

Datos personales

Apellido y nombre: BENDER Crhistian Luis

Domicilio Laboral: IFEC-CONICET - Departamento de Farmacología, Facultad de Ciencias Químicas, Haya de la Torre y Medina Allende, Ciudad Universitaria, Córdoba.

E-mail: cbender@unc.edu.ar

Posición actual

Investigador Adjunto de CONICET, Instituto de Farmacología Experimental de Córdoba, Unidad ejecutora del CONICET

Profesor asistente (por concurso), Departamento de Farmacología, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba

Título universitario de postgrado

Doctor en Ciencias de la Salud/Biomedicina. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba. 2004-2010. Tesis doctoral: Participación de Receptores Glutamatérgicos, Gabaérgicos y Dopaminérgicos en el Efecto Neurodegenerativo Inducido por MK801 en Roedores. Directores Dr. de Olmos y Dr. Alfredo Lorenzo. Instituto de Investigación Médica M y M Ferreyra. CONICET-CORDOBA.

Título universitario de grado

Licenciado en Psicología. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Córdoba. 1999-2004. Promedio académico 9.12. Tesina de grado: Participación de los Receptores Dopaminérgicos D2 y D4 en los Efectos Neurohistopatológicos Inducidos por el Antagonista NMDA MK801 en Animales de Experimentación. Implicaciones en Esquizofrenia y Neurofarmacología. Directores: Dr. José de Olmos y Dra Soledad de Olmos.

Producción en investigación científicaPublicaciones

Bender CL, Sun X, Yang Q, Davison C, Maroteaux M, Huang Y, Ishikawa Y, Liu SJ (2020). Emotional Stress Induces Structural Plasticity in Bergmann Glial Cells via an AC5-CPEB3-GluA1 Pathway. *J Neurosci* 40(17):3374-3384.

Schroyens N, Bender CL, Alfei JM, Molina VA, Luyten L, Beckers T (2019) Post-weaning housing conditions influence freezing during contextual fear conditioning in adult rats. *Behav Brain Res* 359:172-180.

Bender CL, Giachero M, Comas-Mutis R, Molina VA, Calfa GD (2018). Stress influences the dynamics of hippocampal structural remodeling associated with fear memory extinction. *Neurobiol Learn Mem* 155:412-421.

Bender CL, Otamendi A, Calfa GD, Molina VA (2018). Prior stress promotes the generalization of contextual fear memories: Involvement of the gabaergic signaling within the basolateral amygdala complex. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 83:18-26.

Bender C, Calfa G, Molina VA (2016) Astrocyte plasticity induced by emotional stress: a new partner in psychiatric physiopathology? *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 65:68-77

Bender CL, Savtchouk I, Sun L, Yang Q, Szabó G, Gasparini S, Liu SJ (2016). Topostatic regulation of synaptic AMPA receptor expression by the RNA-binding protein, CPEB3. *Cell Rep* 17(1):86-103

Bender CL, Yang Q, Sun L, Liu SJ (2016) NH125 reduces the level of CPEB3, an RNA binding protein, to promote synaptic GluA2 expression. *Neuropharmacology* 101:531-7

Balaszczuk V, Bender C, Pereno G, Beltramino CA (2013). Binge alcohol-induced alterations in BDNF and GDNF expression in central extended amygdala and pyriform cortex on infant rats. *Int J Dev Neurosci* 31(5):287-96

Balaszczuk V, Bender C, Pereno GL, Beltramino CA (2011) Alcohol-induced neuronal death in central extended amygdala and pyriform cortex during the postnatal period of the rat. *Int J Dev Neurosci* 29(7):733-42

Bender C, de Olmos S, Bueno A, de Olmos J, Lorenzo A (2010) Comparative analyses of the neurodegeneration induced by the non-competitive NMDA-receptor-antagonist drug MK801 in mice and rats. *Neurotoxicol Teratol* 32(5):542-50

Bender C, Rassetto M, de Olmos JS, de Olmos S, Lorenzo A (2010) Involvement of AMPA/kainate-excitotoxicity in MK801-induced neuronal death in the retrosplenial cortex. *Neuroscience* 169(2):720-32

de Olmos S, Bender C, de Olmos JS, Lorenzo A (2009) Neurodegeneration and prolonged immediate early gene expression throughout cortical areas of the rat brain following acute administration of dizocilpine. *Neuroscience* 164(3):1347-59.

de Olmos S, Bueno A, Bender C, Lorenzo A, de Olmos J (2008) Sex differences and influence of gonadal hormones on MK801-induced neuronal degeneration in the granular retrosplenial cortex of the rat. *Brain Struct Funct* 213(1-2):229-38.

Proyectos/Financiación

Restauración de la plasticidad de memorias tipo traumáticas mediante la modulación de la sinapsis tripartita. Financiado por FONCYT categoría A, PICT-2019- 03326. Rol: Investigador co-responsable.

Plasticidad de astrocitos del complejo amigdalino inducida por estrés emocional: implicancias en la neurobiología de trastornos psiquiátricos asociados al estrés y la ansiedad. Formar 2020/2021. Secretaria de ciencia y tecnología. Universidad Nacional de Córdoba. Rol: Investigador Responsable.

Efectos del estrés sobre la generalización de memorias de miedo: plasticidad de astrocitos como posible sustrato neurobiológico. Financiado por FONCYT categoría B, PICT 2016-4214. 2017-2019. Rol: Investigador Responsable.

Nanotecnología aplicada al abordaje antiinflamatorio de trastornos neurológicos y psiquiátricos. Proyecto de Unidad Ejecutora. 2019-2023. Director: Dra Cancela. Rol: Investigador Integrante.

Modulación de la plasticidad hipocampal en función de la ocurrencia del proceso de labilización/reconsolidación de una memoria de miedo. Consolidar 2018. Secretaria de ciencia y tecnología. Universidad Nacional de Córdoba. Director: Dra. Martijena. Rol: Investigador integrante.

Caracterización de circuitos neuronales implicados en la modulación del estrés sobre la dinámica de la memoria de extinción. FONCYT PICT- 201-0554. Director Dr. Gastón Calfa. 2017-2019. Rol: Investigador Colaborador

Mecanismos neurobiológicos involucrados en la resistencia al proceso de labilización/reconsolidación de una memoria de miedo inducida por un estado emocional negativo Otorgado por Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT); PICT 1447. 2015-2017. Director Dr. Víctor Molina. Rol: Becario colaborador

Plasticidad de astrocitos inducida por estrés emocional. Implicancias en la neurobiología de trastornos psiquiátricos. Director Dr. Víctor Molina. Instituto de Farmacología Experimental de Córdoba, CONICET. Beca postdoctoral de reinserción (CONICET). 2014-2016. Rol: Becario postdoctoral

Plasticidad morfológica de los astrocitos del cerebelo inducida por estrés. Plasticidad sináptica del cerebelo y su rol en el procesamiento emocional. Rol de la proteína CPEB3. Director Dr. June Liu. Departamento de Biología Celular y Anatomía. Centro de Ciencias de la Salud. Universidad Estatal de Luisiana, Estados Unidos (LSUHSC). Financiado por National Institute of Health (NIH-USA). 2010-2014. Rol: Investigador postdoctoral.

Actividades docentes en grado y posgrado

Profesor Asistente (dedicación simple, por concurso) Farmacología, Departamento de Farmacología, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad nacional de Córdoba. Marzo 2020 (actualmente vigente)

Profesor invitado. Especialidad en Farmacia Comunitaria módulo 7: Farmacología y Farmacoterapia II. Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba. Junio 2020

Profesor Asistente (dedicación simple, interino) Farmacología, Departamento de Farmacología, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad nacional de Córdoba. Octubre 2019 - Febrero 2020.

Profesor invitado en el curso de doctorado: Introducción a la psicobiología experimental. Abordajes comportamentales y neurobiológicos. Instituto de Investigación Psicológica. IIPSi-CONICET-UNC. 2019

Profesor a cargo del seminario electivo (Materia cuatrimestral optativa del 4to y 5to año de la licenciatura en psicología): Neurobiología del Estrés y su Implicancia en Trastornos Psiquiátricos. Facultad de Psicología - Universidad Nacional de Córdoba. Diseñada, organizada y ejecutada por Crhistian Bender. 2018

Profesor invitado en el curso de doctorado: Introducción a la Neurociencia Cognitiva - Doctorado en Neurociencias - Universidad Nacional de Córdoba. 2018

Miembro del cuerpo de docentes del doctorado en neurociencias. Universidad Nacional de Córdoba. EXP-UNC: 0005291/2017. Resolución 276

Coordinador y profesor en el curso de doctorado: Estrés: aspectos comportamentales, fisiológicos y moleculares. Escuela de postgrado, Facultad de Ciencias Químicas. Universidad nacional de Córdoba. 2016

Profesor invitado en el seminario electivo: Neuroprotección Mediada por Omega-3. Implicancias en Enfermedades Neurológicas y Psiquiátricas. Facultad de Psicología - Universidad Nacional de Córdoba. 2016

Profesor a cargo del seminario electivo (Materia cuatrimestral optativa del 4to y 5to año de la licenciatura en psicología): Neurobiología del Estrés y su Implicancia en Trastornos Psiquiátricos. Facultad de Psicología - Universidad Nacional de Córdoba. Diseñada, organizada y ejecutada por Crhistian Bender. 2016

Profesor invitado en el curso de doctorado: Respuestas Comportamentales, Bioquímicas e Inmunes Involucradas en Procesos Neuroadaptativos. Escuela de postgrado, Facultad de Ciencias Químicas - Universidad Nacional de Córdoba. 2015

Profesor a cargo del seminario electivo (Materia cuatrimestral optativa del 4to y 5to año de la licenciatura en psicología): Neurobiología del Estrés y su Implicancia en Trastornos Psiquiátricos. Facultad de Psicología - Universidad Nacional de Córdoba. Diseñada, organizada y ejecutada por Crhistian Bender. 2015

Profesor invitado en el seminario electivo Neuroprotección Mediada por Omega-3. Implicancias en Enfermedades Neurológicas y Psiquiátricas. Materia optativa del 4to y 5to año de la licenciatura en psicología. Facultad de Psicología - Universidad Nacional de Córdoba. 2014

Profesor-adscripto en la cátedra de Neurofisiología y Psicofisiología. Facultad de Psicología - Universidad Nacional de Córdoba. 2005-2007

Producción en docencia

Effects of emotional stress on astrocytes and their implications in stress related disorders. Capítulo 10: Bender C, Calfa G, Molina VA (2017): en: Psychiatry and Neurosciences Update. A translational approach Volumen II, Editado por Pascual Ángel Gargiulo, Humberto Luis Mesones-Arroyo, Editorial Springer ISBN 978-3-319-95360-1 ..."This book is directed to students, professionals and researchers of medicine, psychology, psychopedagogy and nursery"...

Co-autor del cuadernillo del Teórico-Práctico de Microscopia (2007-2009, actualmente en uso con modificaciones). Cátedra de Neurofisiología y Psicofisiología. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Córdoba. Autores Bender Crhistian y Balaszczuk Verónica

Daño cerebral provocado por alcohol: una revisión de estudios en seres humanos y en animales de experimentación. Autores: Manzini Fernando y Bender Crhistian (2007). Cordobensis. ISBN: 978-987-1353-09-5. Ministerio de Ciencia y Tecnología y Ministerio de Ciencia y Educación de la Provincia de Córdoba. <http://www.mincyt.cba.gov.ar/site/cordobensis09/ediciones.htm>. Material utilizado en colegios de nivel secundario de la provincia de Córdoba.

Formación de recursos humanos

Director de la tesis de grado para la licenciatura en biología de Melisa Gargiulo. Instituto de Farmacología Experimental de Córdoba. Actualmente en curso

Director de la tesis de grado para la licenciatura en psicología de Andrea Otamendi. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Córdoba. Tesina rendida el 1-12-17.

Instrucción en métodos y técnicas de investigación de neurociencia para el programa de ciencia de verano. Alumna: Alex Soniat. Universidad Estatal de Luisiana (LSUHSC) 2013

Instrucción en métodos y técnicas de investigación de neurociencia para el programa de ciencia de verano. Alumnos: Sarah Oberhelman y Khaled Barh. Universidad Estatal de Luisiana (LSUHSC) 2012

Instrucción en métodos y técnicas de investigación de neurociencia para la tesis (bachelor senior thesis) de Khaled Barh. Universidad de Loyola. Nueva Orleans- Luisiana, Estados Unidos. 2011-2012

Instrucción en métodos y técnicas de investigación de neurociencia para el trabajo final de licenciatura en psicología de Walter Krainbuhl. Instituto Investigación Médica M. y M. Ferreyra - Facultad de Psicología, UNC. 2009

Actividades de extensión y articulación universitaria

Participación en la Semana de Ciencia y Tecnología organizada por la Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba, llevada a cabo del 4 al 7 de septiembre del 2018.

Miembro del comité organizador del Segundo Encuentro de Jóvenes Investigadores en Neurociencias de Córdoba: un Enfoque Interdisciplinario. Córdoba, 2010. Auspiciado por distintas unidades académicas de la Universidad Nacional de Córdoba y el Instituto de Investigaciones Médicas M y M Ferreyra, Pabellón Argentina, 14 de Mayo del 2010.

Actividades de gestión

Coordinación de actividades y personal del Bioterio del IFEC-CONICET desde Octubre de 2016 hasta la actualidad.

Miembro del comité organizador de la página WEB del IFEC, 2020-actualidad.

Coordinación de los seminarios semanales del IFEC-CONICET/Departamento de Farmacología, Facultad de ciencias Químicas, UNC. En los mismos se presentan artículos y proyectos de investigación y participan todos los miembros del departamento. Desde 2016 hasta la actualidad.

Evaluación de actividades científicas y tecnológicas

-Participación como especialista externo en la evaluación de la Convocatoria para proyectos de investigación PIP 2021-2023 GI. Marzo 2021

-Evaluador en la Convocatoria a PICT (Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica) 2018 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la República Argentina. Categoría Jóvenes Investigadores. Ciencias Medicas II. Julio 2019

-Revisor invitado. Revista internacional: BMC Neuroscience. 2021

-Revisor invitado. Revista internacional: Neurobiology of Learning and Memory. 2021

-Revisor invitado. Revista internacional: Frontiers in Pharmacology. 2020

- Revisor invitado. Revista internacional: AIMS Neuroscience. 2018
- Revisor invitado. Revista internacional: Physiology and Behavior. 2016

Presentaciones en reuniones científicas

Simposios/conferencias

- Jornadas del Instituto de Farmacología Experimental de Córdoba en conmemoración de los 10 años de su creación. Efectos del Estrés sobre la Generalización de Memorias de Miedo: Plasticidad de Astrocitos como Posible Sustrato Neurobiológico, 24 de Abril, 2018
- Prior stress promotes the generalization of contextual fear memories: involving of gabaergic signaling within the basolateral amygdala complex. XXXII Congreso Anual SAN 2017, Mar del Plata, 25-27, Septiembre, 2017
- Modulación de la memoria de miedo por experiencias estresantes. II Congreso Internacional de Psicología / V Congreso Nacional de Psicología Ciencia y Profesión, Córdoba 6-8 de Octubre, 2016 (organizador y presentador).
- Plasticity of Bergmann Glial Cells after Acute Stress. Department of Cell Biology & Anatomy Louisiana State University, 12 de Septiembre, 2013.
- Cell-autonomous regulation of AMPA receptor phenotype by postsynaptic action potentials in cerebellar stellate cells. Neuroscience Center of Excellence. Louisiana State University, 12 de Noviembre, 2012.
- Cell-autonomous regulation of AMPA receptor phenotype by postsynaptic action potentials in cerebellar stellate cells. Department of Cell Biology & Anatomy. Louisiana State University, 24 de Octubre, 2012.

Presentaciones orales en formato poster

- Riva Gargiulo M, Molina VA, Bender CL. Inhibition of astrocyte function in the basolateral amygdala complex during the acquisition of contextual fear memory. XXXV Congreso Anual SAN, Online, Octubre, 2020
- Riva Gargiulo M, Molina VA, Bender CL. Participation of basolateral amygdala complex astrocytes in different stages of a contextual fear memory. XXXIV Congreso Anual SAN, Carlos Paz, Octubre, 2019
- Otamendi A, Bender CL, Molina VA (2018) Stress-induced fear memory generalization: c-fos analysis in amygdala and hippocampus. XXXIII Congreso Anual SAN, Córdoba, Octubre, 2018
- Otamendi A, Bender CL, Molina VA, Calfa GD (2017) Acute stress facilitates the generalization of fear memory. XXXII Congreso Anual SAN, Mar del Plata, Septiembre, 2017
- Ruiz SD, Bender CL, Molina VA, Calfa GD (2017) The influence of stress on fear memory extinction is not associated with dendritic spines remodeling in the ventral hippocampus. XXXII Congreso Anual SAN, Mar del Plata, Septiembre 2017
- Bender C, Sun L and Liu S (2013) Post-synaptic activity drives CPEB3 expression: a cell-autonomous regulator of synaptic AMPA receptor phenotype. International Society of Neuroscience. San Diego, USA, November 2013.
- Soniati A, Bender C, Liu SQ (2013) Noradrenaline Regulates the Expression of CPEB3, an RNA Binding Protein in the Cerebellum. Summer Student Meeting, LSU, July 24th
- Bender C, Sun L and Liu S (2012) Cell-Autonomous Regulation of AMPA Receptor Phenotype by Spontaneous Action Potentials in Cerebellar Stellate Cells. International Society of Neuroscience. New Orleans, USA, October 2012.
- Bard K, Bender C, Liu SQ (2012) Cellular Mechanisms of Activity Dependent Regulation of CPEB3 Expression in Mouse Cerebellar Stellate Cells. Summer student meeting, LSU, July 21th
- Oberhelman S, Bender C, Liu SQ (2012) The Effects of Noradrenaline and Action Potential Activity on CPEB3 Expression in Cerebellar Neurons. Summer student meeting, LSU, July 21th

Premios y distinciones

Co-autor de la publicación científica (Schroyens, Bender et al., 2018) que obtuvo el primer premio por registro previo de proyecto de investigación y posterior publicación según los criterios pre-establecidos. CENTER FOR OPEN SCIENCE.

Premio de divulgación científica "Cordobensis", Programa de Divulgación Científica para la Enseñanza de las Ciencias, Ministerio de Ciencia y Tecnología Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba. Título del Trabajo: "Daño Cerebral Provocado por Alcohol: Una Revisión de Estudios en Seres Humanos y en Animales de Experimentación", 2007

Suplente del primer escolta de la bandera de la Facultad de Psicología, Resolución del Rectorado de la Universidad Nacional de Córdoba N° 1288, julio del 2003.