastor, R. Blumer. *Eye movements but not visual experience drives the development of palisade endings.* 13th Forum of the Federation of European Neuroscience Societies (FENS), París, Francia, 9-13 julio de 2022.

139. P. M. Calvo, R.G. Hernández, R.R. de la Cruz, A.M. Pastor. *VEGF is an essential retrograde trophic factor for motoneurons.* Annual Meeting of the Society for Neuroscience. San Diego, CA, EEUU, 12-16 de noviembre, 2022.

140. P.M. Calvo, R.R. de la Cruz, A.M. Pastor, F.J. Álvarez. *Specific preservation of KCC2 expression in axotomized abducens motoneurons and its enhancement by VEGF modifying inhibitory synaptic function.* Annual Meeting of the Society for Neuroscience. San Diego, CA, EEUU, 12-16 de noviembre, 2022.