

---

## JORGE HORACIO MEDINA

---

Argentino, 60 años. Fecha de nacimiento: 27 de noviembre de 1952.

Dirección laboral: Instituto de Biología Celular. Facultad de Medicina, UBA.

---

## TITULOS UNIVERSITARIOS

---

Médico, graduado con diploma de honor en la Facultad de Medicina de U.B.A.

Doctor en Medicina.

Tesis: “ Neurofisiología del Neoestriado.” 1982

Facultad de Medicina, U.N.B.A. Calificación: sobresaliente.

---

## PREMIOS Y DISTINCIONES

---

- Graduado con Diploma de Honor. Facultad de Medicina, otorgado en 1977.
- Premio Facultad de Medicina 1982, al mejor trabajo de tesis.
- Premio Bernardo Houssay, 1987.
- The king Baudouin Award (Suecia). 1992.
- Distinguished Lecturer in Neuroscience, Univ. New Orleans, 1993.
- Distinguished Lecturer Award in Neuroscience, Univ. New Orleans, .1994.
- Beca Guggenheim , 1996.
- Miembro de la Academia de Ciencias del Brasil, 1998
- Miembro de la Academia de Ciencias de America Latina, 2000.
- Miembro titular Nacional de la Academia de Ciencias Medicas, 2010.
- Distincion “ Investigador Senoir” Facultad de Medicina, UBA, 2013.
- Premio Konex 2013,

---

## ANTECEDENTES DOCENTES

---

- Ayudante de 2<sup>da</sup>. Honorario, 2/10/73 - 1/4/75.
- Ayudante de 2<sup>da</sup>. Rentado, 1/4/75 - 1/3/77.
- Ayudante de Ira. Dedicación Exclusiva, 25/4/77 - 1/6/78.
- Jefe de Trabajos Prácticos dedicación exclusiva, 1/6/78 - 1985.
- Profesor Titular Interino “ ad honorem” , 2<sup>da</sup>. Cátedra de Biología, Ciclo Básico Común, UBA.
- Supervisor de Biología del Curso de Apoyo de la Facultad de Medicina, años: 1979 a 1984.
- Profesor Regular Adjunto con Dedicación Exclusiva en el Departamento de Fisiología Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, 1986-2005.
- Profesor Titular temporario interino, Dept. de Química Biológica., Fac. de Cs. Exactas y Naturales. 1990-1993.
- Profesor regular Titular dedicación exclusiva, Depto. Fisiología, Facultad Medicina, UBA, desde 2005 hasta la fecha.

---

## ANTECEDENTES LABORALES EN INVESTIGACION Y DOCENCIA

---

- Investigador adjunto con director, CONICET, período 1983-1987, Instituto de Biología Celular.
- Investigador independiente, CONICET, período 1987 hasta 1992.
- Investigador principal, CONICET, 1993-1999.
- Investigador Superior, CONICET, 2000.

---

## FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

---

DIRECCION DE BECARIOS Y/O INVESTIGADORES

---

Dirección de Becarios:

---

- a) M.L. Novas desde 4-86 hasta 4-87, Beca de iniciación CONICET.
- b) C. Wolfman desde 6-88 hasta 3-90 Becas del CONICET.
- c) M. Stockert desde 6-88 hasta 3-90, Becas del CONICET.
- d) S. Raskovsky desde 6-88 hasta el presente, Beca de perfeccionamiento CONICET.
- e) D. Calvo desde 1-4-89 hasta el presente, Beca de iniciación y perfeccionamiento CONICET.
- f) C. Da Cunha desde 1-91 hasta el presente, becario doctoral externo (Brasil).
- g) C. Wikinski, becaria de iniciación y perfeccionamiento, desde 1989 hasta la fecha.
- h) H. Viola, becaria estudiante 1991; 4-92 hasta 4-94, Beca de iniciación para graduados, CONICET. Beca de perfeccionamiento CONICET 1994-1995, beca postdoctoral CONICET 1996-1997.
- i) R. Bernabeu. Becario estudiante 9-92 al 9-94; UBA; Becario perfeccionamiento, CONICET, 1995-1997.
- j) M. Cammarota, becario de investigación estudiante, UBA 1992-1993; Becario graduado UBA 1994-1996, becario de perfeccionamiento UBA 1996-1998.
- k) Alejandro Apra, becario de perfeccionamiento CONICET, 1997-1998.
- l) Lia Bevilaqua, becaria de graduación, UFRGS, Brasil, 1997-1998.
- m) Gustavo Paratcha, becario postdoctoral, Agencia, septiembre 1998-1999.
- n) Mariana Alonso, becaria doctoral, CONICET, 1999-2002.
- o) German Szapiro, becario doctoral, Foncyt, 1999.
- p) Melina Furman, becaria Fund. Antorchas, 1999.
- q) Milena Furman, becaria UBA, 2000.
- r) Lionel Muller, becario Carrillo-Oñativia, 2000-2002, Conicet 2002-2004.
- s) Pedro Bekinshtein, becario CONICET 2003-2005, 2006-2008
- t) Cynthia Katche, becaria doctoral, 2005-2009.
- u) Andrea Goldin, becaria doctoral, 2006-2010
- v) Leandro Szlipczuk, becario ANCyT, 2007-2010.
- ww) Carolina Gonzalez, becaria Conicet, 2009-2011

x) Josefina Holmberg, becaria Conicet, 2010-2012.

y) Micol Tomauolo, becaria Foncyt, 2010-2012.

z) Cecilia Kramar, becaria Conicet 2010-2012.

---

### Dirección de Investigadores:

---

a) D. Jerusalinsky, Investigadora Adjunta.1988-1993.

b) C. Wolfman, Investigadora Adjunta. 1988-1997..

c) M. Stockert Investigadora asistente 1988-1992.

d) D. Calvo, Investigador Adjunto 1996-1997.

e) S Wikinski 1994-1997.

f) Haydee Viola, 1999-2003.

g) Martin Cammarota, investigador asistente, 2004-2007

h) Noelia Weisstaub 2009-, inv.asistente

i) Pedro Bekinschtein 2009-, inv. asistente

j) Flavia Barbano 2009-, inv.asistente

### Dirección de tesis:

a) Claudia Wolfman- Localización y regulación de receptores adrenérgicos. Fac. de Medicina. UBA. 1989. Calificación: Sobresaliente.

b) Daniel Calvo. Regulación del receptor benzodiazepínico periférico. Fac. de Cs. Exactas y Naturales, UBA 1991. Calificación: sobresaliente.

c)Da Cunha, Claudio. Regulación de la memoria por ligandos endógenos del receptor a benzodiazepinas. Co-dirección con el Dr. I. Izquierdo. Univ. Federal Paraná,Brasil, 1992. Clasificación: sobresaliente.

d) Raskosky, Sonia. Plasticidad sináptica.Un estudio sobre el rol de los receptores colinérgicos muscarínicos. Fac. de Medicina, UBA, 1994.Clasificación: distinguido.

- e) Otero, Marcela. Modificación química del complejo receptor GABA/BZD/ionóforo de cloro. Co-dirección con M. Biscoglio. Fac. de Farmacia y Bioquímica, UBA, 1993. Calificación: Sobresaliente.
- f) Wikinski, Silvia. Un estudio del efecto ansiolítico del diazepam en la medicación pre-anestésica. Co-dirección co el Dr. M.R. Rubio. Fac. de Medicina, UBA, 1994. Calificación: sobresaliente.
- g) Viola, Haydee. Ansiolíticos de origen natural en plantas de uso medicinal folklorico. Fac. Ciencias Exactas y Naturales, UBA, 1995. Calificación: sobresaliente.
- h) Bernabeu, Ramon. Sistemas enzimaticos hipocampales en la adquisicion y consolidacion de una memoria.l Fac. Ciencias Exactas y Naturales, UBA, 1996. Calificación: sobresaliente.
- j) Cammarota, Martin. Un estudio neuroquimico de la consolidacion de una memoria. Fac. Medicina, UBA, 1999. Calificación: sobresaliente.
- k) Bevilaqua, Lia. Cascada de AMP ciclico en la formacion de una memoria. UFRGS, Brasil, marzo 2000, Calificación: sobresaliente.
- l) Mariana Alonso, De la sinapsis al núcleo: mecanismos de transduccion de señales involucrados en los procesos de formación de memorias. Facultad Medicina, UBA., diciembre 2003, calificación: sobresaliente.
- m) German Szapiro. Mecanismos neurobiologicos involucrados en la evocacion de la memoria. Facultad Medicina, UBA, Diciembre 2003, calificación: sobresaliente.
- n) Lionel Muller Igaz. Mecanismos neurobiologicos involucrados en la consolidación de la memoria: rol de la transcripcion y traducción. Facultad de Medicina, UBA. Noviembre 2005. Calificación: sobresaliente.
- o) Pedro Bekinschtein. Mecanismos de la persistencia de la memoria de largo-termino. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA. Abril 2008. Calificación: sobresaliente.
- p) Leandro Slipczuk. Mecanismos neurobiologicos involucrados en la regulacion de la transduccion proteica en laformacion de la memoria de largo termino: rol de mTOR en el hipocampo. Facultad de Medicina, UBA. Mayo 2010. Calificación: sobresaliente.
- q) Cynthia Katche. Mecanismos neuroBiologicos involucrados en la persistencia de la memoria de largo termino: rol de c-fos en hipocampo y corteza Retroesplenial. FFCyN,UBA, Marzo 2011. Calificación: sobresaliente.

r) Andrea Goldin. Evolucion de memorias especificas a abstractas. Investigacion en contexto de exigencia y entrenamiento cognitivo. Facultad de Medicina, Marzo 2013. Calificacion: sobresaliente

---

## ACTUACIONES EN SOCIEDADES CIENTIFICAS

---

- Miembro de la Sociedad Argentina de Farmacología Experimental.
- Miembro fundador de la Sociedad Argentina de Neuroquímica (S.A.N)
- Miembro de la Comisión Directiva de S.A.N., periodo 1987-1989.
- Miembro de la International Society for Neurochemistry.
- Miembro de la American Society for Neurochemistry.
- Miembro deL Comité Regional de la IBRO.

---

## ACTUACION EN ORGANISMOS DE PLANEAMIENTO, PROMOCION O EJECUCION CIENTIFICA Y TECNICA.

---

- Miembro del Comité Nacional de la Red Latinoamericana de Ciencias Biológicas (RELAB). 1988/1991.
- Miembro de la Comisión Asesora de Ciencias Médicas, CONICET (1988-9; 1998-9).
- Coordinador de la Comision de Ciencias de la Salud, UBA, 1991-1993.
- Miembro de la Comisión Directiva de la Red Latinoamericana de Productos naturales (LANBIO). 1993-1996.
- Miembro del Cuerpo de Consultores, CONICET, 1998.
- Miembro evaluador de Institutos del CONICET, 1998.
- Miembro de varias Comisiones ad-hoc, CONICET, 1998-2001.
- Miembro del jurado Becas Carrillo-Oñativia, Ministerio de Salud, 2000-2001.
- Miembro del jurado del premio Salud Nacion, otorgado por el Ministerio de Salud, 2000-2001.
- Evaluador del programa de incentivos, Univ. Cuyo, 1999-2000.

- Evaluador de subsidios, investigadores y becarios del CONICET, UBA, Univ. Del Sur, Univ. De Cordoba, Univ. De Cuyo.
- Coordinador de la evaluación de proyectos de Ciencias de la Salud, ANPCYT, 2001–2002.
- Secretario de Ciencia y Técnica de la UBA, 2002–2006.
- Presidente UBATEC, 2003–hasta junio 2007.

---

#### OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TITULOS ANTERIORES.

---

- Co-organizador, junto al Dr. F. Dajas (Uruguay) del Workshop “ Naturally occurring compounds that affect neurotransmission” . Marzo, 1991. Buenos Aires – Montevideo.
- Co-organizador del III Simposio Internacional “ Neurotoxins in Neurobiology” . Piriapolis, Uruguay, 1991.
- Miembro del Jurado de más de 25 Tesis Doctorales en la especialidad. Provenientes de diversas Facultades de la UBA como de diferentes Universidades Nacionales del interior del país.

---

#### COLABORACIONES CIENTIFICAS CON OTROS PAISES.

---

- 1) Uruguay: División Neuroquímica del Instituto “ Clemente Estable” , Montevideo. Dr. Federico Dajas. Objeto de la vinculación: investigación.
- 2) Brasil: Centro de memoria,, UFRGS, Porto Alegre. Dr. Iván Izquierdo. Objeto de la vinculación: investigación.
- 3) USA: Departamento de biología Molecular. Universidad de Kansas, Missouri. Dr. Angel De Blas– Objeto de la vinculación: investigación.
- 4) Inglaterra: Universidad de Bath. Dr. George Lunt. Objeto de la vinculación: investigación.
- 5) Escocia: Universidad de Glasgow. Dr. A. Harvey. Objeto de la vinculación: investigación.

6) Irlanda: Trinity College. Departamento de Bioquímica. Dr. Tipton. Objeto de la vinculación: investigación.

7) Italia: Universidad de Roma. Depto. de Biología Experimental. Dr.G. Nistico. Objeto de la vinculación: investigación.

8) Italia: Universidad de Cagliari. Depto. de Toxicología. Dr. O.Giorgi. Objeto de la vinculación : investigación.

---

## INVITACIONES A CONGRESOS Y REUNIONES CIENTIFICAS

---

En todos los casos, actuación como participante de Simposios o como conferencista.

- Simposio Internacional de Envejecimiento neuronal, IBRO, 1983.
- X Congreso de la International Society for Neurochemistry, Italia, 1985.
- IV Conferencia de Neurociencia, Capo Boi, Italia, 1985.
- IV Congreso de Cono Sur, SAABS, Chile, 1986.
- Simposio Internacional de Neurotoxinas, Uruguay, 1986.
- Simposio Satélite del XI Encuentro de ISN. Venezuela. 1987.
- II Simposio Internacional Neurotoxins in Neurobiology, Uruguay, 1988.
- Simposio Internacional de Receptores Sinápticos, Argentina, 1988.
- Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Neuroquímica, Córdoba, 1989.
- Simposio Satélite de SAIB, Mar del Plata, 1990.
- Simposio Internacional de Plasticidad en el Sistema Nervioso Central, Argentina, 1990.
- Simposio: Fundamental Neurobiology, Uruguay, 1990.
- V Congreso Interanacional de Psiquiatría biológica, Italia 1991.
- Simposio: Neurobiology of Essential Fatty Acids, Australia, 1991.
- Simposio Molecular Events in Neurotransmission, Australia, 1991.
- VI Congreso de Sociedades Brasileñas de Biología Experimental, Brasil, 1991.
- Simposio Internacional de la Ansiedad. Brasil. 1992.
- IX Encuentro General de ESN, Dublin, Irland, August, 1992.



- Simposio Internacional: “ Neurotoxinas en neurobiología” , Bath, England, 1993.
- Distinguished Lecturer in Neuroscience, New Orleans. 1993.
- Simposio ASN: XXV Reunión de la ASN, Albuquerque, New Mexico, 1994.
- Participación en el congreso de la Soc. de Psiconeurobiología, Washington, 1994.
- Simposio de Psiquiatría Biológica. “ Neurobiology of Anxiety” . Porto Alegre, Brazil, 1994.
- V Simposio Neurotoxins in Neurobiology. Puerto Rico, 1995.
- Simposio Stress, Mood and Behavior, Porto Alegre, Brasil, 1996
- Simposio Behavioral Neurochemistry, Caxambu, Brasil, 1996
- Simposio Plantas Medicinales, Florianopolis, Brasil, 1996
- Simposio Memoria Congreso Latinoamericano Ciencias Fisiologicas, Venezuela, 1997
- 3<sup>ra</sup> Escuela de Neuroquimica, Amherst University, USA, 1997
- Simposio Internacional de Plasticidad Sinaptica. Porto Alegre, Brasil, 1997
- Simposio de Neuropsiquiatria, Brasil, 1997.
- Congreso de las Sociedades cientificas del Brasil, 1997.
- Simposio Internacional de Memoria, Brasil, 1998.
- Simposio Internacional de memory retrieval, España, 2000.
- 1 escuela Iberoamericana de Neuroquimica, Argentina, 2001.
- Simposio Internacional Mojacar 2003, España.
- Simposio Internacional. Porto Alegre, Brasil 2005. Conferencia Inaugural.
- Simposio Internacional, Curitiba, Brasil, 2007. Learning and Memory. Conferencia Inaugural.
- Simposio FESBE, Brasil 2007.
- Conferencia Cerebro y pensamiento. Sao Paulo, Brasil, 2007.
- Conferencia Soc Biologia Chile Pucon, 2007.
- Simposio Internacional Mojacar, España, 2009.
- Simposio Internacional Neurotrofinas, Helsinki, 2010.
- Simposio Union Europea, Carmona, España, Junio 2010.

- Conferencia A. Marsal 2010.
- Simposio Internacional Huntington. Santiago de Chile, 2011.
- 

---

## OBRAS DE CARACTER GENERAL O DE DIVULGACION

---

- 1). Guía Teórico Práctica de Neurofisiología. J.H. Pazo, E.D' Alvia y J.H. Medina. Ed Toray, 1977.
- 2).Guia Teórico Práctica del Sistema Nervioso. J.H. Pazo y J.H. Medina. Ed. Toray, 1978-1986.
- 3). Caracterización de la Materia Viva. Teoría Celular- D. Jerusalinsky y J.H. Medina. Biblioteca Ciclo Básico Común, EUDEBA, 1985-1986.
- 4).Organización Celular-. I Citoplasma y Membrana Plasmática; II Núcleo Celular. D. Jerusalinsky y J.H. Medina. Biblioteca Ciclo Básico Común, EUDEBA, 1985-1986.
- 5). Sistema de Coordinación e Integración: Sistema Nervioso y Sistema Endócrino. D. Jerusalinsky y J.H. Medina. Biblioteca Ciclo Básico Común, EUDEBA, 1985-1986.
- 6). Las Benzodiazepinas cerebrales. J.H. Medina. Ciencia Hoy, vol.1, 1990.

---

## SUBSIDIOS PARA TAREAS DE INVESTIGACION

---

- SUBCYT-. “ Fisiología de los ganglios basales: relaciones funcionales entre ellos y su papel en la regulación de la actividad motora somática. Año 1978.
- CONICET-. “ Estudio farmacológico de las relaciones Caudado-Nigrales y Nigro-Caudado. Año 1979.
- Funcación Roemmers: “ Papel y mecanismo de acción del sistema motor extrapiramidal sobre la regulación de la actividad motora. Año 1979-1980-
- CONICET: Farmacología de receptores benzodiazepínicos centrales.. Localización y regulación. Año 1987.
- Fundación Roemmers: “ En busca de un neurotransmisor endógeno para el receptor BZD” . Años 1984-1985.

- CONICET: “ Aislamiento, purificación y estudio farmacológico de un ligando endógeno cerebral para el receptor benzodiazepínico PID N° 3907801W85. Período 1985-1988.
- UBA:- “ Regulación de los receptores benzodiazepínicos centrales” . Período 1987-1988.
- CONICET: “ N-butil-(3-carbolina-3-carboxilato. Un probable modulador endógeno del receptor a las benzodiazepinas.” PID N° 418/89.
- Fundación Antorchas: “ Benzodiazepinas de origen natural” , año 1989.
- Fundación Antorchas: “ Posible biosíntesis de benzodiazepinas en mamíferos” . Año 1990.
- UBA: “ Regulación de los receptores benzodiazepínicos centrales: moduladores endógenos y su probable rol funcional” , año 1989/1990.
- Fundación Antorchas: “ Biosíntesis cerebral de Benzodiazepinas. Identificación de las moléculas formadas. Año 1991.
- FAPERGS (Rio Grande Do Sul, Brasil): en conjunto con el Dr. Iván Izquierdo. Años 1990-1991.
- UBA: “ Regulación de receptores benzodiazepínicos” Años 1991-1993-..
- CONICET: PID 92-94.
- Fundación Antorchas: Subsidio de colaboración científica con Brasil. Año 1993.
- Fundación Antorchas: Subsidio de colaboración científica con Brasil. Año 1994.
- UBA: Mecanismos neurobiológicos de la consolidación y expresión de memorias. Año 1995-1997.
- Fundación Antorchas-Vitae: subsidio de colaboración con Brasil. Años 1995-1996.
- CONICET: PIP “ Mecanismos neurobiológicos de la consolidación y expresión de memorias, 1997-1999.
- UBA: Procesamiento de la memoria. Etapas, mecanismos y circuitos neurales, 1998-2000.
- Foncyt, formación de la memoria, 1998-1999.
- Foncyt, mecanismos de la memoria de corto y largo plazo y de su evocación, 2000-2003.
- Beca Ramon Carrillo-Arturo Oñativia 2000, Ministerio de Salud.

- CONICET, 2000.
- UBA 2001. M911.
- Foncyt, 05-13270, Mecanismos celulares y moleculares de la formación de la memoria: rol de la expresión de genes, 2004-2007.
- PICT 2008-2011, coordinación con CNPQ.
- PICT Bicentenario, 2011-2015. Monto 300.000 pesos por año por 4 años.
- UBA2011-2014.

---

AUTOR DE MAS DE 315 TRABAJOS CIENTIFICOS Y DE 175 PRESENTACIONES A CONGRESOS NACIONALES E INTERNACIONALES (ver lista de trabajos publicados)

---

<p><u>En los últimos 5 años:</u> 74 trabajos publicados o en prensa; Dirección de tesis Doctorales: 5; Director de becarios: 6 (dos de ellos con Pew Foundation fellowships); Director de Investigadores: 5. Becario de la Fundación Guggenheim (USA) 1996-1997. Distinguished Lecturer in Neurosciences, Univ. Louisiana, 1994-1995; Patentes: 3; Conferencias en el extranjero: 15. Premio King Badouin (Suecia). Subsidios otorgados por: ANPCYT, CONICET, UBA, F. Antorchas, F. Vitae, OEA, IFS, TWAS, TWNSO, FAPERGS, IPICS, Pronex, Strathclyde Univ, Guggenheim Foundation, British Council, LANBIO, Univ. Cagliari.</p>
---

---

PRESENTACIONES A CONGRESOS Y TRABAJOS PUBLICADOS COMO “ ABSTRACTS”

---

1. J.H. Pazo y J.H. Medina. Effect of caudate nucleus stimulation upon the multiunit activity of the Substantia Nigra. Acta Physiol.Lat.Amer. 27, 379, 1978
2. J.H. Pazo y J.H. Medina. Blood pressure changes by chemical stimulation of the Caudate nucleus. Acta Physiol.Lat.Amer. 29. 193, 1979.
3. J.H. Pazo y J.H. Medina. Relaciones Caudado-Caudado: un estudio electrofisiológico. XIV Reunión anual de S.A.I.C.. 1979.

4. J.H. Pazo, O. Tumilasci y J.H. Medina. Efectos de la L-Dopa sobre la secreción salival de la rata. XI Reunión anual de S.A.F.E.. 1979.
5. J.H. Medina, C. Gamper, O. Tumilasci y J.H. Medina. Effects of thyroid function on the salivary secretion of the submaxillary gland in the rat. XI Reunión anual S.A.F.E.. 1979.
6. O. Tumilasci, J.H. Medina, C. Gamper y A. Houssay. Relaciones entre el sistema parasimpático de la glandula submaxilar y el estado funcional tiroideo. -S.A.A.I.O., Córdoba, 1979.
7. J.H. Medina y O. Tumilasci. Efectos agudos del alcohol sobre las respuestas secretorias de las glandulas submaxilares.
8. J.H. Medina y O. Tumilasci. Effects of serotonin upon the alivary secretion of Submaxillary gland. S.A.A.I.I.O., Córdoba. 1979.
9. J.H. Pazo, J.H. Medina y O. Tumilasci. Mecanismos centrales de la secreción salival inducida por L-Dopa. XII Reunión anual S.A.F.E., 1980.
10. J. Aguilar, J.H. Medina, D. Jerusalinsky y E. De Robertis. Efectos de la inyección intraventricular de Acido kaínico sobre la unión específica de  $^3\text{H}$ -QNB en el hipocampo de la rata. XIII Reunion anual S.A.F.E.. 1981.
11. J.H. Pazo, J.H. Medina, P. O' Donnell y M. Dvorkin. Papel de la corteza sensorimotriz en la conducta motora inducida por L-Dopa. XIII Reunión anual S.A.F. E.. 1991.
12. M.L. Novas, C. Wolfman, M. Levi de Stein, J.H. Medina y E. De Robertis. Cambios en la fijación específica de benzodiazepinas despés de un stress agudo. XIV Reunión anual S.A.F.E., 1982.
13. E. Estevez, D. Jerusalinsky, J.H. Medina y E. De Robertis. Efectos del stress agudo sobre la densidad de receptores colinérgicos muscarínicos centrales. XIV Reunión anual S.A.F.E., 1982.

14. D. Jerusalinsky, J.H. Medina y E. De Robertis. Localización de receptores colinérgicos muscarínicos en la corteza cerebral de la rata. XIV Reunión anual S.A.F.E., 1982.
15. E. Estevez, J.H. Medina y E. De Robertis. Efectos de la aislación social sobre los receptores colinérgicos muscarínicos y a benzodiazepinas en el cerebro de rata. S.A.I.C.. Mar del Plata.
16. E. De Robertis. O. Aguilar. D. Jerusalinsky and J. Medina. Localization and regulation of muscarinic receptors in central synapses. En dynamic cholinergic function. Wilson Lodge at gelebay October, 1983.
17. E. De Robertis and J.H. Medina. Receptores sinápticos centrales. Localización, regulación, ontogénesis y efecto del envejecimiento neuronal. IBRO. Bs.As., Abril, 1983.
18. J.H. Medina, M.L. Novas, C. Pana , A.C. Paladini y E.De Robertis. Extracción y purificación parcial de un inhibidor endógeno para el receptor a las benzodiazepinas. XVI Reunión anual SAFE., Bs. As., 1984.
19. C. Pena, J.H. Medina, M.L. Novas, E. De Robertis.y A.C. Paladini. Purificación y caracterización cromotográfica de un ligando endógeno para el receptor benzodiazepínico. XVI Reunión anual S.A.F.E., Bs.As,1984.
20. E. Estevez. J.H. Medina and E. De Robertis. Effects of social isolation on cholinergic muscarinic and benodiazepine receptors in rat brain. X Reunión Internacional de la Sociedad Internacional de Neuroquímica, Riva del Garda, Italia, 1985.
21. J.H. Medina. M.L. Novas, C. Pena. A.C. Paladini and E. De Robertis. Isolation, purification and characterization of an endogenous benzodiazepine receptor inhibitor from bovine cerebral cortex:. X Reunión Internacional de la Sor-iedad Internacional de Neuroquímica. Riva del Garda. Italia. 1985.

22. J.H. Medina. M.L. Novas, E. De Robertis. Regulation of benzodiazepine receptor: in vitro and in vivo experiments. 4<sup>o</sup> Conferencia de Neurociencia, Capo Boi, Cerdeña, Italia, 1985.

23. J.H. Medina, E. De Robertis, M.L. Novas, C. Pena and A.C. Paladini. An endogenous benzodiazepine inhibitor from bovine cerebral Cortex: isolation and purification. 4<sup>o</sup> Conferencia de Neurociencia, Capo Boi. Cerdeña. Italia, 1985.

24. A.C. Paladini. C. Pena. J.H. Medina, M.L. Novas y E. De Robertis. Purificación y caracterización química de un ligando endógeno cerebral para el receptor benzodiazepínico. S.A.I.B., Córdoba, 1995.

25. J.H. Medina Dos sistemas endógenos opuestos interactúan en el receptor benzodiazepínico” : evidencias experimentales e hipótesis. Soc. .Arg. de Neuroquímica, Córdoba, 1986.

26. M.L.Novas. J.H. Medina, C. Wolfman y E. De Robertis. Efectos proconvulsivantes del n-butil p carbolina-3-carboxilato, un ligando endógeno del receptor a las benzodiazepinas. Soc.Arg.Neuroquímica, Córdoba. 1996.

27. M.L. Novas. D. Calvo J.H. Medina y E. De Robertis. Aumento de los sitios periféricos de fijación de benzodiazepinas en riñón y bulbo olfatorio de ratas sometidas a un stress agudo. Soc.Arg.Neuroquímica. Córdoba, 1986.

28. J.H. Medina, M. Levi de Stein. M.L. Novas y E. De Robertis. Un estudio sobre la posible existencia de sitios de reconocimiento específicos del  $-^3\text{H}$  n-butil  $\beta$  carbolina-3- carboxilato en el sistema nervioso central. Soc.Arg.Neuroquímica, Córdoba, 1986.

29. C. Wolfman, M.L. Novas, J.H. Medina y E. De Robertis. Efectos “ ansiogénicos” de una B-carbolina endógena. Soc.Arg.Neuroquímica, Córdoba 1986.

30. J.H. Medina, C. Pena, M.L. Novas, A.C. Paladini y E. De Robertis. Aumento selectivo de los niveles de n-butyl- $\beta$ -carbolina-3-carboxilato en la corteza cerebral de ratas sometidas a un stress agudo. Soc.Arg.Neuroquímica. Córdoba, 1986.
31. J.H. Medina, C. Pena, M.L. Novas, A.C. Paladini y E. de Robertis. Aspectos moleculares de la " ansiedad " : n-butyl- $\beta$ -carbolina-3-carboxilato un ligando endógeno del receptor a las benzodiazepinas. IV Congreso Cono Sur PAABS. Pucón , Chile, 1986.
32. M.L. Novas, C. Wolfman, J.H. Medina and E. De Robertis. Inverse agonist effects of n-butyl- $\beta$ -carbolina-3-carboxylate, an endogenous benzodiazepine binding inhibitor. 11th Biennial Meeting of the International Society for Neurochemistry, La Guaira. Venezuela. 1987.
33. J.H. Medina. C. Pena. M.L. Novas. A.C. Paladini and E. De Robertis. Selective increase in cortical levels of an endogenous benzodiazepine receptor ligand (n-butyl- $\beta$ -carbolina-3-carboxylate) after acute stress. 11<sup>th</sup> Biennial Meeting of the International Society for Neurochemistry,, La Guaira, Venezuela. 1987.
34. J.H. Medina, M.L. de Stein. M.L. Novas and E. De Robertis. Binding of <sup>3</sup>H-n-butyl- $\beta$ -carbolina-3-carboxilato to type I benzodiazepine receptor. 11<sup>th</sup> Biennial Meeting of the International Society for Neurochemistry, La Guaira, Venezuela, 1987.
35. J.H. Medina. Efectos de diferentes neurotoxinas sobre las características del receptor a las benzodiazepinas. Simposio Internacional de Neurotoxinas, La Paloma. Uruguay,, Noviembre, 1986.
36. J.H. Medina, M.L. de Stein y E. De Robertis. La fijación de <sup>3</sup>H-n-butyl- $\beta$ -carbolina-3-carboxilato, posible ligando endógeno del receptor benzodiazepínico, es modulada negativamente por el GABA. XIX Reunión Anual. SAFE, Mendoza. 1987.



37. J.H. Medina, C. Pena, A.C. Paladini y E. De Robertis. Benzodiazepinas en el SNC: sustancias endógenas o constituyentes de la dieta? XIX Reunión Anual, SAFE, Mendoza, 1987.
38. C. Wolfman., M.L. Novas, J.H. Medina y E. De Robertis. Efecto “ ansiogénico de un modulador endógeno del receptor a las benzodiazepinas valorado con un laberinto en cruz elevado. XIX Reunión Anual. SAFE. Mendoza, 1987.
39. D.J. Calvo. J.H. Medina, C. Pena. E. De Robertis y A.C. Paladini. Detección de actividad enzimática cerebral que degrada al n-butil- $\beta$ -carbolina-3-carboxilato. II Soc. Arg. Neuroquímica, 1987, Córdoba.
40. J.H. Medina. C. Pena, A.C. Paladini y E. De Robertis. Aislamiento y purificación de benzodiazepinas a partir de extractos de corteza cerebral bovina. II Soc. Arg. Neuroquímica, Córdoba, 1987.
41. A.M. Adamo y J.M. Pasquini. Participación de la vía de la DHAP en la síntesis de fosfolípidos de mielina-papel de los peroxisomas. III Soc. Arg. Neuroquímica. Córdoba, 1983.
42. J.H. Medina, C. Peña. M. Piva, A.C. Paladini y E. De Robertis. Benzodiazepinas cerebrales: localización” subcelular y posible origen. III Soc. Arg. Neuroquímica. Córdoba, 1988.
43. F. Dajas. B. Bolioli, D. Jerusalinsky, M. Castello. M. Rubinstein, M. Levi de Stein, R. Silveira. J. Medina. Efectos comportamentales y bioquímicos de la inhibición unilateral de la acetilcolinesterasa estriatal. III Soc. Arg. Neuroquímica, Córdoba. 1988.
44. C. Wolfman, V. Abó, R. Silveira, E. De Robertis, J. Medina y F. Dajas. Efecto a largo plazo del DSP<sub>4</sub> sobre los sistemas adrenérgicos de la rata. III - Soc. Arg. Neuroquímica, Córdoba, 1998.

45. D. Calvo, E. De Robertis y J. Medina. Modulación por  $Ca^{2+}$  del receptor- del receptor benzodiazepínico de tipo periférico. III Soc. Arg. Neuroquímica, Córdoba. 1988.
46. S. Raskovsky, E. De Robertis y J. Medina. Modificaciones “ in vivo” en la hidrólisis de fosfoinosítidos cerebrales luego de un estrés agudo. III Soc. Arg. Neuroquímica, Córdoba. 1988.
47. M. Stockert, E. De Robertis y J. Medina. Efectos de la fosfolipasa  $A_2$  y fosfatidilserina in vitro sobre la fijación de  $^3H$ -Imipramina. III Soc Arg. Neuroquímica. Córdoba. 1988.
48. M. Levi de Stein y J.H. Medina. Modulación alostérica del receptor central benzodiazepínico: evidencias bioquímicas autoradiográficas. IV Soc. Arg. Neuroquímica. 1989. Córdoba.
49. J.H. Medina, C. Peña. M. Levi de Stein, C Wolfman y A.C. Paladini. Moléculas benzodiazepínicas y otros ligandos del receptor central para benzodiazepinas son constituyentes habituales de plantas. IV Soc. Arg. Neuroquímica, 1989. Córdoba.
50. J.H. Medina, C. Peña. M. Levi de Stein, C. Wolfman, D. Calvo y A.C. Paladini. Identificación de 5-7 dihidroflavona (crisina) en una planta de uso medicinal con propiedades sedativas: interacción con el receptor benzodiazepínico. IV Soc. Arg. Neuroquímica. 1989, Córdoba.
51. M. Stockert y J. Medina Acción in vitro de fosfolipasa  $A_2$  y de Acidos grasos insaturados en la fijación de  $^3H$ -imipramina. XXI Reunión Anual. Asoc. Arg.de Farmacología Experimental.Bs.As., 1989.
52. S. Wikinski, C. Acosta, M.C. Rubio y J.H. Medina. Efecto del RO 15-178 en los niveles endógenos de serotonina (5HT). Acido 5-hidroxiindolacético lact-tico (5HIAA), Noradrenalina (NA) y Dopamina (DA) en diversas áreas del cerebro de rata. XXI Reunión Anual, Asoc. Arg.de Farmacología Experimental.Bs.As., 1989.

53. J. H. Medina, S. Wikinski, M. Rubio y A.C. Paladini. Moléculas simil benzodiazepinas en plasma y leche de humanos. XXI Reunión Anual, Asoc. Arg.de Farmacología Experimental, Bs.As.. 1989.
54. M. Piva, J.H. Medina y C. Peña. Captación de B CCB en fracción sinaptosomal cruda de corteza cerebral de rata. Soc. Arg Investigaciones Bioquímicas. Bs.As., 1989.
55. C. Da Cunha, C. H. Huang, R. Walz, M. Dias, R. Koya, M. Bianchin, M.E. Pereira, I. Izquierdo y J.H. Medina. Facilitación de la memoria por administración intraperitoneal, intracerebroventricular o intraamigdalina post-entrenamiento de RO 5-4864, una benzodiazepina que bloquea el canal de  $Cl^-$  asociado al receptor  $GABA_A$ . XXII Reunión Anual, SAFE, Mendoza, 1990.
56. C. Peña, M. Piva, C. Danilowicz, L. Diaz, A.C. Paladini y J.H. Medina. Diazepam y otras benzodiazepinas estan presentes en leche de mujeres no consumidoras de benzodiazepinas. XXII Reunión Anual. SAFE. Mendoza, 1990.
57. C. Wolfman, C. Da Cunha y J.H. Medina. Mecanismos GABAérgicos regulados por benzodiazepinas cerebrales modulan el almacenamiento de información: localización y modo de acción. XXII Reunión Anual, SAFE, Mendoza, 1990.
58. S.I. Wikinski, G. B. Acosta, M.C. Rubio, J.H. Medina. Efecto del RO 15-1788 (RO) y del Diazepam (DZ) sobre los niveles endógenos de serotonina (5HT), ácido-5-hidroxi-indolacético (5HIAA), noradrenalina (NA) y Acido gama-aminobutirico (GABA) en el cerebro de rata. XXII Reunión Anual, SAFE. Mendoza. 1990.
59. C. Wolfman, C. Da Cunha, D. Jerusalinsky, M. Levi de Stein, H. Viola, Y. Izquierdo y J.H. Medina. Habitación y entrenamiento de evitación inhibitoria modifican los niveles cerebrales de moléculas simil-benzodiazepinas y son afectados por la microinyección intracerebral de flumazenil. V. Soc. Arge. Neruoquímica, Córdoba, 1990.

60. J.H. Medina, C. Peña, M. Piva, M. Levi de Stein, C. Danilowicz, C. Wasowski, C. Wolfman, A. De Blas, L. Diaz, y A.C. Paladini. Estudios de los posibles orígenes de las benzodiazepinas naturales presentes en cerebros de mamíferos. V Soc. Arg. de Neuroquímica, Córdoba, 1990.
61. D. Jerusalinsky, C. Wolfman, E. Kornisiuk, C. Da Cunha, M.P. Arolfo, H. Viola, J. Brioni, I. Izquierdo y J.H. Medina. Cambios regionales de receptores colinérgicos muscarínicos y de benzodiazepínicos centrales en dos modelos de aprendizaje. V Soc. Arg. de Neuroquímica, Córdoba, 1990.
62. M. Levi de Stein, M. Antonelli y J.H. Medina. Evidencias autoradiográficas de la modulación alostérica del receptor central a benzodiazepinas en diversas estructuras del cerebro de la rata. V Soc. Arg. de Neuroquímica, Córdoba, 1990.
63. M. Piva, J.H. Medina, A.L. De Blas y C. Peña. Formación de moléculas similares a las benzodiazepinas en incubados de cerebro de rata. SAIB Mar del Plata, 1990.
64. S.I. Wikinski, M. Lombardo, J.H. Medina, M.C. Rubio. Estudio a doble ciego del efecto ansiolítico del diazepam en la medicación preanestésica a través de variables bioquímicas, neurovegetativas y psicológicas. SAIC, Mar del Plata, 1990.
65. J.H. Medina, C. Wolfman, C. Da Cunha, D. Jerusalinsky, M. Levi de Stein, H. Viola and I. Izquierdo. Habituation and inhibitory avoidance training alter brain regional levels of benzodiazepine-like molecules and are affected by intracerebral flumazenil microinjection. XIII Meeting of the International Society for- Neurochemistry, Sydney, Australia, 1991.
66. M. Piva, C. Peña, A. De Blas y J.H. Medina. Formation of BDZ like molecules by the rat brain. III Congreso Mundial IBRO, Montreal, Canadá, 1991.
67. C. Da Cunha, M. Levi de Stein, C. Wolfman, R. Koya, I. Izquierdo y J.H. Medina. Moléculas simil-benzodiazepinas cerebrales y ansiedad. SAN. IV Reunión Anual, Córdoba, 1991.

- 68 J.H. Medina, C. Wasowski. M. Levi de Stein y A.C. Paladini. Formación de compuestos benzodiazepínicos por microorganismos del rumen bovino. SAN, IV Reunión Anual, Córdoba, 1991.
69. J.H. Medina, C. Peña,, M. Levi de Stein, C. Wasowski, C. Wolfman, H. Viola y A.C. Paladini. Aislamiento, purificación,. identificación y caracterización farmacológica de un flavonol extraído de *tilia* spp. SAN. IV Reunión Anual. Córdoba, 1991.
70. C. Wolfman, H. Viola, F. Dajas, R. Silveira, A.C. Paladini y J.H. Medina. Efecto ansiolítico de un flavonoide natural extraído de *Passiflora coerulea*. SAN, IV Reunión Anual, Córdoba, 1991.
- 71 C. Da Cunha, A. Ruschel, J.H. Medina e I. Izquierdo. Efectos ansiogénicos de la microinyección intracerebral de un antagonista del receptor benzodiazepínico. SAN, IV Reunión Anual. Córdoba., 1991.
72. M. Piva, C. Peña. A. De Blas y J.H. Medina. Biosíntesis de moléculas benzodiazepínicas en el cerebro de la rata. SAN, IV Reunión Anual, Córdoba, 1991.
73. J.H. Medina, C.Wasowski. M.Levi de Stein, H.Viola, F.Daias. R.Silveira y A.C.Paladini. Ansiolíticos de origen natural I. Un estudio de la *Chamomila recutita*. VII Reunión Nacional, SAN, Córdoba, 1992.
74. H. Viola. C.Wolfman, M.Levi de Stein, C.Wasowski, A.Pomilio, A.C. Paladini y J.H. Medina. Ansiolíticos de origen natural II. Caracterización bioquímica y farmacológica de flavonoides. VII Reunión Nacional. SAN, Córdoba, 1992.
75. C. Wolfman, JH Medina, H Viola, C Wasowski, M Levi de Stein y AC Paladini. Ansiolíticos de origen natural III. Aislamiento y purificación de principios activos de la *Tilia* spp. VII Reunión Nacional, SAN, Córdoba, 1992.
76. J.H. Medina. Benzodiazepines in the brain. University of Bath, 1992.

77. J.H. Medina. Benzodiazepines in the brain: role in memory consolidation and anxiety, Simposio Internacional de la Ansiedad, Brasil, 1992.
78. J.H. Medina. M. Levi de Stein. C. Wolfman, C. Wasowski. A de Blas and A.C. Paladini. In vivo formation of Benzodiazepine like molecules in the rat brain ISN meeting, Montpellier, France, 1993.
79. H. Viola, C. Wolfman, C. Wasowski M. Marder, A.C. Paladini y J.H. Medina. Efecto sedativo e hipnótico de extractos de Salvia guaranítica. SAFE, Mar del Plata, 1993.
80. C. Wolfman, H. Viola, M. Levi de Stein, F. Dajas. C. Peña, A.C. Paladini y J.H. Medina. Crisina, un ansiolítico natural de la Passiflora Coerulea. SAFE, Mar del Plata, 1993.
81. H. Viola, C. Wolfman, C. Wasowski, M. Marder, A.C. Paladini y J.H. Medina. Efectos sedativo e hipnótico de extractos de salvia guaranítica. SAN. VIII Reunión Nacional, Villa Giardino, Córdoba, 27-29 de Octubre 1993.
82. M. Marder, H. Viola, C. Wolfman, C. Wasowski, M. Levi de Stein, J.H. Medina y A.C. Paladini. Ligandos para el receptor de Benzodiazepinas en extractos de Ginkgo Bilboa (L). SAN, VIII Reunión Nacional, Villa Giardino, Córdoba, 27-29 de Octubre 1993
83. J.H. Medina, M. Levi de Stein, C. Wolfman, C. Wasowski, A. de Blas y A.C. Paladini. Formación in vivo de moléculas simil-Benzodiazepinas (BZD) en cerebro de mamíferos. SAN. VIII Reunión Nacional, Villa Giardino, Córdoba. 27-29 de Octubre 1993.
84. J.H. Medina. Neurobiological basis of anxiety. Simposio de Psiquiatría Biológica. Porto Alegre, 1994.
85. N.M. Marder, C. Wasowsky, H. Viola, C.Wolfman, A. Pomilio, P.G. Waterman, J.H. Medina and A.C. Paladini. Bromo flavonas sintéticas con alta afinidad por el receptor central de BDZ. SAN IX, 1994.

86. C. Wasowski, H. Viola, N.M. Marder, C. Wolfman, P.G. Waterman, J.H. Medina and A.C. Paladini. Identificación de compuestos con efectos sedativos, hipnóticos en *Salvia guaranítica*. SAN IX, 1994-

87. H.Viola, C. Wasowski. M. Levi de Stein, C. Wolfman, A.C. Paladini y J.H. Medina. Apigenina, un componente de las flores de la *Matricaria Recutita*. es un ligando del receptor benzodiazepínico con efectos ansiolíticos. SAN IX, 1.994.

88. J.H. Medina. Naturally occurring benzodiazepines in the brain. University of Louisiana. 1994.

89. J.H. Medina. Flavonoids,, a new family of naturally occurring ligands for the central type benzodiazepine receptor. Instituto Clemente Estable, Uruguay, 1994.

90. C.Wolfman, H. Viola. C. Wasowski, M. Levi de Stein, R. Silveira. F. Dajas, J.H. Medina y A.C. Paladini. Apigenin. a component of *Matricaria Recutita* flowers is a central benzodiazepine receptors ligand with an anxiolytic effects. ISN. Japon 1995.

91. J.H. Medina, H.Viola, C. Wolfman, M. Marder, C. Wasowski, and A.C. Paladini. Flavonoids: a new family of natural and synthetic benzodiazepine receptor ligands with anxiolytic and/or sedative effects. IBRO Meeting Japón, 1995.

92. C. Wasowski, C. Wolfman, H. Viola, M.Marder, A. Paladini y J.H. Medina. Principios activos con accion sedantes extraidos de valerianas autoctonas. S.A.N. X Reunion, Bahia Blanca,1995

93. M.Marder, H.Viola, C. Wasowski, C. Wolfman, J.H. Medina y A. Paladini. Sintesis y caracterizacion bioquimica y farmacologica de una flavona con potente accion ansiolitica. S.A.N. X Reunion, Bahia Blanca, 1995.

94. M. Cammarota, I. Izquierdo, C. Wolfman, R. Bernabeu y J.H. Medina. Participacion de los receptores AMPA en la fase tardia de la consolidacion y durante la expresion de una memoria aversiva. S.A.N., X Reunion , Bahia Blanca, 1995.
95. M. Levi, R. Bernabeu, C. Fin, I.Izquierdo y J.H. Medina. Rol del NO en ala adquisicion y consolidacion de un aprendizaje de evitamiento inhibitorio. S.A.N. X Reunion, Bahia Blanca, 1995.
96. R.Bernabeu, I.Izquierdo y J.H. Medina. Nucleotidos ciclicos y memoria. S.A.N. X Reunion , Bahia Blanca, 1995.
97. M. cammarota, R. Bernabeu, G. Paratcha, I.Izquierdo y J.H.Medina. Learning specific, time dependent changes in AMPA glutamate receptors, and PKC after an aversively-motivated learning task. Stress, Mood and Behavior Symposium. Porto Alegre, Brasil, 1996.
98. R. Bernabeu, P. Schmitz, M. Levi, I.Izquierdo y J.H.Medina. Role of cyclic nucleotides in the acquisition and consolidation of an inhibitory avoidance learning. Stress, Mood and Behavior Symposium. Porto Alegre, Brasil, 1996.
99. Sequential participation of the hippocampus, amygdala, entorhinal and parietal cortex in memory processes. J.A. Quillfelt, M.S.Zanatta, I.Izquierdo y J.H. Medina. Stress, Mood and Behavior Symposium. Porto Alegre, Brasil, 1996.
100. J.H.Medina. Protein kinase activity and memory consolidation. XXV Reunion Anual SBB, Caxambu, Brasil, 1996.
101. J. Quillfelt, P.Schmitz, R. Walz, M. Zanatta, J.H.Medina y I.Izquierdo. Glutamatergic mechanism of memory processing in cortical areas. XXV Reunion Anual SBB, Caxambu, Brasil, 1996.
102. C.A. Fin, C. Da Cunha, M. Bianchin, J.H.Medina y I.Izquierdo. Experiments suggesting a role for nitric oxide in the hippocampus in memory process. XXV Reunion Anual SBB, Caxambu, Brasil, 1996.



103 .-Wolfman C., Viola H., Marder M., Wasowski C., Ardenghi P., Izquierdo I., Paladini A.C. and Medina J.H. ANXIOSELECTIVE PROPERTIES OF 6-3'-DINITROFLAVONE, A HIGH AFFINITY BENZODIAZEPINE RECEPTOR LIGAND. Presentado en el 16<sup>th</sup> ISN / 28<sup>th</sup> ASN Meeting, 20-26 de julio de 1997, Boston Massachusetts, USA.

104- Viola H., Wolfman C., Marder M., Wasowski C., Paladini A.C. and Medina J.H. 6-BROMO-3'-NITROFLAVONE, A NEW BENZODIAZEPINE RECEPTOR AGONIST, THAT RECOGNIZE TWO POPULATIONS OF CEREBRAL CORITICAL BINDING SITES AND POSSESSES ANXIOLYTIC ACTIONS. Presentado en el 16<sup>th</sup> ISN / 28<sup>th</sup> ASN Meeting, 20-26 de julio de 1997, Boston Massachusetts, USA.

105 .Viola H., Wolfman C., Marder M., Wasowski C., Medina J.H. and Paladini A.C. FLAVONOIDS: A NEW FAMAILY OF NATURAL BENZODIAZEPINE RECEPTOR LIGANDS. Presentado en la 8<sup>th</sup> asamblea de IFS, 7-12 septiembre de 1997, Rio de Janeiro, Brasil.

106- Wasowski C., Marder M., Viola H., Wolfman C., Rúveda E.A., Paladini A.C. and Medina J.H. ANXIOLITYC FLAVONOIDS ARE LIGANDS FOR THE GABA<sub>A</sub> RECEPTOR. PART I. Presentado en el II Congreso Mundial de Plantas Aromáticas y Medicinales para el Bienestar de la Humanidad. 10--15 de noviembre de 1997, Mendoza, Argentina.

107. Marder M., Wasowski C., Viola H., Wolfman C., Rúveda E.A., Medina J.H. and Paladini A.C. ANXIOLITYC FLAVONOIDS ARE LIGANDS FOR THE GABA<sub>A</sub> RECEPTOR. PART II. Presentado en el II Congreso Mundial de Plantas Aromáticas y Medicinales para el Bienestar de la Humanidad. 10-15 de noviembre de 1997, Mendoza, Argentina.

108. Viola H., Marder M., Wolfman C., Wasowski C., Nuñez J., Calvo D., Giorgi O., Ruveda E.A., Izquierdo I., Medina J.H. and Paladini A.C. FLAVONOIDES SE UNEN AL RECEPTOR CENTRAL BENZODIAZEPINICO Y TIENEN EFECTOS ANSIOLITICOS. Presentado en forma oral en la SAN, 16-18 de noviembre de 1997, La Cumbrecita, Córdoba, Argentina.

109- J.H. Medina. Bases neurobiologicas de la memoria. Amhrest School of neurochemistry, USA, 1997.

110. J. H. Medina. Bases neurobiológicas de la consolidación y expresión de memorias. Congreso latino Americano de Ciencias Fisiológicas, Caracas, Venezuela, 1997.

111. J. H. Medina. Rol de las proteínas quinasas en la memoria. Simposio Internacional de plasticidad neuronal, Porto Alegre, Brasil, 1997.

112. M. Cammarota, R. Bernabeu, M. Levi de Stein, I. Izquierdo and J. H. Medina. Participación de los receptores AMPA y de la CAMKII hipocámpales en la consolidación de memorias. XII Reunión SAN, Córdoba, 1997.

113. M. Waxemberg, J.H. Medina, F. Doñate and D. Calvo. Inhibición por quercetina de corrientes de cloruro activadas por GABA. XII Reunión SAN, Córdoba, 1997.

114. M. Cammarota, R. Bernabeu, M. Levi de Stein, I. Izquierdo and J.H. Medina. Learning-specific, time dependent increases in hippocampal CAMKII activity and AMPA GluR1 subunit immunoreactivity. 26 International meeting of the ISN, Boston, USA, 1997.

115. M. Cammarota, L. Bevilacqua, G. Paratcha, M. Levi, M. Lopez, A. Pellegrino, I. Izquierdo, & J.H. Medina. Presence of CREB in brain mitochondria: learning-associated changes after inhibitory avoidance. Four decades of memory Symposium, Irvine, USA, 1998.

116. FLAVONOIDES CON ALTA AFINIDAD POR EL RECEPTOR CENTRAL A LAS BENZODIAZEPINAS: 6-CLORO-3'-NITROFLAVONA, UN ANTAGONISTA.

Viola H, Wolfman C, Marder M, Goutman J, Bianchin M, Wasowski C, Núñez J, Calvo D, Izquierdo I, Paladini AC y Medina JH.

Sociedad Argentina de Farmacología Experimental (SAFE), Noviembre 1998, Buenos Aires, Argentina.

117. COMPLEJIDAD QUÍMICA Y FARMACOLÓGICA DE LA ACCIÓN SEDATIVA DE LA VALERIANA.

Wasowski C., Viola H, Wolfman C, Marder M, Medina JH y Paladini AC.

Sociedad Argentina de Neurociencia, Diciembre 1998, Cataratas del Iguazú, Argentina.

118. M. Vianna, L. Izquierdo, D. Barros, C. Rodrigues, J.H. Medina & I. Izquierdo. Short- and long-term memory are differentially affected by metabolic inhibitors given into hippocampus and entorhinal cortex. Simposio Short-and long-term memory, Brasil, 1998.

119. M. De Souza, D. Barros, L. Izquierdo, I. Izquierdo & J.H. Medina. Possible link between short-term and long-term memory mechanisms in the entorhinal cortex of the rat. Simposio Short-and long-term memory, Brasil, 1998.

120. L. Izquierdo, T. Mello e Souza, I. Izquierdo & J.H. Medina. Separate but linked mechanisms for STM and LTM in the hippocampus of the rat. Simposio Short-and long-term memory, Brasil, 1998.

121. O. Amaral, R. Walz, R. Rossler, J. Quevedo, C. Rodrigues, J.H. Medina & I. Izquierdo. Post-training infusion of MEK1 inhibitor into limbic structure impairs memory retention in rats. Simposio Short-and long-term memory, Brasil, 1998.

122. I. Rockenbach, R. Walz, O. Amaral, R. Rossler, M. Madruga, J.H. Medina & I. Izquierdo. Post-training infusion of MEK1 inhibitor into cortical structures impairs memory retention in rats. Simposio Short-and long-term memory, Brasil, 1998.

123. M.K. Sant' Anna, D. Barros, L. Izquierdo, J. Quevedo, J.H. Medina, J. McGaugh & I. Izquierdo. Stimulators of cAMP/PKA cascade reverse amnesia induced by intra-AMYGDALA BUT NOT INTRAHIPPOCAMPAL KN-62 administration. Simposio Short-and long-term memory, Brasil, 1998.

124. D. Barros, L. Izquierdo, J. Quevedo, J.H. Medina & I. Izquierdo. Anterograde amnesia by midazolam is attenuated by treatments given late after training in hippocampus, entorhinal cortex or posterior parietal cortex. Simposio Short-and long-term memory, Brasil, 1998.

125. T. Mello e Souza, R. Rossler, M. Madruga, J. Quevedo, J. H. Medina & I. Izquierdo. Differential effects of post-training muscimol and  $\alpha 5$  infusions into different regions of the cingulate cortex on retention for inhibitory avoidance in rats. Simposio Short-and long-term memory, Brasil, 1998.

126. M. Cammarota, G. Paratcha, L. Bevilaqua, M. Levi de Stein, M. Lopez, A. Pellegrino de Iraldi, I. Izquierdo & J.H. Medina. CREB in brain mitochondria. SAN Puerto Iguazu, 1998.

127. L. Bevilaqua, M. Cammarota, G. Paratcha, M. Levi, I. Izquierdo & J. H. Medina. Learning-associated increase in CREB in synaptic mitochondria of the rat brain. SAN, puerto Iguazu, 1998.

128 M. Alonso, R. Walz, H. Viola, I. Izquierdo y J.H. Medina. Participacion de la MAPK en la formacion de una memoria de evitacion inhibitoria. SAN, Vaquerias, Cordoba, 1999.

129 M. Cammarota, L. Bevilaqua, P. Ardenghi, G. Paratcha, M. levi, I. Izquierdo y J.H. Medina. Activacion de MAPK, CREB, Elk-1 y produccion de fos nucleares en el hipocampo de rata luego de un aprendizaje. SAN, Vaquerias, Cordoba, 1999.

130 G. Paratcha, M. levi, G. Szapiro, M. Lopez, L. bevilaqua, M. Camarota, A. Pellegrino, I. Izquierdo y J.H. Medina. Presencia de Fra-1 en terminales sinapticos del SNC: cambios especificos dependientes de una experiencia. SAN, Vaquerias, Cordoba, 1999.

131 G. Szapiro, M. Alonso, G. Paratcha, D. barros, L. Izquierdo, I. Izquierdo y J.H. Medina las cascadas de MAPK y PKA del hipocampo son necesarias para la evocacion de una memoria aversiva. SAN, VAquerias, Cordoba, 1999.

132 M. cammarota, M. levi, G. Paratcha, L. Bevilaqua, I. Izquierdo y J.H. Medina. Aumentos selectivos en la subunidad NR1 del receptor NMDA luego de un aprendizaje. SAN, vaquerias, Cordoba, 1999.

133. M. Furman, G. Paratcha, L. bevilaqua, M. Cammarota, M. Vianna, M. Levi, I. izquierdo y J. H. Medina. Participacion de la subunidad B1 de PKC del hipocampo en la etapa temprana de la formacion de una memoria. SAN, vaquerias, Cordoba, 1999.

134. G. Szapiro, L. Izquierdo, M. Alonso, D. Barros, G. Paratcha, P. Ardenghi, P. Pereira, J.H. Medina and I. Izquierdo “ Substratos moleculares para la evocación de una memoria de largo término. 2000- Taller de Neurociencias, del 27 al 30 de abril en Complejo Vaquerías, Valle Hermoso, Córdoba.

135. Alonso M, Viola H , Furman M, Vianna M , Quevedo J , Levi de Stein M , Paris F , Rose S, Izquierdo I y Medina JH . “ Activación de diversas cascadas bioquímicas luego de una habituación a un ambiente novedoso” . Taller de Neurociencias, del 27 al 30 de abril 2000 en Complejo Vaquerías, Valle Hermoso, Córdoba.

136. G. Szapiro, DM Barros, P Ardenghi, MRM Vianna, H Choi, T Silva, JH Medina e I.Izquierdo. “ Mecanismos moleculares de la evocación de la memoria: Papel de los receptores metabotrópicos glutamatérgicos del hipocampo.” 2000- XV Reunión anual de la Sociedad Argentina de Neuroquímica realizada del 23 al 26 de noviembre en el Complejo Vaquerías, Valle Hermoso, Córdoba.

137. M. Alonso, MRM. Vianna, H. Viola, G. Szapiro, M. Levi de Stein, I. Izquierdo y JH Medina. “ Participación del BDNF en el hipocampo de rata en la consolidación de una memoria aversiva” . XV Reunión anual de la Sociedad Argentina de Neuroquímica realizada del 23 al 26 de noviembre en el Complejo Vaquerías, Valle Hermoso, Córdoba.

138. G. Szapiro, L. Izquierdo, M. Alonso, D. Barros, G. Paratcha, P. Pereira, J.H. Medina and I. Izquierdo “ Participation of hippocampal metabotropic glutamate receptors, protein kinase A, and mitogen activated protein kinases in memory retrieval” . Xth Magdeburg International Neurobiological Symposium: Mechanisms of Learning and Memory., Magdeburg, Alemania Septiembre 2000

139. Germán Szapiro, Mónica R.M. Vianna, James L McGaugh, Jorge H. Medina, e Ivan Izquierdo “ El proceso de extinción, es iniciado por la evocación y requiere de la síntesis de proteínas.” Taller de Neurociencias, del 27 al 30 de abril 2001 en Complejo Vaquerías, Valle Hermoso, Córdoba.

140. M. Alonso, MRM. Vianna, AM Depino, G. Szapiro, H Viola, F Pitossi, I. Izquierdo y JH Medina. “ Participación del BDNF en el hipocampo de rata en la formación de una memoria aversiva” Taller de Neurociencias, del 27 al 30 de abril 2001 en Complejo Vaquerías, Valle Hermoso, Córdoba.

141. Alonso M, Vianna MRM, Depino AM, Szapiro G, Viola H, Pitossi F, Izquierdo I and Medina JH. “ Role of hippocampal BDNF during short and long-term memory formation” 2001- Joint Meeting Eighteenth Biennial meeting of the International Society for Neurochemistry (ISN) and Thirty-Second Annual Meeting of the American Society for Neurochemistry (ASN), Buenos Aires, Argentina, August 26-31.

142. REQUERIMIENTO DE DOS VENTANAS TEMPORALES DE SÍNTESIS DE mRNA EN EL HIPOCAMPO DE RATA PARA LA CONSOLIDACIÓN DE UNA MEMORIA AVERSIVA. Lionel Müller Igaz, Mónica R. M. Vianna, Jorge H. Medina e Iván Izquierdo. Taller de Neurociencias 2002, 18 al 21 de abril de 2002, Vaquerías, Córdoba.

143. LA INFUSIÓN EN EL HIPOCAMPO DE RATA DE LOS INHIBIDORES DE LA TRANSCRIPCIÓN DRB Y  $\gamma$ -AMANITINA REVELAN DOS PERÍODOS DE SENSIBILIDAD EN LA CONSOLIDACIÓN DE UNA MEMORIA AVERSIVA. Lionel Müller Igaz, Mónica R. M. Vianna, Jorge H. Medina e Iván Izquierdo. XVII Reunión Anual de la Sociedad Argentina

144. INDUCCION DE HOMER-1a, ERK 2, CaMKII $\alpha$  Y SINTAXINA-1 EN EL HIPOCAMPO DE RATA DURANTE LA CONSOLIDACION DE UNA MEMORIA AVERSIVA. Pedro Bekinschtein, Lionel Müller Igaz y Jorge H. Medina. XVII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Neuroquímica (SAN), 23-25 de octubre de 2002, Los Cocos, Córdoba.

145. IDENTIFICACIÓN DE GENES REGULADOS EN EL HIPOCAMPO DE LA RATA DURANTE LA CONSOLIDACIÓN DE UNA MEMORIA DE LARGO PLAZO. Lionel Müller Igaz, Pedro Bekinschtein and Jorge H. Medina. Taller de Neurociencias 2003, 10 al 14 de abril de 2002, Vaquerías, Córdoba.

146. GENE EXPRESSION PROFILING OF LONG-TERM MEMORY CONSOLIDATION FOR INHIBITORY AVOIDANCE LEARNING IN THE RAT HIPPOCAMPUS. Lionel Müller Igaz, Pedro Bekinschtein and Jorge H. Medina. 34th Annual Meeting of the American Society for Neurochemistry (ASN), May 4-7, 2003, Newport Beach, California.

147. PROTEIN SYNTHESIS AND DEGRADATION IN SYNAPTIC PLASTICITY IN THE HIPPOCAMPUS: ORCHESTRATED EVENTS DURING MEMORY FORMATION. Mónica Vianna, Mariana Alonso, Lionel Muller Igaz, Jorge H. Medina and Iván Izquierdo. 6th International Brain Research Organization (IBRO) World Congress of Neuroscience, July 10-15, 2003, Prague, Czech Republic.

148. INDUCCIÓN DE GENES EN EL HIPOCAMPO DE LA RATA DURANTE LA CONSOLIDACIÓN DE UNA MEMORIA DE LARGO PLAZO. Lionel Müller Igaz, Pedro Bekinschtein, Iván Izquierdo and Jorge H. Medina. XVIII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Neuroquímica (SAN), 22-25 de octubre de 2003, Los Cocos, Córdoba.

149. BDNF incrementa el número de espinas dendríticas a través de un mecanismo dependiente de ERK1/2 en neuronas piramidales de la CA1” M. Alonso, J.H. Medina y L. D. Pozzo-Miller. Taller de Neurociencias, del 10 al 14 de abril en Complejo Vaquerías, Valle Hermoso, Córdoba.

150. “ BDNF increases dendritic spine density in hippocampal CA1 pyramidal neurons via ERK1/2 activation” .L.D. Pozzo-Miller; J.H. Medina; M. Alonso The 33<sup>nd</sup> Annual Meeting of Society for Neurosciences in New Orleans, November 8-12, New Orleans, LA, U.S.A.

151. INDUCCIÓN DE GENES REGULADOS A NIVEL DE mRNA Y PROTEÍNA EN EL HIPOCAMPO DE RATA DURANTE LA FORMACIÓN DE UNA MEMORIA AVERSIVA DE LARGO PLAZO. Lionel Müller Igaz, Pedro Bekinschtein, Iván Izquierdo y Jorge H. Medina

Taller de Neurociencias 2004, 1 al 5 de abril de 2004, Vaquerías, Córdoba.

152. CAMBIOS TARDÍOS POST-CONSOLIDACIÓN EN LA EXPRESIÓN DE PROTEÍNAS DEPENDEN DE LA FUERZA DE LA TRAZA DE MEMORIA, PERO

¿CUÁL ES SU FUNCIÓN? Pedro Bekinschtein, Lionel Müller Igaz, Iván Izquierdo, Martín Cammarota, Jorge H Medina

Taller de Neurociencias 2004, 1 al 5 de abril de 2004, Vaquerías, Córdoba.

153. *ROL DE LA CASCADA BDNF/ERK1/2 EN LA CONSOLIDACIÓN DE UNA MEMORIA DE EVITACIÓN INHIBITORIA.* Alonso M, Vianna MRM, Depino AM, Szapiro G, Viola H, Pitossi F, Pozzo-Miller LD, Izquierdo I y Medina JH.

Taller de Neurociencias 2004, 1 al 5 de abril de 2004, Vaquerías, Córdoba.

154. CHANGES IN mRNA AND PROTEIN LEVELS IN RAT HIPPOCAMPUS DURING LONG-TERM MEMORY FORMATION OF SINGLE-TRIAL AVOIDANCE LEARNING. Lionel Müller Igaz, Pedro Bekinschtein, Iván Izquierdo and Jorge H. Medina.

35th Annual Meeting of the American Society for Neurochemistry (ASN), August 14-18, 2004. New York City, NY, USA.

155. LATE CHANGES IN PROTEIN LEVELS AFTER ONE-TRIAL INHIBITORY AVOIDANCE LEARNING DEPEND UPON TRAINING STRENGTH. Pedro Bekinschtein, Lionel Müller Igaz, Iván Izquierdo, Martín Cammarota, Jorge H Medina.

35th Annual Meeting of the American Society for Neurochemistry (ASN), August 14-18, 2004. New York City, NY, USA.

156. EL APRENDIZAJE DE UNA MEMORIA AVERSIVA INDUCE CAMBIOS EN LOS NIVELES PROTEICOS HIPOCAMPALES DE CAMKII, HOMER 1A, SINTAXINA 1A, C-FOS Y ERK2. Lionel Müller Igaz, Pedro Bekinschtein, Iván Izquierdo y Jorge H. Medina.

XIX Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Neuroquímica – I Congreso Conjunto de Sociedades Biomédicas, 16 al 20 de noviembre de 2004. Mar del Plata, Argentina.

157. MECANISMOS MOLECULARES INVOLUCRADOS EN LA PERSISTENCIA DE LA MEMORIA. Pedro Bekinschtein, Lionel Müller Igaz, Iván Izquierdo, Martín Cammarota y Jorge H. Medina.

XIX Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Neuroquímica – I Congreso Conjunto de Sociedades Biomédicas, 16 al 20 de noviembre de 2004. Mar del Plata, Argentina.



158. Early activation of ERK signaling pathway in the hippocampus is required for STM formation of a fear-motivated learning. L Muller Igaz, M. Winograd, M Cammarota, L. Izquierdo, M. Alonso, I. Izquierdo and JH Medina.

35 Annual meeting of the society for Neuroscience , 2005, Washington, DC, USA

159. Aprendizaje resulta en dos picos de c-fos y homer 1a en el hipocampo. C. Katche, L. Frick, P. Bekinschtein, L. Muller Igaz, and JH Medina.

X Congreso de la Asociacion Panamericana de Bioquimica y Biologia Molecular, 2005, Argentina.

160. La persistencia de una memoria motivada por el miedo depende de síntesis proteica en el hipocampo durante una ventana temporal restringida.

P.Bekinschtein, L. Muller Igaz, LRM Bevilaqua, I.Izquierdo, M Cammarota and JH Medina.

X Congreso de PAABBM, Argentina 2005.

161. . La persistencia de una memoria motivada por el miedo depende de síntesis proteica en el hipocampo durante una ventana temporal restringida.

P.Bekinschtein, L. Muller Igaz, LRM Bevilaqua, I.Izquierdo, M Cammarota and JH Medina.

ISN-ESN 20 Biennial Meeting, 2005, Austria.

162. . mTOR signaling in the hippocampus is necessary for memory formation. C. Katche, P. Bekinschtein, L. Slipczuk, L. Muller Igaz, M. Cammarota, I. Izquierdo and JH Medina. SAN 2006, Cordoba, Argentina.

163. On the consolidation and reconsolidation of object recognition memory. J. Rossato, L. Bevilaqua, JH Medina, I. Izquierdo and M. Cammarota. SAN 2006, Cordoba, Argentina.

164. Persistence of long-term memory storage requires a late protein synthesis- and BDNF-dependent phase in the hippocampus. P Bekinschtein, M Cammarota, L Muller Igaz, L Bevilaqua, I Izquierdo, JH Medina. SAN 2006, Cordoba, Argentina.

165 Persistence of long-term memory storage requires a late protein synthesis- and BDNF-dependent phase in the hippocampus. Pedro Bekinschtein, Lionel Müller Igaz, Martín Cammarota, Lia R. M. Bevilaqua,

Iván Izquierdo and Jorge H. Medina. Oral communication. ISN-ASN 21st BIENNIAL MEETING, Cancún, Mexico. August 2007.

166 Don't you forget about me: BDNF y la batallapor la persistencia de la memoria. PedroBekinschtein; Cynthia Katche; MartínCammarota; Jorge H. Medina. IX Taller Argentino de Neurociencias.Abril 2007

167. "c-Fos es necesario para la formación y persistencia de la memoria de largo término" C Katche, P Bekinschtein, LN Slipczuk, A Goldin, M Cammarota, I Izquierdo, JH Medina. X Taller Argentino de Neurociencias realizado en Huerta Grande, Córdoba, 9-13/04 /2008.
- 168., "El BDNF es esencial para promover la persistencia de la memoria de largo término" P Bekinschtein, M Cammarota, C Katche, LN Slipczuk, JI Rossato, A Goldin, I Izquierdo, JH Medina. X Taller Argentino de Neurociencias realizado en Huerta Grande, Córdoba, 9-13/04 /2008.
- 169 "A late phase of hippocampal mRNA synthesis is required for long-term memory persistence of a one-trial inhibitory avoidance learning" C Katche, P Bekinschtein, LN Slipczuk, A Goldin, M Cammarota, I Izquierdo, JH Medina. Curso de la IBRO, Universidad de los Andes, Santiago de Chile, Chile, del 10 al 15 de enero del 2008.
- 170 "BDNF activates mTOR to regulate GluR1 expression required for memory formation" LN Slipczuk, P Bekinschtein, C Katche, M Cammarota, I Izquierdo, JH Medina. IRCN realizado en Huerta Grande, Córdoba, 4-6/09/2009.
- 171 "Persistent memories induce immediate early genes expression in the cortex" MC Gonzalez, CKatche, A Goldin, JH Medina. IRCN realizado en Huerta Grande, Córdoba, 4-6/09/2009.
- 172 "Spatial novelty interferes with long.term memory persistence during a late critical time window" G Dorman, C Katche, A Goldin, LN Slipczuk, JH Medina. IRCN realizado en Huerta Grande, Córdoba, 4-6/09/2009.
- 173 "Formation and consolidation of an aversive memory: role of the Medial Prefrontal Cortex" C González, C Katche, G Dorman, F Garagoli, JH Medina. IIRCN realizado en Huerta Grande, Córdoba, 6-10/10/2010.
- 174 "A new player: the role of retrosplenial cortex in memory processing" C Kramar, C Katche, C Gonzalez, J Holmberg, M Tomaiuolo, JH Medina. IIRCN realizado en Huerta Grande, Córdoba, 6-10/10/2010.
- 175 "To persist or not to persist: a crucial role of gene expression late after training in the hippocampus and retrosplenial cortex in maintenance of long-term memory storage" C Katche, P Bekinschtein, L Slipczuk , A Goldin, G Dorman, I Izquierdo, M Cammarota & JH Medina. FENS realizado en Amsterdam, Holanda 3-7/07/2010.
- 176 "New player in memory persistence: Retrosplenial cortex" C Katche, G Dorman, C Kramar, C Gonzalez, L Slipczuk, IA Izquierdo, M Cammarota, JH Medina. Society for Neuroscience, realizado en Washington, EEUU, 12-16/11/2011
- 177 "The role of retrosplenial cortex and the molecular mechanisms involved in memory persistence " G Dorman<sup>#</sup>, C Katche<sup>#</sup>, C Kramar, C Gonzalez, L Slipczuk, F Garagoli, M Tomaiuolo, JH Medina. Reunión Anual Sociedad Argentina de Investigación en Neurociencia, realizado en Huerta Grande, Córdoba. 18-22/10/11.

178 “Processing of an aversive memory: early and late role of the Medial Prefrontal Cortex”  
González, Carolina; **Kramar, Cecilia**; Kathe, Cynthia; Rossato, Janine; Garagoli,  
Fernando; Tomaiuolo, Micol; Holmberg, Josefina; Dorman, Guido; Cammarota, Martín;  
Medina, Jorge. 8th IBRO World Congress of Neuroscience. Florencia, Italia, 14 al 20 de julio  
de 2011

179 “The role of retrosplenial cortex and the molecular mechanisms involved in memory  
persistence”

Dorman, Guido; Cynthia Kathe; **Kramar, Cecilia**; Gonzalez, Carolina; Slipczuk,  
Leandro; Garagoli, Leandro; Tomaiuolo, Micol; Medina, Jorge. XXVI Reunion Anual de la  
Sociedad Argentina de Investgacion en Neurociencias. Huerta Grande, Cordoba, 20 al 22 de  
octubre de 2011

180 “Dopamine in the hippocampus plays a key role in the persistence of cocaine CPP  
memories”

**Kramar, Cecilia**; Medina, Jorge; Barbano, M. Flavia. 8th FENS fórum of neuroscience  
2012. Barcelona, 14 al 18 de Julio de 2012.

**181 “Early and late memory encoding in the dorso-medial prefrontal cortex: challenging  
the standard systems consolidation theory”**González, Carolina; **Kramar, Cecilia**;  
**Garagoli, Fernando; Rossato, Janine; Cammarota, Martín; Medina, Jorge. Federation of  
European Neuroscience (FENS). Barcelona, España, 14 al 18 de Julio de 2012.**

182 Spatial novelty promotes the persistence of memory. Tomaiuolo M, Kathe  
C, Dorman G, Holmberg J, Medina JH. SAN meeting Cordoba, septiembre 2012

---

En los últimos 3 años he sido coautor de más de 15 presentaciones a  
Congresos Internacionales y Nacionales.

---

---

## PUBLICACIONES

---

1. J.H. Pazo, O. Tumulasci & J.H. Medina.  
Studies on the mechanism of L-Dopa induced salivary secretion.  
Eur.J.Pharmacol. 69, 255, 1981.

2. J.H. Medina & J.H. Pazo.

Electrophysiological evidence for the existence of Caudate-Caudate relationships.

Inter.J.Neurosci. 15, 99, 1981.

3. U. Sábato, J. Aguilar, J.H. Medina & E. De Robertis.

Changes in rat hippocampal benzodiazepine receptors and lack of changes in muscarinic receptors after fimbria-fornix transection.

Neurosci.Letters. 27, 193, 1981.

4. J.H. Pazo, J.H. Medina, P. O'Donnell & M. Dvorkin.

Study of the neural basis of circling behavior in lesioned entopenducular cats.

Brain Res. 233-337, 1982.

5. J.H. Pazo, J.H. Medina & O. Tumlilasci.

Role of the Caudate-Putamen nucleus in the L-Dopa induced salivary secretion.

Neuropharmacology, 21, 261, 1982.

6. O. Tumlilasci, J.H. Medina, C. Gamper & A. Houssay.

Effects of thyroid function on submaxillary gland sensitivity to autonomic nervous drugs.

J.Endocrinol.Invest. 5, 5, 1982.

7. J.H. Pazo & J.H. Medina.

Somatotopic organization of Caudate-Caudate relationships in the cat

Inter.J.Neurosci. 16, 143, 1982.

8. J.H. Pazo & J.H. Medina.

Changes in multiunit activity of nigral by cholinergic and dopaminergic stimulation of the caudate nucleus.

Brain Res. 249, 192, 1982.

9. O. Aguilar, D. Jerusalinsky, M. Stockert, J.H. Medina & E. De Robertis.

Localization of hippocampal muscarinic receptors after kainic acid lesion of CA<sup>3</sup> and fimbria-fornix transection.

Brain Res. 247, 335, 1982.

10. J.H. Medina, M.L. Novas, C. Wolfman, M. Levi de Stein & E. De Robertis.

Temporal course of changes in benzodiazepine receptors after an acute stress.

Comun. Biol. 1, 17, 1982.

11. E. Estevez, D. Jerusalinsky, J.H. Medina & E. De Robertis.  
Changes in acetylcholine muscarinic receptors in rat cerebral cortex after acute stress.  
Comun.Biol. 1, 183, 1982.
12. M.L. Novas, J.H. Medina & E. De Robertis.  
Benzodiazepine receptors in the rat hippocampal formation: action of catecholaminergic serotonergic and commissural denervation.  
Neuroscience 8, 3. 1983.
13. J.H. Medina, M.L. Novas & E. De Robertis.  
Effect of chronic treatment by an agonist and an antagonist (RO 15-1788) upon the density of benzodiazepine receptors in rat synaptosomal membranes.  
Comun.Biol. 1, 231, 1983.
14. J.H. Pazo. O. Tumilasci, J.H. Medina & M. Dvorkin.  
Estrogens and autonomic response to striatal dopamine receptors.  
Comun Biol. 1, 253, 1983.
15. J.H. Pazo & J.H. Medina.  
Cholinergic mechanism within nucleus mediate changes in blood pressure.  
Neuropharmacology 22, 717, 1983.
16. D. Jerusalinsky, J.H. Medina & E. De Robertis.  
Lesion of the forebrain nuclei reveals possible presynaptic cholinergic muscarinic receptors in rat cerebral cortex.  
Neuropharmacology 12, 835, 1983.
17. J.H. Medina & M.L. Novas.  
Parallel change in flunitrazepam binding and density of noradrenergic innervation.  
Eur.J.Pharmacol. 88, 377, 1983.
18. J.H. Medina, M.L. Novas & E. De Robertis.  
Chronic RO 15-17E38 treatment increases the number of benzodiazepine receptors in synaptosomal membranes of the rat brain.  
Eur.J.Pharmacol. 90, 125, 1983.
19. J.H. Medina, M.L. Novas, C. Wolfman. M. Levi de Stein & E. De Robertis.

Benzodiazepine receptors in rat cerebral cortex and hippocampus undergo rapid and reversible changes after acute stress.

Neuroscience 9, 331, 1983

20. J.H. Medina, M.L. Novas & E. De Robertis.

Heterogeneity of benzodiazepine receptors. Experimental differences between  $-^3\text{H}$ -Ethyl carboline 3 carboxylate binding sites in rat brain.

J.Neurochem 41, 703, 1983.

21. J.H. Medina, M.L. Novas & E. De Robertis.

Changes in benzodiazepine receptors by acute stress: different effect of chronic diazepam or RO 15-1788 treatment.

Eur.J.Pharmacol. 96, 181, 1983.

22. J.H. Medina, C. Peña, A.C. Paladini & E. De Robertis.

Isolation and partial purification of an endogenous benzodiazepine binding inhibitor (BBI) from cerebral cortex.

Comun. Biol. vol 2, 203, 1983.

23. J.H. Medina & E. De Robertis.

Taurine modulation of the benzodiazepine  $\gamma$ -aminobutyric acid receptor complex in brain membranes.

J.Neurochem. 42, 1212, 1984.

24. J.H. Medina, O. Tumlilasci & E. De Robertis.

Thyroid hormones regulate benzodiazepine receptors in rat cerebral cortex.

IRCS Med.Sci. 12, 158, 1984.

25. M.C. Rubio, C.J. Pereg, J.H. Medina & O. Tiscornia.

Effect of chronic ethanol feeding on sympathetic innervated organs. Temporal sequence of biochemical, functional and trophic changes.

Alcoholism: Clin.Exp.Res. 8, 37, 1984.

26. J.H. Medina, C. Wolfman, M. Levi de Stein, O. Tumlilasci & A.B.

Houssay.

Thyroid hormone regulation of adrenergic receptors and beta-adrenergic responsiveness in the rat submandibular gland.

Life Sci.: 35, 819, 1984.

27. J.H. Pazo, J.H. Medina. O. Tumlilasci & M- Dvorkin.

Salivary secretion induced by L-DOPA in haloperidol-treated rats.

J.Autonomic Nervous System 11. 173,1984.

28. E. Estevez, D. Jerusalinsky, J.H. Medina & E. De Robertis.  
Cholinergic muscarinic receptors in rat cerebral cortex. basal ganglia and cerebellum undergo rapid and reversible changes after acute stress.  
Neuroscience 13, 1353, 1984.

29. E.De Robertis & J.H. Medina.  
Localization and heterogeneity of central central benzodiazepine receptors.  
Neurochem. Res.: 10, 853, 1985.

30. J.H. Medina & E. De Robertis.  
Benzodiazepine receptor and thyroid hormones: in vivo and in vitro modulation.  
J.Neurochem. 44, 1340, 1985

31. J.H. Pazo, M.L. de Stein. O. Tumilasci, J.H. Medina & E. De Robertis.  
Chronic haloperidol causes increase in salivary response and  $\alpha_2$  adrenoceptors in submaxillary gland of the rat.  
Eur.J.Pharmacol. 113, 121, 1985.

32. J.H. Medina, E. De Robertis, M.L. Novas, C.Peña & A.C. Paladini.  
Endogenous benzodiazepine binding inhibitor from bovine cerebral cortex. Isolation, and purification.  
Adv.Biochem.Psychopharmacol. 41:149, 1986.

33. J.H. Medina, M.L. Novas & E. De Robertis.  
Regulation of the benzodiazepine receptor experiments.  
Adv. Biochem. Psychopharmacol. 41:107, 1986

34. C. Peña, J.H. Medina, M.L. Novas, A.C. Paladini & E. De Robertis.  
Isolation and identification in bovine cerebral cortex of n-butyl- $\beta$ - carboline-3-carboxylate, a potent benzodiazepine binding inhibitor.  
Proc.Natl.Acad.Sci. (USA) 83, 4952. 1986.

35. J.H. Medina, M.L. Novas, E.,De Robertis, C. Peña & A.C. Paladini.  
Identification of a potent endogenous benzodiazepine binding inhibitor from bovine cerebral cortex.  
Adv. Biochem. Psychopharmacol. 42, 47, 1986.

36. M.L. Novas, J.H. Medina, D. Calvo & E. De Robertis.

Increase of peripheral-type benzodiazepine binding sites in kidney and olfactory bulb in acutely stressed rats.

Eur.J.Pharmacol. 135, 234, 1987.

37. J.H. Pazo, D. Jerusalinsky, J.H. Medina, O.R. Tumulasci, M. Levi de Stein & S. Raskovsky.

Effect of chronic administration of haloperidol on secretory response mediated by cholinergic receptors in rat submandibular glands.

Gen.Pharmacol. 18, 83, 1987.-

38. J.H. Medina, C. Peña, M.L. Novas, A.C. Paladini & E. De Robertis.

Acute stress induces an increase in rat cerebral cortex: levels of n-butyl  $\beta$ -carboline 3 carboxylate, an endogenous benzodiazepine binding inhibitor

Neurochem.Inter. 11, 255, 1987.

39. J.H. Pazo, M. Levi de Stein, D. Jerusalinsky,, M.L. Novas. S. Rascovsky, O.R. Tumulasci, J.H. Medina & E. De Robertis.

Selective increase of  $\alpha$ -adrenceptors and muscarinic cholinergic receptors in rat cerebral cortex after chronic haloperidol.

Brain Res. 414, 405, 1988.

40. M.L. Novas, C. Wolfman, J.H. Medina & E. De Robertis.

Proconvulsant and "anxiogenic" effects of n-butyl- $\beta$ -carboline-3-carboxylate, an endogenous benzodiazepine binding inhibitor from brain.

Pharmacol. Biochem. Behav. 30, 331, 1988.

41. E. De Robertis. C. Peña, A.C. Paladini & J.H. Medina.

New developments on the search for the endogenous ligand(s) of central benzodiazepine receptors.

Neurochem. Int. 13, 1. 1988.

42. J.H. Medina, C. Peña, M. Piva, A.C. Paladini & E. De Robertis.

Presence of benzodiazepine-like molecules in mammalian brain and milk.

Biochem. Biophys. Res. Commun., 152, 534. 1988.

43. C. Peña, J.H. Medina, M.L. Novas, E. De Robertis & A.C. Paladini.

Analytical method for the determination of n-butyl- $\beta$ -carboline-3-carboxylate in brain aqueous extracts.

J. Chromatography, 431, 192, 1988.

44. J.H. Medina, M. Levi de Stein & E. De Robertis.



[<sup>3</sup>H]n-butyl carboline-3-carboxilate, a putative endogenous ligand, binds preferentially to subtype I of central benzodiazepine receptors.  
J. Neurochem., 52, 665, 1989.

45. M. Levi de Stein, J.H. Medina & E. De Robertis.  
"In vivo and in vitro modulation of central type benzodiazepine receptors by phosphatidyl-serine".  
Molec. Brain. Res., 5, 9, 1989.

46. E. De Robertis, J.H. Medina, S. Raskovsky, M. Levi de Stein, C. Wolfman, D. Jerusalinsky and D. Calvo.  
"Action in vivo of phosphatidylserine on benzodiazepine and muscarinic receptors of rat brain."  
In Phospholipid in the Nervous System. 17, 35, 1989.

47. J.H. Pazo, S. Raskovsky, D. Jerusalinsky, J.H. Medina and O. RTumilasci.  
"Increase of muscarinic cholinergic receptors in the rat submandibular glands after parasympathectomy and repeated administration of haloperidol."  
Gen. Pharmacol., 20, 759, 1989.

48. J.H. Medina, C. Peña, M. Levi de Stein, C. Wolfman and A.C. Paladini .  
Benzodiazepine-like molecules, as well as other ligands for the brain benzodiazepine receptors, are relatively common constituents of plants.  
Biochem. Biophys. Res. Commun., 164:547. 1989.

49. B. Bolioli, M.E. Castello, D. Jerusalinsky, M. Rubinstein, J.H. Medina & F. Dajas.  
Neurochemical and behavioral correlates of unilateral striatal acetylcholinesterase inhibition by fasciculin in rats.  
Brain. Res., 504: 1, 1989.

50. M.E. Pereira, J.H. Medina and I. Izquierdo.  
Effects of pre-training flumazenil administration on the acquisition of three different tasks in rats.  
Braz. J. Med. Biol. Res., 22: 1501, 1989.

51. M. Stockert and J.H. Medina.  
Modulation of cerebral cortical [<sup>3</sup>H]imipramine binding sites by phospholipase A<sub>2</sub>: possible role of unsaturated free fatty acids.  
Neurosci. Res. Com., 6: 89, 1990.

52. Izquierdo, M.E. Pereira and J.H. Medina.  
Benzodiazepine receptor ligand influences on acquisition: suggestion of an endogenous modulatory mechanism.  
Behav. & Neural Biol., 54: 27, 1990.
53. J.H. Medina.  
Natural benzodiazepines in the brain. Possible biological roles.  
Com. Biol. 8: 217, 1990.
54. S. Raskovsky, E. Rivas, D. Bernik, J.H. Medina and D.Jerusalinsky.  
Modulatory effects of phosphatidylserine on the binding of muscarinic cholinergic receptor ligands: studies in vitro and in vivo.  
Mol. Chem. Neurophol., 13: 17, 1990.
55. J. Quillfeldt, S. Raskovsky, D. Dalmaz, M. Dias, C. Huang, C.A. Netto, F. Schneider, I. Izquierdo, J.H. Medina, R. Silveira, F. Dajas.  
Bilateral injection of fasciculin into the amygdala of rats: effects: on two avoidance tasks, acetylcholinesterase activity, and cholinergic muscarinic receptors  
Pharmacol. Biochem. Behav., 37:439, 1990.
56. I. Izquierdo, C. Da Cunha, C. H. Huang, R. Walz, C. Wolfman and J.H.Medina.  
Posttraining down-regulation of memory consolidation by a GABA-A mechanism in the amygdala modulated by endogenous benzodiazepines.  
Behav. Neural, Biol., 54: 107, 1990.
57. I. Izquierdo, C. Da Cunha, and J.H Medina.  
Endogenous benzodiazepine modulation of memory processes.  
Neurosci. Biobehav. Rev., 14: 419, 1990.
58. J.H.Medina, A.C.Paladini, C. Wolfman, M. Levi de Stein, D. Calvo, L.E. Diaz and C. Peña.  
Chrysin (5,7-di-OH-flavone), a naturally-occurring ligand for benzodiazepine receptors, with anticonvulsant properties.  
Biochem. Pharmacol. 40: 2227, 1990.
59. D.J. Calvo, M.N. Ritta, R.S. Calandra and J.H. Medina.  
Peripheral-type benzodiazepine receptors are highly concentrated in mitochondrial membranes of rat testicular interstitial cells.  
Neuroendocrinology, 52: 350, 1990.

60. J.H. Medina, C. Peña, M. Piva, M. Rubio, S. Wikinski and A.C. Paladini.  
Benzodiazepine-like molecules in human milk.  
Lancet, 336: 1379, 1990.
61. C. Da Cunha, C. Wolfman, C.H. Huang,, R. Walz, R. Koya. M. Bianchi,. H. Medina and I, Izquierdo.  
Effect of posttraining injections of flumazenil into the amygdala, hippocampus and septum on retention of habituation and inhibitory avoidance in rat.  
Braz. J. Med. Biol. Res., 23:301, 1990.
62. I. Izquierdo, J.H. Medina, C.A. Netto and M.E. Pereira.  
Peripheral and central effects on memory of peripherally and centrally administered opioids and benzodiazepines.  
Introini-Collison McGaugh (Ed). *Peripheral Signalling of the Brain: Neuralimmune and cognitive function.* Hogrefe & Huber Publishers, Toronto. pp 237-254, 1990.
63. I.Izquierdo, M.E. Pereira, C. Da Cunha, C. Wolfman and J.H. Medina.  
Benzodiazepine receptor ligand influences on learning: an endogenous modulatory mechanism mediated by benzodiazepine agonists probably of alimentary origin.  
Mem. Inst. Osvaldo Cruz, 86:169, 1991.
64. I. Izquierdo and J. Medina.  
Brain Benzodiazepine/GABA<sub>A</sub> modulation of memory  
TIPS, 12: 260-265, 1991.
65. C. Da Cunha, C. H. Huang, R. Walz, M. Dias, R. Koya, M. Bianchin, M.E. Pereira, I. Izquierdo and J. Medina.  
Memory facilitation by posttraining intraperitoneal, intracerebroventricular, and intraamygdala injection of RO 5-4864.  
Brain Research, 544: 133, 1991.
66. Wolfman, C. Da Cunha, D. Jerusalinsky, M. Levi de Stein, H. Viola, I. Izquierdo and J. Medina.  
Habituation and inhibitory avoidance training alter brain regional levels of benzodiazepine-like molecules and are affected by intracerebral flumazenil microinjection.  
Brain Res, 548: 74, 1991.

67. D.J. Calvo, M.B. Campos, R.S. Calandra, J.H. Medina and M.N. Rita.  
Effect of long term diazepam administration on testicular benzodiazepine receptors and steroidogenesis.  
Life Sci., 49: 519, 1991.
68. C. Peña, J.H. Medina, M. Piva, L.E. Diaz, C. Danilowicz and A.C. Paladini  
Naturally-occurring benzodiazepines in human milk.  
Biochem. Biophys. Res. Comm. 157: 1042, 1991.
69. C. da Cunha, L.P. de Paula, J.H. Medina and I. Izquierdo.  
The amnesic effect of intraamygdala muscimol administration.  
Com. Biol. 9:219, 1991.
70. M. Piva, J.H. Medina and C. Peña.  
Uptake of n-Butyl- $\beta$ -Carboline-3-Carboxilate by rat cerebral cortex.  
Neurochem. Int., 19: 567, 1991.
71. J.H. Medina, J.L. Danelon, C. Wasowski, M. Levi de Stein and A.C. Paladini.  
Production of benzodiazepine-like compounds in bovine rumen.  
Bioch. Biophys. Res. Comm. 181 (3) 1048, 1991.
72. R. Rosat, R.C. Da Silva, M.S. Zanatta, R. Walz, J.H. Medina and I. Izquierdo.  
Localized intracerebral microinjection of Glutamate, oxotremorine and muscimol alter memory consolidation in rats.  
Comm. Biol. 9:305, 1991.
73. I. Izquierdo, J.H. Medina, C. Da Cunha and C. Wolfman.  
Endogenous benzodiazepine/GABA-A systems in the brain that modulate memory storage: localization and mode of action.  
In Cellular Aspects of Memory Foundation and Long-Term Potentiation;  
H.J. Matthies & F. Kammerer (Editors), Springer, Berlin 315, 1992.
74. J.D. Brioni, M.P. Arolfo, D. Jerusalinsky, J.H. Medina and I. Izquierdo.  
The effect of flumazenil on acquisition, retention and retrieval of spatial information.  
Behav. Neural. Biol. 56: 329. 1991.
75. I. Izquierdo, J.H. Medina, C. Da Cunha, D. Jerusalinsky, C. Wolfman, and M.B.C. Ferreira.  
Memory modulation by brain benzodiazepines.

Braz. J. Med. Biol. Res. 24 (9) 865. 1991.

76. J. Quillfeldt, B. Bolioli, C. Dalmaz, S. Raskovsky, C.H. Huang, M. Dias, M.B.C. Ferreira, F. Schneider. I. Izquierdo, J.H. Medina.

Biochemical and behavioral effects of intraseptal microinjection of fasciculin, an irreversible acetylcholinesterase inhibitor.

Braz. J. Med. Biol. Res., 24: 499, 1991.

77. M. Piva, J.H. Medina, A. De Blas and C. Peña.

Formation of benzodiazepine like molecules in the rat brain.

Biochem. Biophys. Res. Comm. 180: 972, 1991.

78. M. Stockert, R. Silveira, L.M. Zieher, F. Dajas and J.H. Medina.

Down regulation of cerebral cortical <sup>3</sup>H Imipramine binding sites during chronic antidepressant treatment is independent of the central serotonergic innervation.

J. Receptor Res. 12 (2):131, 1992.

79. J.H. Medina, C. Peña, M. Piva, C. Wolfman, M. Levi de Stein, C.

Wasowski, C. Da Cunha, I. Izquierdo y A.C. Paladini.

Benzodiazepines in the rat brain. Their origin and possible biological roles.

Mol. Neurobiol. 6:377-386, 1992.

80. J.H. Medina, C. Peña, M. Piva, C. Wasowski, M. Levi de Stein, C. Wolfman and A.C. Paladini.

Evidences for a dual origin of the mammalian brain.

Biol. Psychiatry. 2:639, 1992.

81. C. Da Cunha, M.B.C. Ferreira, D. Jertisalinsky, R. Walz, M. Bianchin, C.H. Huang, J.H. Medina and I. Izquierdo.

Similar neurotransmitter mechanisms in amygdala, hippocampus and septum regulate memory process.

Ciencia e Cultura 43:312, 1992

82. J.H. Medina and I. Izquierdo.

Modulation of Memory consolidation by central and peripheral benzodiazepine receptor ligands.

In Peripheral Benzodiazepine Receptors. (Ed. E. Giesen-Crouse), Academic Press, pp 115, 1992.

83. R. Rosat, R.C. Da Silva, M.S. Zanatta, J.H. Medina and I. Izquierdo.

Memory consolidation of an habituation task: role of NMDA, cholinergic muscarinic and GABA-A receptors in different brain regions.  
Braz. J. Med.Biol.Res. 25:267, 1992,

84. A.C. Paladini, C. Wasowski, M. Levi de Stein and J.H. Medina.  
Benzodiazepine-like compounds in soil.  
Anal. Asoc. Arg. Quim. 77:1, 1992.

85. M.B.C. Ferreira, R. Cardoso Da Silva, J.H. Medina and I. Izquierdo.  
Late posttraining memory processing by enthorhinal cortex: role of NMDA and GABA<sub>A</sub> receptors.  
Pharmacol. Biochem. Behav. 41:767-771. 1992.

86. J.H. Medina, I. Izquierdo and A.C. Paladini.  
Posttraining and biological roles of naturally occurring benzodiazepines.  
Proc. Workshop Fundamental Neurobiol. (Ed. E. Garcia Austt) pp 15-26 1992.

87. I. Izquierdo, J.H. Medina, D. Jerusalinsky and C. Da Cunha.  
Posttraining memory processing in amygdala, septum and hippocampus: role, of benzodiazepine/GABA-A receptors, and their interaction with other neurotransmitter systems.  
Rev. Neurosci.3:11-23, 1992.

88. M. Stockert, L.M. Zieher and J.H. Medina.  
Interactions of phospholipids and essential fatty acids with antidepressants recognition binding sites of the rat brain.  
Adv. Exp. Med. Biol. 318:325-330, 1992.

89. C. Da Cunha, M. Levi de Stein, C. Wolfman, R. Koya, I. Izquierdo and J.H. Medina.  
Effect of various training procedures on performance in an elevated plus maze: possible relation with brain regional levels of benzodiazepine-like molecules.  
Pharmacol. Biochem. Behav. 43:677-682, 1992.

90. Izquierdo and J.H. Medina.  
Neurotransmitter mechanisms in memory consolidation.  
Drug Today. 28: 421-429 , 1992.

91. M.B.C. Ferreira, C. Wolfman, R. Walz, R.C. Da Silva, M.S. Zanatta, J.H. Medina and I. Izquierdo.

NMDA-dependent, GABA-A sensitive role of the entorhinal cortex in posttraining memory processing.

Behav. Pharmacol., 3:387-391, 1992.

92. I. Izquierdo, C. Da Cunha, R. Rosat, D. Jerusalinsky, M.B.C. Ferreira and J.H. Medina.

Neurotransmitter receptors involved in memory processing by the amygdala, medial septum and hippocampus of rats.

Behav. Neural. Biol. 58:16-26, 1992.

93. S.I. Wikinski, G.B. Acosta, C.C. García Bonelli, J.H. Medina and M.C: effects on se. Rubio.

Acute flumazenil administration: effects on serotonin, 5-hydroxy-indolacetic acid, noradrenaline, normetanephrine and gamma-aminobutyric acid endogenous level in hypothalamus and cerebral frontal cortex.

Biogenic Amines 9:57-66, 1992.

94. D. Calvo, O. Tumlilasci and J.H. Medina.

Ethanol and the peripheral benzodiazepine receptor: in vivo and in vitro experiments.

Gen. Pharmacol. 23:1217-1219. 1992.

95. D. Calvo and J.H. Medina.

Regulation of peripheral-type benzodiazepine receptors following repeated benzodiazepine administration.

Funct. Neurol. 7:227-230, 1992.

96. D. Jerusalinsky, M.B.C. Ferreira, R. Walz, R.C. Da Silva, M. Bianchin, A.C. Ruschel, M.S. Zanatta, J.H. Medina and I. Izquierdo.

Amnesia by post-training infusion of Glutamate receptor antagonists into the amygdala, hippocampus and entorhinal cortex.

Behav. Neural. Biol. 58:76-81, 1992.

97. C. Da Cunha, C. Wolfman, M. Levi de Stein, A.C. Ruschel I. Izquierdo and J.H. Medina.

Anxiogenic effects of the intraamygdala injection of flumazenil, a benzodiazepine receptor antagonist.

Funct. Neurol. 7:401-405, 1992.

98. S. Rascovsky and J.H. Medina.

Acute stress stimulates  $^3\text{H}$ -inositol phosphates accumulation in rat cerebral cortex. An in vivo determination.  
Funct. Neurol 7:309-313, 1992.

99. M. S. Otero de Bengtsson, H.D. Lacorazza, M.J. Biscoglio and J.H. Medina.  
Involvement of a disulfide bond in the binding of flunitrazepam to the benzodiazepine receptor from bovine cerebral cortex.  
J. Neurochem. 60:536-542, 1993.

100. I. Izquierdo and J.H. Medina.  
Preface in: Naturally Occurring Benzodiazepines - Structure, Distribution and Function. Ellis Horwood Series, pp 7, 1993.

101. J.H. Medina and A.C. Paladini.  
Occurrence of benzodiazepine, benzodiazepine-like molecules and other ligand for the benzodiazepine receptor in nature.  
In Naturally Occurring Benzodiazepines - Structure, Distribution and Function. Ellis Horwood Series, pp. 28-43, 1993.

102. A.C. Paladini and J.H. Medina.  
Origin of brain benzodiazepine and benzodiazepine-like molecules.  
In Naturally Occurring Benzodiazepines - Structure, Distribution and Function Ellis Horwood Series, pp. 44-52, 1993.

103. C. Da Cunha, C. Wolfman, I. Izquierdo and J.H. Medina.  
Anxiety and brain benzodiazepine-like molecules.  
In Naturally Occurring Benzodiazepines -Structure, Distribution and Function. Ellis Horwood Series, pp. 81-88, 1993.

104. A.C. Paladini, J.H. Medina and I. Izquierdo.  
Where we stand and where do we go from here.  
In Naturally Occurring Benzodiazepines - Structure, Distribution and Function. Ellis Horwood Series, pp 131-132, 1993.

105. I. Izquierdo, M. Bianchin, M. Bueno e Silva, M.S. Zanatta, R. Walz, A.C. Ruschel, R.C. da Silva, N, Pacako and J.H. Medina.  
CNQX infused into rat hippocampus or amygdala disrupts the expression of memory of two different tasks.  
Behav. Neural. Biol. 59:1-4, 1993.



106. M. Bianchin, R. Walz, A.C. Ruschel, M.S. Zanatta, R.C. da Silva, M. Bueno e Silva, N. Pacako, J.H. Medina and I. Izquierdo.

Memory expression is blocked by the infusion of CNQ into the hippocampus and/or the amygdala up to 20 days after training.

Behav. Neural. Biol. 59:83-86, 1993.

107. D. Calvo and J.H. Medina.

Calcium induced modulation of peripheral type benzodiazepine receptors in rat kidney membranes.

J.Receptor Res. 13:975-987, 1993.

108. R. Walz, R.C. da Silva, M. Bueno e Silva, J.H. Medina and I. Izquierdc.

Post-training infusion of glutamate receptor antagonists into the medial septum of rats causes amnesia.

Ciencia e Cultura (Sao Paulo), 44, 339-341, 1993.

109. I. Izquierdo, J.H. Medina, M. Bianchin, R Walz, M..S. Zanatta, R.C. Da Siva, M. Bueno e Silva, A.C. Ruschel and N. Paczko.

Memory processing by the limbic system: role of specific neurotransmitter systems.

Behav. Brain Res. 58:91-98, 1993.

110. J.H. Medina, A.C. Paladini and I. Izquierdo.

Naturally occurring benzodiazepines and benzodiazepine-like molecules in brain.

Behav. Brain Res. 58:1-8, 1993.

111. Izquierdo and J.H. Medina.

Role of the amygdala, hippocampus and entorhinal cortex in memory consolidation and expression.

Brazilian J Med Res. 26:573-589, 1993.

112. I. Izquierdo, R.C. Da Silva, M. Bueno-e-Silva, J.A. Quillfeldt and J.H. Medina.

Memory expression of habituation and of inhibitory avoidance is blocked by CNQX infused into the entorhinal cortex.

Behav. Neural. Biol. 60:5-8, 1993

113. F. Dajas, R. Silveira, G. Costa, M.E. Castelló, D. Jerusalinsky, J.H. Medina, D. Levesque and S. Greenfield.

Cholinergic and non-cholinergic functions of substatia nigra acetylcholinesterase demonstrated following inhibition by fasciculin.

Brain Res. 616:1-5, 1993

114. D. Jerusalinsky, J. Quillfeldt, R. Walz, R. Da Silva, M. Bueno-e-Silva, M. Bianchin, A. Ruschel, M. Zanatta, N. Paczko, J.H. Medina and I. Izquierdo.  
Effect of the infusion of the GABA-A receptor agonist muscimol on the role of the entorhinal cortex, amygdala and hippocampus in memory processes.  
Behav. Neural. Biol. 61:132-138, 1994.

115. J. Quillfeldt, P. Schmitz, R. Walz, M. Bianchin, M. Zanatta, J. H. Medina and I. Izquierdo.  
CNQX infused into entorhinal cortex blocks memory expressions, AMPA reverses the effect.  
Pharmacol. Biochem. Behav. 48:432-440, 1994.

116. J.H. Medina, M. Levi de Stein, C. Wolfman, C. Wasowski, A. de Blas and A.C. Paladini.  
In vivo formation of benzodiazepine-like molecules in mammalian brain.  
Biochem.Biophys.Res.Comm. 195-. 1111-1118, 1993.

117. S. Wikinski, M. Lombardo, J.H. Medina and M.C. Rubio.  
Lack of anxiolytic effect of diazepam in pre-anesthetic mediation.  
Brit.J.Anaesth 72:694-696, 1994.

118. D. Jerusalinsky, J.A. Quillfeldt,- R. Walz, R.C. Silva, J.H. Medina and I. Izquierdo.  
Infusion of a protein kinase C inhibitor in the amygdala or entorhinal cortex causes retrograde amnesia in rats.  
Com.Biol. 11:179-185, 1994

119. M. Bianchin, R.C. Da Silva, P.K. Schmitz, J.H. Medina and I. Izquierdo.  
Memory of inhibitory avoidance in the rat is regulated by glutamate metabotropic receptors in the hippocampus.  
Behav.Pharmacol. 5:356-360, 1994

120. B. Szwarcfarb, S. Carbone, M. Levi de Stein, J.H. Medina and J. Moguilevsky.  
Sexual differences in the effect of gabaergic system on LH secretion in prepubertal rats and in the hypothalamic ontogenesis of GABA<sub>A</sub> receptors.  
Brain Res. 646:351-355, 1994.

121. C. Wolfman, H. Viola, A. Paladini, F. Dajas and J.H. Medina.

Possible anxiolytic effects of chrysin, a central benzodiazepine receptor ligand isolated from *Passiflora Coerulea*.

Pharmacol.Biochem.and Behav. 47:1-4, 1994

122. C. Wolfman, C. Fin, M. Dias, M. Bianchin, R. Da Silva, P. Schmitz, J.H. Medina and I. Izquierdo.

Intrahippocampal or intra-amygdala infusion of KN62, a specific inhibitor of calcium/calmodulin dependent protein kinase II, causes retrograde amnesia in the rat.

Behav.Neural.Biol. 61:203-205, 1994.

123. D. Jerusalinsky, J. Quillfeldt, R. Walz, R. Da Silva, J.H. Medina and I. Izquierdo.

Post-Training intrahippocampal infusion of protein kinase C inhibitors causes amnesia in rats.

Behav. Neural Biol. 61:107-109, 1994.

124. D. Jerusalinsky, C. Fin, J.A. Quillfeldt, M.V. Ferreira, P.K. Schmitz, R.C. Da Silva, R. Walz, N.G. Bazan, J.H. Medina and I. Izquierdo.

Effect of antagonist of platelet-activating factor receptors on memory of inhibitory avoidance in rats.

Behav.Neural.Biol. 62:1-3, 1994.

125. C. Wolfman, V. Abó, D. Calvo, J.H. Medina, F. Dajas and R. Silveira.

Recovery of central noradrenergic neurons one year after the administration of the neurotoxin DSP4.

Neurochem. Int. 25/4:395-400, 1994.

126. H. Viola, C. Wolfman, M. Levi de Stein, C. Wasowski, C. Peña, J.H. Medina and A.C. Paladini.

Isolation and pharmacological activity of benzodiazepine receptor ligands from *Tilia* spp.

J. Ethnopharmacol. 44:47-53, 1994.

127. C. Fin, P. Schmitz, R. Da Silva, R. Bernabeu, J.H. Medina and I. Izquierdo.

Intrahippocampal but not intra-amygdala infusion of an inhibitor of heme oxygenase, causes retrograde amnesia in the rat.

Eur. J. Pharmacol. 271:227-229, 1994.

128. I. Izquierdo, D. Jerusalinsky, C. Fin, J. Quillfeldt, M.C. Ferreira, P. Schmitz, R. Da Silva, R. Walz, N. Bazan and J.H. Medina.

Experiments suggesting a role for the platelet-activating factor in hippocampal and amygdala synapses in memory in rats.  
Ciencia e Cultura 47: 177-179, 1995.

129. M. Bianchin, C. Fin, C. Wolfman, P. Schmitz, R. Da Silva, J.H. Medina and I. Izquierdo.  
Memory of inhibitory avoidance in the rat is regulated by glutamate metabotropic receptor and by calcium calmodulin kinase II in the hippocampus.  
Ciencia e Cultura 47: 193-196, 1995.

130. I. Izquierdo & J.H. Medina.  
Correlation between the pharmacology of long term potentiation and the pharmacology of memory.  
Neurobiol. Learning & Memory 63:19-32, 1995.

131. I. Izquierdo, C. Fin, P. Schmitz, R. Da Silva, D. Jerusalinsky, J.A. Quillfeldt, M.B. Ferreira, J.H. Medina and Nicolás Bazan.  
Memory enhancement by intra-hippocampal, intra-amygdala, or intra-entorhinal infusion of platelet-activating factor measured in an inhibitory avoidance task.  
Proceedings of the National Academy of Sciences 92:5047-5051, 1995.

132. H. Viola, C. Wasowski, M. Levi de Stein, C. Wolfman, R. Silveira, F. Dajas, J.H. Medina and A.C. Paladini.  
Apigenin, a component of *matricaria recutita* flowers, is a central benzodiazepine receptors-ligands with anxiolytic effects.  
Planta Médica 61:213-216, 1995.

133. R. Bernabeu, I. Izquierdo, D. Jerusalinsky, M. Cammarota and J.H. Medina.  
Learning-specific, time dependent increase in <sup>3</sup>H phorbol dibutyrate binding to PKC in selective region of the rat brain.  
Brain Res. 685:163-168, 1995.

134. R. Bernabeu, R. Princ, M. Levi de Stein, C. Fin, J. Juknat, A. Battle, I. Izquierdo and J.H. Medina.  
Evidence for the involvement of hippocampal CO production in the acquisition and consolidation of an inhibitory avoidance learning.  
Neuroreport Vol. 6:511-513, 1995.

135. M. Cammarota, C. Wolfman, D. Jerusalinsky, R. Bernabeu, M. Levi de Stein, I. Izquierdo and J.H. Medina.

Inhibitory avoidance training-induced selective changes in <sup>3</sup>H-AMPA receptor binding in the hippocampal formation.

Neurobiol Learning & Memory 64:257-264, 1995.

136. P. Driscoll, P. Ferré, A. Fernandez-Teruel, M. Levi de Stein, C. Wolfman, J.H. Medina, A. Tobeña and R. M Escorihuela.

Effects of prenatal diazepam on two-way avoidance behavior, swimming navigation and brain levels of benzodiazepine-like molecules in male roman high- and low- avoidance rats.

Psychopharmacol. 122:51-57 1995.

137. I. Izquierdo, C. Fin, D. Da Cunha and J.H. Medina.

Synaptic messenger substance in memory processes.

Ciencia e Cultura 47: 252-256,1995..

138. C. Fin, D. Da Cunha, E. Bromberg, P.K. Schmitz, M. Bianchin, J.H. Medina and I. Izquierdo.

Experiments suggesting a role of nitric oxide in the hippocampus in memory processes.

Neurobiol lear Mem. 63:113-115, 1995.

139. R. Walz, M. Bianchin, A.C. Gruber, M. L. F. Chaves, S. Barrios, J.H. Medina and I. Izquierdo.

Encefalopatía hepática e o sistema GABAérgico: o papel dos benzodiazepinas endógenos.

Psiqu. Biol. 3:25-34, 1995.

140. J.H. Medina and I. Izquierdo.

Retrograde messengers, long term potentiation and memory.

Brain Res Rev 21:185-194, 1995.

141. R. Bernabeu, M. Levi de Stein, C. Fin, I. Izquierdo and J.H. Medina.

Role of hippocampal NO in the acquisition and consolidation of inhibitory avoidance learning.

Neuroreport 6 (11), 1498-1500, 1995.

142. M. Marder, H. Viola, C. Wasowski, C. Wolfman, P.G. Waterman, J.H. Medina and A.C. Paladini.

6,3' dinitroflavone, a novel high affinity ligand for the benzodiazepine receptor with potent anxiolytic properties.

Bioorg Med Chem Lett 5:2717-2720,1995

143. M.Cammarota, R.Bernabeu, I.Izquierdo, C.Wolfman, and J.H.Medina. Effects of the expression of an aversive memory on hippocampal H-AMPA binding in the rat brain.

Com. Biol. 13: 113-123,1995.

144. M Marder, H. Viola, C. Wasowski, C. Wolfman, P.G. Waterman, J.H.Medina and A.C.Paladini. 6,3 dinitroflavone, a novel high affinity ligand for the benzodiazepine receptor with potent anxiolytic properties.

Bioorg.& Med. Chem Lett 22: 2717-2720 ,1995.

145. R.Bernabeu, P.Schmitz, M.P. Faillace, I.Izquierdo and J.H.Medina. Hippocampal cGMP and cAMP are differentially involved in memory processing of inhibitory avoidance learning.

NeuroReport 7: 583-588,1996.

146. M.S.Zanatta, E.Schaeffer, P.K.Schmitz, J.H.Medina, J.Quevedo, J.H.Quillfelt and I.Izquierdo. Sequential involvement of NMDA-dependent mechanisms in hippocampus, amygdala, entorhinal cortex and parietal cortex in memory processing.

Behav. Pharmacol.,7: 341-345,1996.

147. M.Cammarota, R. Bernabeu, I. Izquierdo and J.H. Medina. Reversible changes in hippocampal H-AMPA binding following inhibitory avoidance training in the rat.

Neurobiol. Learn. Mem. 66: 85-88 ,1996..

148. P. Lorenzo, M.C. Rubio, J.H. Medina and Adler-Graschinsky, E. Involvement of monoamine oxidase and noradrenaline uptake in the positive chronotropic effects of apigenin in rat atria.

Eur. J. Pharmacol. 312: 203-207, 1996.

149. J.A. Quillfelt, M.S. Zanatta, P.K. Schmitz, E. Schaeffer, J. Quevedo, J.H. Medina and I.Izquierdo. Different areas of the brain are involved in memory expression at different times from training.

Neurobiol. Learn Mem.66: 97-101, 1996.

150. M Marder, H. Viola, C. Wasowski, C. Wolfman, P.G. Waterman, J.H. Medina, and A.C. Paladini. Cirsiliol and caffeic acid ethyl ester, isolated from *Salvia guaranitica*, are competitive ligands for the central benzodiazepine receptors.

Phytomedicine 3: 29-31, 1996.

151. M.C. Scorza, M. Reyes Parada, R.Silveira, H. Viola, J.H. Medina, M.B Viana, J.R. Zangrossi and F.G. Graeff.

Behavioral effects of the putative anxiolytic ( $\pm$ ) -1- (2,5 dimethoxy-4-ethylphenyl) -2- amnipropane (Aleph-2) in rats and mice.

Pharmacol Biochem Behav. 54: 355-361, 1996.

152 M. Marder, H. Viola, C. Wasowski, C. Wolfman, P.G. Waterman, J.H. Medina, A.C. Paladini.

6 - Bromoflavone, a semi-synthetic ligand for the benzodiazepine receptor with significant anxiolytic properties. Structure binding activity relationships in a series of natural and/or synthetic flavonoids.

Biochem.,Biophys. Res. Com.,223: 384-389,1996.

153 M. Reyes-Parada, M.C. Scorza, M.V. Romero, R. Silveira, S, J.H. Medina, D. Andrews, D.E. Nichols and B.K. Cassels.

1-(2,5-Dimethoxy-4-ethylthiophenyl)-2-aminopropane (Aleph-2), a novel putative anxiolytic agent lacking affinity for benzodiazepine sites and serotonin-1A receptors. Naunym Schmiedeberg Arch. Pharmacol. 354: 579-585, 1996.

154. I. Izquierdo and J.H.Medina. Long-term potentiation and neuromodulator- and hormone-mediated process play a role in declarative memory. In J. McGaugh and K. Ishikawa,ed.

Brain process and memory, 1996.

155 C. Wolfman, H. Viola, M. Marder, C. Wasoski, P. Ardenghi, I. Izquierdo, A.C. Paladini and J. H. Medina. Anxiolytic properties of 6,3' dinitroflavone, a high affinity benzodiazepine receptor ligand.

Eur. J. Pharmacol.,318:23-30, 1996.

156. I.Izquierdo and J.H. Medina. The biochemistry of memory and its regulation by modulatory systems.

Psychobiol., 25: 1-9,1997.

157 I. Izquierdo and J.H. Medina. Two pharmacological papers that changed the neurobiology of memory are now 10 and 30 years old, respectively. Ciencia cultura 49: 237-241, 1997.

158. J.H. Medina, H. Viola, C. Wolfman, M. Marder, C. Wasowski, D. Calvo and A.C. Paladini. Flavonoids: a new family of benzodiazepine receptor ligands. Neurochem. Res., 22: 419-425, 1997.

159. M. Cammarota, G. Paratcha, M. Levi de Stein, R. Bernabeu, I. Izquierdo and J.H. Medina. B-50/GAP-43 phosphorylation and PKC activity are increased in rat hippocampal synaptosomal membranes after an inhibitory avoidance training. Neurochem. Res., 22: 499-505, 1997.

160. H. Viola, M. Marder, C. Wolfman, C. Wasowski, J.H. Medina and A.C. Paladini. 6-Bromo-3'-nitroflavone, a new high affinity benzodiazepine receptor agonist, recognizes two population of cerebral cortical binding sites.. Bioor. & Med. Chem. Lett. 7: 373-378, 1997.

161. M.S. Zanatta, J.A. Quillfeldt, E. Schaeffer, P.K. Schmitz, J. Quevedo, J.H. Medina and I. Izquierdo. Involvement of hippocampus, amygdala, entorhinal cortex and parietal cortex in memory consolidation. Brazilian J. Med. Biol. Res., 30, 235-240, 1997.

162. I. Izquierdo, J.A. Quillfeldt, M.S. Zanatta, J. Quevedo, E. Schaeffer, P.K. Schmitz and J.H. Medina. Sequential role of hippocampus and amygdala, entorhinal cortex, and parietal cortex in formation and retrieval of memory for inhibitory avoidance in rats. Eur. J Neurosci. 9: 786-793, 1997.

163. L. Bevilaqua, P. Ardenghi, N. Schroder, E. Bromberg, J. Quevedo, P. Schmitz, M. Bianchin, R. Walz, E. Schaeffer, J.H. Medina and I. Izquierdo. Drugs acting upon the cAMP/Protein kinase A/CREB-P pathway modulate memory consolidation when given late after training into rat hippocampus but not amygdala. Behav Pharmacol 8: 331-338, 1997.

164. L.A. Izquierdo, N. Schroder, P. Ardenghi, J. Quevedo, L. Bevilaqua, C.A. Netto, I. Izquierdo and J.H. Medina. Systemic administration of ACTH or vasopressin in rats reverses the amnesic effect of posttraining  $\beta$ -endorphin but not that of intrahippocampal infusion of protein kinases inhibitors. Neurobiol. Lear. Memory., 68:197-202, 1997.



165. L. Bevilaqua, P. Ardenghi, N. Schroder, E. Bromberg, J. Quevedo, P. Schmitz, R. Walz, E. Schaeffer, J.H. Medina and I. Izquierdo. Agents that affect cAMP levels or PKA activity modulate memory consolidation when injected into rat hippocampus but not amygdala.  
Braz. J. Med. Biol. Res. 30: 967-970, 1997.
166. R. Bernabeu, L. Bevilaqua, P. Ardenghi, E. Bromberg, P. Schnitz, M. Bianchin, I. Izquierdo and J. H. Medina. Involvement of hippocampal cAMP/cAMP-dependent protein kinase signaling pathways in a late memory consolidation phase of an aversively-motivated learning in rats.  
Proc. natl. Acad. Sci. USA, 94: 7041-7046, 1997.
167. R. Bernabeu, J. Quevedo, N. Schroder, M. Cammarota, I. Izquierdo and J.H. Medina. Further evidence for the involvement of a hippocampal cGMP/cGMP-dependent protein kinase cascade in memory consolidation.  
NeuroReport ,8: 2221-2224, 1997.
168. R. Bernabeu, M. Cammarota, I. Izquierdo and J.H. Medina. Involvement of hippocampal AMPA receptors and of the cAMP/protein kinase A/CREB-P pathway in memory consolidation of an aversive learning in rats.  
Braz. J. Med. Biol. Res., 30: 961-965, 1997.
169. M. Marder, J. Zinzuck, M. Colombo, C. Wasowski, H. Viola, C. Wolfman, J.H. Medina, E.A. Ruveda, A.C. Paladini. Synthesis of halogenated and/or nitrated flavone derivatives and evaluation of their affinity for the central benzodiazepine receptor. Bioorg. Med Chem Lett 7: 2003-2008, 1997.
170. M.S. Zanatta, J.H. Quillfeldt, Schaeffer E., Schmitz P.K., J. Quevedo, J.H. Medina, I. Izquierdo.  
Involvement of the hippocampus, amygdala, entorhinal cortex and posterior parietal cortex in memory consolidation.  
Braz. J. Med. Biol. Res.30: 951-955, 1997.
171. H.Viola, C. Wasoswki, M.Marder, C. Wolfman, A.C. Paladini and J.H. Medina. Sedative and hypnotic properties of *Salvia Guarantica* St. Hil. and of its active principle, cirsiolol.  
Phytomedicine 4: 47-51, 1997.
172. P. Ardenghi, D. Barros, L.A. Izquierdo, L. Bevilaqua, N. Schroeder, J. Quevedo, C. Rodrigues, M. Madruga, J.H. Medina, and I. Izquierdo. Late and

prolonged posttraining memory modulation in entorhinal and parietal cortex by drugs acting on the cAMP/protein kinase A signalling pathway. Behav. Pharmacol., 8: 745-751, 1997.

173. D. Barros, L.A. Izquierdo, J. Quevedo, C. Rodrigues, M. Madruga, J.H. Medina, and I. Izquierdo. Interaction between midazolam-induced anterograde amnesia and memory enhancement by treatments given hours later in hippocampus, entorhinal cortex or posterior parietal cortex. Behav. Pharmacol. 9, 163-167, 1998

174. P. Ardenghi, R. Bernabeu, L. Bevilaqua, E. Bromberg, I. Izquierdo and J.H. Medina. A dopamine-cAMP-PKA-CREB signalling pathway in the late phase of memory consolidation in the rat hippocampus. Ciencia e Cultura, 50, 9-10, 1998.

175. J. Salgueiro, P. Ardenghi, M. Dias, M.B.C. Ferreira, I. Izquierdo and J.H. Medina. Effects of natural and synthetic flavonoids ligands of the central benzodiazepine receptor on memory tasks in rats. Pharmacol. Biochem. Behav., 58: 887-891, 1997.

176. I. Izquierdo and J. H. Medina. Memory formation: the sequence of biochemical events in the hippocampus and its connection to activity in other brain structures. Neurobiol. Learn. Memory, 68: 285-316, 1997.

177. I. Izquierdo, J.H. Medina, P. Ardenghi, D.M. Barros, L. Bevilaqua, L. Izquierdo, T. Mello e Souza, J. Quevedo and N. Schroder. Memory processing and its shifting maps: interaction between monoamines and events dependent on glutamatergic transmission, in Monoamine Interactions and Brain Disease, T. Palomo, T. Archer, R. Beninger (eds.), Farrand, London, 1998.

178. I. Izquierdo, J.H. Medina, L. Izquierdo, D. Barros, M. de Souza, and T. Mello e Souza. Short- and long-term memory are differentially regulated by monoaminergic systems in the rat brain. Neurobiol. Learn. Memory, 69: 219-224, 1998.

179. I. Izquierdo, D. Barros, T. Mello e Souza, M. M. de Souza, L. Izquierdo and J.H. Medina. Mechanisms for memory types differ. Nature, 393: 635-636, 1998.

180. J.H. Medina, H. Viola, C. Wolfman, M. marder, C. Wasowski, D. Calvo and A. Paladini. Neuroactive flavonoids: new ligands for the benzodiazepine receptors. Phytomedicine 5: 235-243, 1998.

181. M. Cammarota, R. Bernabeu, M. Levi de Stein, I. Izquierdo and J.H. Medina. learning-specific, time-dependent increases in hippocampal CAMKII activity and AMPA GluR1 subunit immunoreactivity. Eur. J. Neurosci., 10 : 2669-2676, 1998.

182. I.Izquierdo and J.H. Medina. On brain lesions, the milkman and Sigmunda. TINS, 21 : 423-426. 1998.

183. Wolfman, C., Viola, H., Marder, M., Ardenghi, P., Wasowski, C., Schroder, N., Izquierdo, I., Ruveda, E., Paladini, A.C. and J.H. Medina. Pharmacological characterization of 6-bromo-3'-nitroflavone, a synthetic flavonoid with high affinity for the benzodiazepine receptors. Pharmacol. Biochem. Behav.:61: 239-246, 1998.

184. I.Izquierdo, L.A. Izquierdo, D.M. Barros, T. Mello e Souza, M.M. de Souza, J. Quevedo, C. Rodrigues, M. Kauer Sant' Anna, M. Madruga and J.H. Medina. Differential involvement of cortical receptor mechanisms in working, short- and long-term memory. Behav. Pharmacol. 9: 421-427, 1998.

185. M. Bianchin, T. Mello e Souza, J.H.Medina and I.Izquierdo. The amygdala is involved in the modulation of long-term memory, but not in working or short-term memory. Neurobiol. Learn. Mem. 71: 127-131, 1998.

186. M.R.M. Vianna, L.A. Izquierdo, D.M. Barros, J.H. Medina and I.Izquierdo. Intrahippocampal infusion of an inhibitor of protein kinase A separates short- from long-term memory. Beh. Pharmacol. ,10:223-227, 1999.

187. M. Marder, H. Viola, J. Bacigalupo, M. Colombo, c. Wasowski, c. Wolfman, J.H. Medina, E. Ruveda and A.C. Paladini. Detection of benzodiazepine receptor ligands in small libraries of flavone derivatives synthesized by solution phase combinatorial chemistry. Biochem. Biophys. Res. Comm. 249: 481-485, 1998.

188. A.C. Paladini, M. Marder, H. Viola, C. Wolfman, C. Wasowski and J. H. Medina. Flavonoids and the CNS: from " forgotten factors" to potent anxiolytic compounds. J. Pharm. Pharmacol. 51:519-526,1999.

189. Ribeiro, R.I., Andreatini, R., Wolfman, C., Viola, H., J.H. Medina and C. Da Cunha. The anxiety state and its relation with rat models of memory and habituation. Neurobiol. Learn. Mem. 72: 78-94, 1999.
190. T. Mello e Souza, R. Rossler, M. Madruga, F. de Paris, J. Quevedo, C. Rodrigues, M. K. Sant' Anna, J.H. Medina & I. Izquierdo. Differential effects of post-training muscimol and AP5 infusions into different regions of the cingulate cortex on retention for inhibitory avoidance in rats. Neurobiol. Learn. Mem. 72: 118-127, 1999.
191. Viola, H., Marder, m., Wolfman, C., Wasowski, C., Medina ,J.H. and Paladini, A.C. Central nervous system effects of natural and synthetic flavonoids. An. Asoc. Quim. Arg. 86: 229-236, 1998.
192. I.Izquierdo and J.H. Medina. Molecular murder-reply. TINS 22, 61, 1999.
- 193 D. Barros, L.A. Izquierdo, M.K. Sant'Anna, J. Quevedo, J.H. Medina, J. Mc Gaugh and I. Izquierdo. Stimulators of the cAMP cascade revert the amnesia induced by intra-amygdala but not intrahippocampal KN-62 administration. Neurobiol. Learn. Memory, 71, 94-103, 1999.
194. M.Cammarota, G. Paratcha, L.R.M. Bevilaqua, M. Levi de Stein, M. Lopez, A. Pellegrino de Iraldi, I. Izquierdo, and J.H. Medina. Cyclic AMP-responsive element binding protein in brain mitochondria. J. Neurochem, 72: 2272-2277, 1999.
195. I. Izquierdo, J.H. Medina, M.R.M. Vianna, L.A. Izquierdo and D. M. Barros. Separate mechanisms for short-term and long-term memory. Behav. Brain Res.,103:1-11, 1999.
196. J.H. Medina, N. Schroeder and I. Izquierdo. Two different properties of short- and long-term memory. Behav. Brain Res, 103:119-121, 1999.
197. R. Walz, R. Roesler, j. Quevedo, M.Santa Anna, M. Madruga, C. Rodrigues, J.H. Medina and I.Izquierdo. Time-dependent impairment of inhibitory avoidance retention in rats by posttraining infusion of a MAPKK inhibitor into cortical and limbic structures. Neurobiol. Learn. Memory, 73: 11-20, 2000.
198. M. Berenstein, S. Adris, F. Ledda, C. Wolfman, J. Medina, A. Bravo, J. Mordoh, Y. Chernajowsky and O. Podhajcer. Retroviral transfer of the HSVtk

gene and ganciclovir treatment of B16 murine melanoma and C6 rat glioma cells induced tumor cell growth inhibition and development of anti-tumor immune memory. Cancer Gene Ther., 6: 358-366, 1999.

199. I. Izquierdo, N. Schroeder, C.A. Netto and J.H. Medina. Novelty causes time-dependent retrograde amnesia for one-trial avoidance in rats through NMDA receptor- and CAMKII-dependent mechanisms in hippocampus. Eur. J. Neurosci, 11:3323-3328, 1999

200. H. Viola, c. Wolfman, m. Marder, J. Goutman, M. Bianchin, c. Wasowski, D. Calvo, I. Izquierdo, A. Paladini and J.H. Medina. 6-Chloro-3'-nitroflavone is a potent ligand for the benzodiazepine binding site of the GABA<sub>A</sub> receptor devoid of intrinsic activity. Pharmacol. Biochem. Behav., 65: 313-320, 2000.

201. L. Bevilaqua, M. Cammarota, G. Paratcha, M. Levi de Stein, I. Izquierdo and J.H. Medina Learning-associated increase of cAMP-responsive element binding protein in synaptic mitochondria of the rat hippocampus. Eur. J. Neurosci., 11:3753-3756, 1999.

202. Walz R, Roesler R, Quevedo J, Rockenbach IC, Amaral OB, Vianna MRM, Lenz G, Medina JH, Izquierdo I. Dose-dependent impairment of inhibitory avoidance retention in rats by immediate post-training infusion of a mitogen-activated protein kinase inhibitor into cortical structure. Behav Brain Res 1999; 105:219-23.

203. M. Cammarota, L. Bevilaqua, P. Ardenghi, G. Paratcha, M. Levi de Stein, I. Izquierdo and J.H. Medina. Learning-associated activation of nuclear MAPK, CREB and Elk-1, along with Fos production, in the rat hippocampus after a one trial avoidance learning: abolition by NMDA receptor blockade. Molec. Brain Res. 76: 36-46, 2000. .-

204. H. Viola, M. Marder, J. Nunez, L. Izquierdo, C. Wasoski, C. Wolfman, P. Ardenghi, D. Barros, J.H. Medina and A.C. Paladini. 6-methyl-3'-bromoflavone is a high affinity ligand for the benzodiazepine binding site of the GABA<sub>A</sub> receptors with some antagonistic properties. Biochem. Biophys. Res. Comm., 262: 643-646, 1999.-

205. G. Paratcha, M. Furman, M. Vianna, m. Levi de Stein, I. Izquierdo and J.H. Medina. Involvement of hippocampal PKC $\beta$  1 isoform in the early phase of memory formation of an inhibitory avoidance learning. Brain Res., 855: 199-205, 2000.

206. M. Cammarota, M. Levi de Stein, G. Paratcha, L. Bevilaqua, I. Izquierdo and J.H. Medina. Rapid and transient learning-associated increase in NMDA NR1 subunit in the rat hippocampus. Neurochem. Res., 25: 567-572, 2000.
207. I. Izquierdo, J. Quevedo, L.A. Izquierdo, M. Vianna, G. Szapiro, D. Barros, R. Roesler, M. Alonso, R. Walz and J.H. Medina. What can go wrong when memory fails: the main biochemical events underlying consolidation and retrieval in rats. *Neurotoxicology, Degeneration and Protection in Brain Disease States*. 2000, p. 131-151.
208. Vianna MRM, Barros DM, Silva T, Choi H, Madche C, Rodrigues C, Medina JH, Izquierdo I, Pharmacological demonstration of the differential involvement of protein kinase C isoforms in short- and long-term memory formation and retrieval. *Psychopharmacol* 150:77-84, 2000.
209. Izquierdo L, Barros D, Ardenghi P, Pereira P, Rodrigues C, Choi H, Medina JH, Izquierdo I. Different hippocampal molecular requirements for short- and long-term retrieval of one-trial avoidance learning. *Behav. Brain Res*. 111: 93-98, 2000
210. Ferraz, AC, Pereira LF, Ribeiro RL, Wolfman C, Medina JH, Scorza, FA, Santos NF, Cavaleiro EA and Da Cunha, C. Ricinine-elicited seizures: a novel chemical model of convulsive seizures. *Pharmacol. Biochem. Behav.* 65: 557-583, 2000.
211. Paratcha G, Levi de Stein, M., Szapiro G., Lopez M., Bevilaqua L., Cammarota M., Pellegrino de Iraldi, A., Izquierdo I., and Medina J. H. Experience-dependent decrease in synaptically localized Fra-1. *Mol. Brain Res*. 78: 120-130, 2000.
212. Schroder N, De-Paris F, Roesler R, Medina JH, Souza DO, Izquierdo I. Effect of inhibitory avoidance training on [3H]-glutamate binding in the hippocampus and parietal cortex of rats. *Braz J Med Biol Res*. 33: 229-32, 2000.
213. Vianna M.R.M., Izquierdo L., Barros D.M., Ardenghi P., Pereira P., Rodrigues C., Moletta B., Medina J.H., and Izquierdo I. Differential role of hippocampal cAMP-dependent protein kinase in short- and long-term memory. *Neurochem. Res*. 25: 621-626, 2000.

214. Szapiro, G., Izquierdo L.A., Alonso M., Paratcha G., Ardenghi P., Pereira P., Medina J.H. and Izquierdo I. Participation of hippocampal metabotropic glutamate receptors, protein kinase A and mitogen-activated protein kinases in memory retrieval. *Neuroscience* 99:1-5, 2000.
215. Vianna, M., Izquierdo, L.A., Barros, D., Walz, R., Medina, J.H. and Izquierdo, I. Short-and long-term memory: differential involvement of neurotransmitter systems and signal transduction cascades. *An, Acad. Bras. Ci.* 72: 353-362, 2000.
216. G. Paratcha, M. Furman, M. Vianna, m. Levi de Stein, I. Izquierdo and J.H. Medina. Involvement of hippocampal PKCbeta 1 isoform in the early phase of memory formation of an inhibitory avoidance learning. *Brain Res.*, 855: 199-205, 2000.
217. Viola, H., Furman, M., Izquierdo, L.A., Alonso, M. Barros, D.M., de Souza M.M., Izquierdo, I. and Medina, J.H. Phosphorylated CREB as a molecular marker of memory processing in rat hippocampus: effect of novelty. *J. Neurosci.*, 20:RC112, 1-5, 2000.
218. Vianna, M., Alonso, M., Viola, H., Quevedo, J. de Paris, F., Furman, M., Levi de Stein, M. Medina, J.H. and Izquierdo, I. Role of hippocampal signaling pathways in long-term memory formation of a non-associative learning task in the rat. *Learning & Memory*, 7: 333-340, 2000.
219. Barros, D., Izquierdo, L.A., mello e Souza, T., Ardenghi, P., Pereira, P., Medina, J.H. and Izquierdo, I. Molecular signalling pathways in the cerebral cortex are required for retrieval of one-trial avoidance training in rats. *Behav. Brain Res.* 114: 183-192, 2000.
220. Izquierdo, LA, Barros, D, Medina JH and Izquierdo, I. Novelty enhances retrieval of one-trial avoidance learning in rats 1 or 31 days after training unless the hippocampus is inactivated by different receptor antagonists and enzyme inhibitors. *Behav Brain Res.*117:215-20, 2000.
221. Viola, H., Marder, M., Wasowski, C., Giorgi, O., Paladini, AC and Medina, JH. 6,3'-dibromoflavone and 6-nitro-3'-bromoflavone: new additions to the 6,3'-disubstituted flavone family of high affinity ligands of the brain benzodiazepine binding site with agonistic properties. *Biochem. Biophys. Res. Comm.* 273: 694-698, 2000.

222. Vianna, M.R.M., Izquierdo, L.A., Barros, D.M., de Souza M.M, Rodrigues C., Sant'Anna M.K., Medina J.H. and Izquierdo, I. Pharmacological differences between memory consolidation of habituation to an open field and inhibitory avoidance learning. *Braz. J. Med. Biol. Res.* 34: 233-240, 2001.
223. Izquierdo, L.A., Viola H., Barros D.M., Alonso M., Vianna M.R.M., Furman, M., Levi de Stein M., Szapiro G., Rodrigues C., Choi H., Medina JH and Izquierdo I Novelty enhances retrieval: molecular mechanisms involved in rat hippocampus. *Eur J. Neurosci*, 13, 1-4, 2001.
224. Viola, H., Marta C., Medina, J.H., Soto E., and Pasquini J.M. Anxiolytic-like behavior in rats is induced by neonatal intracranial injection of apotransferrin. *J. Neurosci. Res.*, 63, 196-199, 2001.
225. Szapiro, G., Barros, D.M., Ardenghi, P., Vianna M.R.M., Choi, H., Silva, T., Medina JH and Izquierdo I. Facilitation and inhibition of retrieval in two aversive tasks in rats by intrahippocampal infusion of agonist of specific glutamate metabotropic receptor subtypes. *Psychopharmacol.* 156: 397-401, 2001.
226. Marder, G. Estiú, L. Bruno Blanch, H. Viola, C. Wasowski, J. H. Medina, A. C. Paladini.  
Molecular Modeling and QSAR Analysis of the Interaction of Flavone Derivatives with the Benzodiazepine Binding Site of the GABAA Receptor Complex. *Bioorg. Med. Chem.* **9** (2); 323-335 2001.
227. Vianna, M.R.M., Szapiro, G., McGaugh, J., Medina, J.H. and Izquierdo, I. Memory retrieval of a fear-motivated task initiates extinction requiring protein synthesis in the rat hippocampus. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 98: 12251-12254, 2001.
228. Pereira, P., Ardenghi, P., Mello e Souza, T., Medina, J.H. and Izquierdo, I. Training in the sep-down inhibitory avoidance task time-dependently increases cAMP-dependent protein kinase activity in the entorhinal cortex. *Behav. Pharmacol.* 12: 217-220, 2001.
229. Barros, D., Mello e Souza, T., De david, T., Choi, H., Aguzzoli, A., Madche, C., Ardenghi, A., Medina, J.H. and Izquierdo, I. Simultaneous modulation of retrieval by dopaminergic D1, beta-noradrenergic,



serotonergic-1<sup>a</sup> and cholinergic muscarinic receptors in cortical structures of the rat. *Behav. Brain Res.* 124: 1-7, 2001.

230. Lopez-Sallon, M., Alonso, M., Vianna, M., Viola, H., Mello e Souza, T., Izquierdo, I., Pasquín, J. and Medina, J.H. The ubiquitin-proteasome cascade is required for mammalian long-term memory formation. *Eur. J. Neurosci.* 14: 1-7, 2001.

231. Barros, D., Mello e Souza, T., de Souza, M.M., Choi H., Lenz, G., Medina, J.H. and Izquierdo, I. Ly294002, an inhibitor of phosphoinositid-3-kinase given into rat hippocampus impairs acquisition, consolidation and retrieval of memory for one-trial step-down inhibitory avoidance. *Behav. Pharmacol.* 12: 629-634, 2001.

232. Alonso, M., Vianna, M.R.M., Depino, A., Mello e Souza, T., Pereira, P., Szapiro, G., Viola, H., Pitossi, F., Izquierdo, I., and Medina, J.H. BDNF-triggered events in the rat hippocampus are required for both short- and long-term memory formation. *Hippocampus* 12: 551-560, 2002.

233. Izquierdo, I., Vianna, M.R.M., Izquierdo, L., Barros, D.M., Szapiro G., Muller, L., and Medina, J.H. Memory retrieval and its lasting consequences. *Neurotox Res* 4:573-593, 2002.

234. Souza MM, Mello e Souza T, Vinade ER, Rodrigues C, Choi HK, Medina JH and Izquierdo I. Effects of posttraining treatments in the posterior cingulate cortex on short-and long-term memory for inhibitory avoidance in rats. *Neurobiol. Learn. Mem.* 77: 202-210, 2002.

235. R Walz, M Bianchin, JH Medina, I Izquierdo (2002) Biochemistry of long-term memory: The case of one trial step-down inhibitory avoidance. In *Memory and Emotion*, P Calabrese, A Neugebauer (Eds.), pp. 261-287. World Scientific, Singapore.

236. R Walz, MRM Vianna, JH Medina, I Izquierdo (2002) Short and long-term memory. In *Memory and Emotion*, P Calabrese, A Neugebauer (Eds.), pp. 297-306. World Scientific, Singapore.

237. Alonso, M., Viola, H., Izquierdo I and Medina J.H. Aversive experiences are associated with a rapid activation of ERKs in the rat hippocampus. *Neurobiol. Learn Mem.* 77: 119–124, 2002.
238. Izquierdo, I., Vianna, M.R.M., Medina, J.H. and Viola, H. The repetition of memories lost or never acquired. *Trends Neurosci.* 25: 77–78, 2002.
239. Igaz LM, Vianna, MRM, Medina, JH and Izquierdo I. Two time periods of hippocampal mRNA synthesis are required for memory consolidation of a fear-motivated learning. *J. Neurosci.* 22: 6781–6789, 2002.
240. Barros DM, Pereira P, Medina JH and Izquierdo I. Modulation of working memory and of long-but not short-term memory by cholinergic mechanisms in the basolateral amygdala. *Behav. Pharmacol.* 13: 163–167, 2002.
241. Izquierdo LA, Barros DM, Medina JH and Izquierdo I. Stress hormones enhance retrieval of fear conditioning acquired either one day or many months before. *Behav. Pharmacol.* 13: 203–213, 2002.
242. Barros DM, Izquierdo LA, Medina JH, Izquierdo I. Bupropion and sertraline enhance retrieval of recent and remote long-term memory in rats. *Behav. Pharmacol.* 13: 215–220, 2002.
243. Alonso M, Vianna MRM, Izquierdo I, and Medina JH. Signaling mechanisms mediating BDNF modulation of memory formation in vivo in the hippocampus. *Cell Mol Neurobiol.* 22: 663–674, 2002.
244. Izquierdo I, Vianna MRM, Izquierdo LA, Barros DM, Szapiro G, Coitinho A, Igaz-Muller, L, Cammarota M, Bevilaqua LRM, and Medina JH. Memory retrieval and its lasting consequences. *Neurotoxicology Res* 4: 573–593, 2002.
245. Wasowski C, Marder M, Viola H, Medina JH and Paladini AC. Isolation and identification of 6-methylapigenin, a competitive ligand of the brain GABAA receptors, from *Valeriana Wallichii*. *Planta Med.* 68: 932–934, 2002.
246. Cammarota M, Bevilaqua LRM, Viola H, Kerr D, Reichman B, Texeira V, Bulla M, Izquierdo I and Medina JH. Participation of CaMKII in neuronal plasticity and memory formation. *Cell Mol. Neurobiol.* 22: 259–267, 2002.

247. Szapiro G, Galante J, Barros D, Levi de Stein M, Vianna MRM, Izquierdo LA, Izquierdo I and Medina JH. Molecular mechanisms of memory retrieval. *Neurochem. Res.* 27: 1483-1490, 2002.

248 Vianna MRM, Muller Igaz L, Coitinho A, Medina JH and Izquierdo I. Memory extinction requires gene expression in rat hippocampus. *Neurobiol. Learn Mem* 79: 199-203, 2003.

249 Izquierdo LA, Barros DM, Vianna MR, Coitinho A, deDavid e Silva T, Choi H, Moletta B, Medina JH and Izquierdo I. Molecular pharmacological dissection of short- and long-term memory. *Cell Mol Neurobiol* 22: 269-287, 2002.

250 Izquierdo LA, Barros DM, Medina JH and Izquierdo I. Exposure to novelty enhances retrieval of very remote memory in rats. *Neurobiol. Learn. Mem.* 79: 51-56, 2003.

251. Bevilaqua L.R.M., Kerr DS, Medina JH, Izquierdo I and Cammarota M. Inhibition of JNK enhances short-term memory but blocks long-term memory and retrieval of an inhibitory avoidance task. *Eur. J. Neurosci.* 17: 897-892, 2003

252. Szapiro G, Vianna MRM, McGaugh JL, Medina JH and Izquierdo I. The role of NMDA glutamate receptors, PKA, MAPK, and CAMKII in the hippocampus in extinction of conditioned fear. *Hippocampus* 13: 53-58, 2003.

253 .Cammarota M, Bevilaqua LRM, Kerr D, Medina JH and Izquierdo I. Inhibition of mRNA and protein synthesis in the CA1 region of the dorsal hippocampus blocks reinstatement of an extinguished conditioned fear response. *J. Neurosci* 23: 737-741, 2003

254. Barros D, Izquierdo L, Medina JH and Izquierdo I. Pharmacological findings contribute to the understanding of the main physiological mechanisms of memory retrieval. *Curr Drug Targets* 2: 81-94, 2003.

255. Alonso M, Bevilaqua LRM, Izquierdo I, Medina JH, Cammarota M. Memory formation requires p38MAPK activity in the rat hippocampus. *Neuroreport* 14: 1989-1992, 2003.

256. Vianna MR, Cammarota M, Coitinho AS, Medina JH and Izquierdo I. Pharmacological findings on the molecular basis of memory extinction. *Current Neuropharmacol* 1: 109-121, 2003.
257. Bevilaqua LR, Rossato JL, Medina JH, Izquierdo I and Cammarota M. Src kinase activity is required for avoidance memory formation and recall. *Behav. Pharmacol.* 14: 649-652, 2003.
258. Rosatto J, Bonini JS, Coitinho AS, Vianna MR, Medina JH, Cammarota M, and Izquierdo I. Retrograde amnesia induced by drugs acting on different molecular systems depends on how long after training these drugs are infused in selected brain areas. *Behav. Neurosci.* 118: 563-568, 2004.
259. Igaz LM, Bekinschtein P, Vianna MR, Izquierdo I and Medina JH. Gene expresión during memory formation *Neurotox Res.* 6 (3): 1-16, 2004.
260. Alonso M, Medina J.H. and L Pozzo-Miller L.. ERK1/2 is necessary for BDNF to increase dendritic spine density in hippocampal CA1 pyramidal neurons . *Learn Mem.* 11: 172-178, 2004.
261. Alonso M, Melani M, Converso D, Jaitovich A, Paz C, Cecilia carreras M, Medina JH and poderoso JJ. Mitochondrial extracellular signal-regulated kinases  $\frac{1}{2}$  (ERK  $\frac{1}{2}$ ) are modulated during brain development. *J. Neurochem.* 89: 248-256, 2004.
262. Cammarota, M.; Barros, D.; Vianna, M.; Bevilacqua, L.; Coitinho, A.; Szapiro, G.; Izquierdo, L.; Medina, J. and Izquierdo, I. The transition from memory retrieval to extinction. *Anais Academia Brasileira de Ciencias* 76: 573-582, 2004
263. Cammarota M, Bevilaqua LRM, Medina JH and Izquierdo I. Retrieval does not induce reconsolidation of inhibitory avoidance memory. *Lear. Mem.* 11: 572-578, 2004.
264. Izquierdo I, Cammarota M., Medina JH, and Bevilaqua LRM. Pharmacological findings on the biochemical bases of memory processes: a general view. *Neural Plast.* 11: 159-189, 2004.
265. Igaz LM, Bekinschstein P., Izquierdo I., and Medina JH. One-trial aversive learning induces late changes in hippocampal CaMKII alpha, Homer 1a, Syntaxin 1a and ERK2 protein levels. *Mol Brain Res.* 132: 1-12, 2004.

266. Quevedo J, Vianna MR, Martins MR, Barichello T, Medina JH, Roesler R, Izquierdo I. Protein synthesis, PKA, and MAP kinase are differentially involved in short- and long-term memory in rats. *Behav Brain Res.* 5;154(2):339-43. 2004

266. Depino AM, Alonso M, Ferrari C, del Rey A, Anthony D, Besedovsky H, Medina JH, Pitossi F. Learning modulation by endogenous hippocampal IL-1: blockade of endogenous IL-1 facilitates memory formation. *Hippocampus.* 14(4):526-35. 2004

267. Kerr DS, Bevilaqua LR, Bonini JS, Rossatto JL, Kohler CA, Medina JH, Izquierdo I, and Cammarota M. Angiotensin II blocks memory consolidation through AT(2) receptor-dependent mechanism. *Psychopharmacol.* 3: 529-535, 2005.

268. Izquierdo I, Cammarota M., Bevilaqua LRM, Barros D, and Medina JH. Recent advances in the neurochemistry of memory consolidation and retrieval: impact on current views on memory disorders. *Neurobiologia,* 2005.

269. Cammarota M., Bevilaqua LRM., Rossato J., Ramirez M., Medina JH and Izquierdo I. Relationship between short-and long-term memory and short-and long-term extinction. *Neurobiol. Learn Mem.,* 1: 25-32 - 2005.

270 .Bevilaqua LR, da Silva WN, Medina JH, Izquierdo I, Cammarota M. Extinction and reacquisition of a fear-motivated memory require activity of the Src family of tyrosine kinases in the CA1 region of the hippocampus. *Pharmacol Biochem Behav.* (1):139-145, 2005

271. Cammarota M, Bevilaqua LR, Kohler C, Medina JH, Izquierdo I. Learning twice is different from learning once and from learning more. *Neuroscience.* 132(2):273-9, 2005

272. Quevedo J, Vianna MR, Roesler R, Martins MR, de-Paris F, Medina JH, Izquierdo I. Pretraining but not preexposure to the task apparatus prevents the memory impairment induced by blockade of protein synthesis, PKA or MAP kinase in rats. *Neurochem Res.* (1):61-7, 2005

273. Bevilaqua, LR; Medina, JH; Izquierdo, I; Cammarota M. Memory consolidation induces NMDAR- and CaMKII-dependent modifications in AMPAR properties. *Neuroscience* 136: 397-403, 2005.
274. Cammarota, M; Bevilaqua, LRM; Barros DM; Vianna, MRM; Izquierdo, LA; Medina, JH; Izquierdo, I. Retrieval and the Extinction of Memory. *Cellular and Molecular Neurobiology*. Vol. 25 Nos. 3/4. 465-474. May/Jun 2005.
275. Alonso M, Bekinschtein P, Cammarota M, Vianna M, Izquierdo I and Medina JH. Endogenous BDNF is required for long-term memory formation in the rat parietal cortex. *Learn. Mem.* 12: 504-511 2005.
276. I Izquierdo, M Cammarota, LRM Bevilaqua, DM Barros, JH Medina (2005) Recent advances in the neurochemistry of memory consolidation and retrieval: Impact on current views of memory disorders. *Neurobiologia* 68: 1-7 (available electronically through the site of the journal).
277. Bonini JS, Bevilaqua L, Zinn CG, Kerr DS, Medina JH, Izquierdo I and Cammarota M. Angiotensin II disrupts inhibitory avoidance memory retrieval. *Horm. Behav.* 50: 308-313, 2006.
278. Izquierdo I, Bevilaqua LR, Rossato J, Bonini J, Medina JH and Cammarota M.  
Different molecular cascades in different sites of the brain are in charge of memory consolidation. *TINS* 29:496-505, 2006.
279. Rossato J, Bevilaqua LR, Medina JH, Izquierdo I, and Cammarota M. Retrieval induces hippocampal-dependent reconsolidation of spatial memory. *Learn. Mem.* 13: 431-440, 2006.
280. Rossato J, Zinn CG, Furini C, Bevilaqua LR, Medina JH, Cammarota M, and Izquierdo I.- A link between the hippocampal and the striatal memory systems of the brain. *An Acad Bras Cienc* 78: 515-523, 2006.
281. Igaz LM, Winograd M, Cammarota M, Izquierdo L, Alonso M, Izquierdo I and Medina JH. Early activation of extracellular signal-regulated kinase signaling pathway in the hippocampus is required for short-term memory formation of a fear-motivated learning. *Cell Mol. Neurobiol.* 26: 987-1000, 2006.

282. Rossato J, Bevilaqua LR, Lima, H, Medina JH, Izquierdo I, and Cammarota M. On the participation of hippocampal p38MAPK in extinction and reacquisition of inhibitory avoidance memory. *Neuroscience* 143: 15-23, 2006.
283. Hidalgo A, Burgos V, Viola H, Medina J, Argibay P. Differential expression of glycans in the hippocampus of rats trained on an inhibitory learning paradigm. *Neuropathol.* 26: 501-507, 2006.
284. Bekinschtein P, Katze C, Slipczuk L, Cammarota M, Muller Igaz L, Izquierdo I, and Medina JH. mTOR signaling in the hippocampus is necessary for memory formation. *Neurobiol. Learn. Mem.*,87: 303-307, 2007.
285. Rossato J, Bevilaqua LRM, Myskiw JC, Medina JH, Izquierdo I, and Cammarota M. On the role of hippocampal protein synthesis in the consolidation and reconsolidation of object recognition memory. *Lear Mem.* 14: 36-46, 2007.
286. Bekinschtein P, Cammarota M, Muller Igaz L, Bevilaqua L, Izquierdo I and Medina JH. Persistence of long-term memory storage requires a late protein synthesis-and BDNF-dependent phase in the hippocampus. *Neuron* 53: 261-277, 2007.
287. Bonini JS, Da Silva WC, Bevilaqua LRM, Medina JH, Izquierdo I, and Cammarota M. On the participation of hippocampal PKC in acquisition, consolidation and reconsolidation of spatial memory. *Neuroscience* 147: 37-45, 2007.
288. Bekinschtein P, Cammarota M, Izquierdo I and Medina JH. BDNF, and memory formation and storage. *Neuroscientist* 14: 147-156, 2008.
289. I Izquierdo, LR Bevilaqua, JI Rossato, JS Bonini, WC da SDilva, JH Medina, M Cammarota (2007). The connections between the hippocampal and the striatal memory systems. In *Implications of Comorbidity for Etiology and Treatment of Neuropsychiatric Disorders*, T Palomo, R Beninger, R Kostrewa, T Archer (Eds.), pp. 123-138. Madrid, Fundación Cerebro y Mente.
290. Bevilaqua L., Rossato J, Clarke L, Medina J.H., Izquierdo I and Cammarota M.

Inhibition of c-jun N-terminal kinase in the CA1 region of the dorsal hippocampus blocked extinction of inhibitory avoidance memory. *Behav. Pharmacol* 18: 483-489, 2007.

291. Da Silva, W.C., Bonini J.S., Bevilaqua L., Medina J.H., Izquierdo I., and Cammarota M. Inhibition of mRNA synthesis in the CA1 region of the hippocampus impairs consolidation and reconsolidation of spatial memory. *Hippocampus* 18: 29-39, 2008.

292. Myskiw J, Rossato J., Bevilaqua L., Medina J.H., Izquierdo I., and Cammarota M. On the participation of mTOR in recognition memory. *Neurobiol. Lear. Mem.* 89:338-351, 2008.

293. Bekinschtein P, Cammarota M, Katche C, Slipczuk L, Rossato J, Goldin A, Izquierdo I and Medina JH. BDNF is essential to promote persistence of long-term memory storage. *Proc. Natl. Acad. Sci (USA)* 105: 2711-2716, 2008.

294. Cammarota M, Bevilaqua L, Medina JH and Izquierdo I. ERK  $\frac{1}{2}$  and CAMKII-mediated events in memory formation: is 5-HT regulation involved? *Behav Brain Res*, 195: 120-128, 2008.

295. Medina JH, Beckinschtein P, Cammarota M and Izquierdo I. Do memories consolidate to persist or do they persist to consolidate? *Behav Brain Res*, 192: 61-69, 2008.

296. I Izquierdo, M Cammarota, WC da Silva, LR Bevilaqua, JI Rossato, JS Bonini, PB Mello, F Benetti, JC da Costa, JH Medina . The evidence for hippocampal long-term potentiation as a basis of memory for simple tasks. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 80, 115-127, 2008

297. . LR Bevilaqua, S Monteiro, JI Rossato, JS Bonini, JR Clarke, JC Myskiw, JH Medina, MC Cammarota, I Izquierdo. The entorhinal cortex: Its role in extinction and the influence of aging. *Neural Plast*, Article ID 595282, 2008

298. Cammarota M, Bevilaqua LR, Rossato JI, Lima RH, Medina JH, Izquierdo I . Parallel memory processing by the CA1 region of the dorsal hippocampus and the basolateral amygdala. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 105, 10279-10284, 2008.

299. Bevilaqua L, Medina JH, Cammarota M and Izquierdo I. Reconsolidation and the fate of consolidated memories. *Neurotox Res* 14: 353-358, 2008.



300. Izquierdo I, Bevilaqua L, Rossato J, Lima R, Medina JH, and Cammarota M. Age-dependent and age-independent human memory persistence is enhanced by delayed posttraining methylphenidate administration. *Proc. Natl. Acad. Sci (USA)* 105: 19504–19507, 2008.

301. Izquierdo I, Bevilaqua L, Rossato J, da Silva W, Bonini J, Medina JH and Cammarota M. The molecular cascades of long-term potentiation underlie memory consolidation of one-trial avoidance in the CA1 region of the dorsal hippocampus, but not in the basolateral amygdala and neocortex. *Neurotox Res* 14: 273–294, 2008.

302. Zin C, Bevilaqua L, Rossato L, Medina JH, Izquierdo I and Cammarota M. On the requirement of nitric oxide signaling in the amygdala for consolidation of inhibitory avoidance memory. *Neurobiol Learn Mem* 91: 266–272, 2009.

303. Martinez M, Fernandez S, Loscalzo L, Wasowski C, Papladini AC, Marder M, Medina JH and Viola H. Hesperidin, a flavonoid glycoside with sedative effect, decreases pERK  $\frac{1}{2}$  levels in mice. *Pharmacol. Biochem Behav.* 92: 291–296, 2009.

304. J. Rossato, L. Bevilaqua, I. Izquierdo, JH Medina and Cammarota M. Dopamine controls the persistence of long-term memory storage. *Science* 325, 1017–1020.

305. Slipczuk L, Bekinschtein P, Katche C, Cammarota M, Izquierdo I and Medina JH  
BDNF activates mTOR to regulate Glur1 expression required for memory formation.  
*Plos One* 2009 June 23, 4(6): e6007.

306. Katche C, Bekinschtein P, Slipczuk L, Goldin A, Cammarota M, Izquierdo I and Medina JH. Delayed wave of c-fos expression in the dorsal hippocampus involved specifically in persistence of LTM storage. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 107: 349–354, 2010.

307. Bekinschtein P, Katche C., Slipczuk L., Gonzalez C., Dorman G, Cammarota M., Izquierdo I., Medina JH. Persistence of LTM storage: new insights into its molecular signatures in the hippocampus and related structures.

Neurotox. Res. 18: 377–385, 2010.

308. Bevilaqua I, Cammarota M, Medina JH , Izquierdo I. Extinction of fear conditioning: relevance of recent findings for the treatment of Posttraumatic stress disorder. In *Neurobiology of PTSD* (eds) Shen and Vilens, Nova Science Publisher, 2010, pp 309–332.

309. J Rossato, Bevilaqua I, Izquierdo I, Medina JH and Cammarota M. Retrieval induces reconsolidation of fear extinction memory. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 107: 21801–21805., 2010.

310. L Bevilaqua, M Cammarota, JH Medina, Izquierdo I. Extinction of fear conditioning: relevance of recent findings for the treatment of PTSD. *Neurobiol PTSD*, ed. Sher and Vilens, Nova Science Publ. 2010.

311. Izquierdo I, Cammarota M, and Medina JH. Long-term memory persistence. *Future Neurol.* 5(6) 911–917, 2011.

312. Slipczuk L, Tomaiuolo M, Garagoli F, Kathe C, Bekinchstein P and Medina JH  
Attenuating the persistence of fear memory storage using a single dose of antidepressant, *Mol Psychiatry.* 2013 Jan;18(1):7–8. doi: 10.1038/mp.2012.4. Epub 2012 Feb 21.

313. Kathe, C., Goldin, A., Gonzalez C., Bekinschtein P, and Medina JH.  
Maintenance of long-term memory storage is dependent on late postraining Egr-1 expression. *Neurobiol. Learn. Mem.*98: 220–227, 2012.

314. Cynthia Kathe, Guido Dorman, Carolina Gonzalez, Cecilia P. Kramar, Leandro Slipczuk, Janine I. Rossato, Martin Cammarota, and Jorge H. Medina  
On the role of retrosplenial cortex in long-lasting memory storage, *Hippocampus* 23, 295–302, 2013.

315 Ramon H. LimaA, ndressa Radiske, Cristiano A. Köhler, Maria Carolina Gonzalez, Lia R. Bevilaqua, Janine I. Rossato, Jorge H. Medina, and Martín Cammarota. Nicotine modulates the long-lasting storage of fear memory. *Learn Mem.* 20, 120–124, 2013.

316. Cynthia Kathe, , Guido Dorman, Leandro Slipczuk, Martín Cammarota and Jorge H. Medina. Functional integrity of retrosplenial cortex is essential for rapid consolidation and recall of fear memory. *Learn Mem* 20, 170–173, 2013.

317. Pedro Bekinschtein, M Cammarota and Jorge H. Medina. BDNF and memory processing. *Neuropharmacology*, in press, 2013.

318. Gonzalez C, Kramar C, Garagoli F, Rossato J, Weisstaub N, Cammarota M, Medina, J.H. Medial prefrontal cortex is a central node of a rapid learning system that retrieves recent and remote memories. *Neurobiol Learn Mem.* 103, 19–25, 2013.

319. Cynthia Katche, M Cammarota and Jorge H. Medina. Molecular signatures and mechanisms of long-lasting memory consolidation and storage. *Neurobiol. Learn Mem* 106: 40–47, 2013.

En los últimos 16 años, mis trabajos científicos han tenido más de 8500 citas (fuente Scopus). Índice h 43.

### Patentes

Los trabajos publicados dieron lugar a la creación de las siguientes patentes internacionales:

Título de la Patente: “ Flavonoid and Biflavonoid Derivatives, their Pharmaceutical Compositions, their Anxiolytic Activity”

Fecha de prioridad: 17 de agosto de 1993

Aplicación Internacional N° WO 9505169

US 5756538 – Otorgada el 26 de mayo de 1998, expira el 26 de mayo de 2016

US 6004998 – (Divisional Application) – Otorgada el 21 de diciembre de 1999, expira el 21 de diciembre de 2016

EP 0714296 – Otorgada el 7 de noviembre de 2001, expira el 17 de agosto de 2014

-Francia

-Reino Unido

-Italia

-Holanda

-Suiza

-España (Patent No. 94924912.2)  
-Alemania (Patent No. 69429003.3)  
JP 09501440T2 - publicada el 2 de octubre de 1997, examen pendiente.

Título de la Patente: “ USE OF NITROFLAVONOIDS FOR THE TREATMENT OF ANXIETY”

Fecha de prioridad - 17 de octubre de 1995

Aplicación Internacional N° WO 9714414

US 6080780 - Otorgada el 27 de junio de 2000, expira el 16 de octubre de 2016.

EP 0857066 - Otorgada el 29 de mayo de 2002, expira el 16 de octubre de 2016.

-Francia

-Reino Unido

-Italia

-Holanda

-Suiza

-Alemania (69621447.4)

-España (96935000.8)

JP 2000505055T2 - Publicada el 25 de abril de 2000, examen pendiente.

AU 7310896 (Australia) - Otorgada el 7 de mayo de 1997

ZA 96/8773 (Sudáfrica) - Otorgada el 17 de octubre de 1996

Título de la Patente : “ USE OF HALO AND/OR NITRO-SUBSTITUTED FLAVONOIDS AS ANXYOLITICS”

Fecha de Prioridad: 7 de mayo de 1996

Aplicación Internacional N° WO 98/44920

EP 0973516 - Otorgada el 20 de enero de 2000, expira el 25 de marzo de 2018

-Francia

-Alemania

-Reino Unido

-Suiza

JP 2001519802T2 - Publicada el 23 de octubre de 2001, examen pendiente (marzo de 2005).

Título de la Patente: “ SEDATIVE MATERIALS AND TREATMENTS”

Fecha de Prioridad: 25 de enero de 2002

Aplicación Internacional N° WO 03061678

EP 1503771A1 - Publicada el 9 de febrero de 2005, examen pendiente.

Patente presentada por el CONICET , inventores JH Medina, Pedro Bekinschtein y Leandro Slipzuk. Antidepresivos como controladores de la duracion de memorias traumaticas. Presentado en la Argentina 2010-2011.

En los ultimos 10 años: 128 trabajos publicados o en prensa; Direccion de tesis Doctorales: 9; Finalizadas: 5 Director de becarios: 6 (dos de ellos con Pew Foundation fellowships); Director de Investigadores: 3. Becario de la Fundacion Guggenheim (USA) 1996-1997. Patentes internacionales: 3; Conferencias en el extranjero: 20. Subsidios otorgados por: CONICET, UBA, OEA, IFS , TWAS, TWNSO, FAPERGS, IPICS, Pronex, Strathclyde Univ, Guggenheim Foundation, Univ. Cagliari.