



XV ANNUAL MEETING OF THE CHILEAN SOCIETY FOR NEUROSCIENCE

Hotel Club La Serena, La Serena,
November 5-7, 2019



socneurociencia.cl/congreso-2019/



XV Annual Meeting of the Chilean Society for Neuroscience

NOVEMBER 5-7, 2019
LA SERENA, Chile.
Hotel Club La Serena

Program

Tuesday, November 5th

⌚ 09:00-12:30 REGISTRATION

**⌚ 09:00-12:00 NEUROSCIENCE CENTERS
SATELLITE SYMPOSIUM**

Perspectives in Neuroscience: Ecological approximation to brain cognition.

Chair: Pedro Maldonado

Room: Elqui 1

⌚ 09:00-09:45 Using Intracranial EEG to understand neuronal mechanisms in ecological environments : pros and cons
Jean-Philippe Lachaux.*Lyon Neuroscience Research Center, INSERM-CNRS*

⌚ 09:45-10:30 Perceptual bistability as inference

Rubén Moreno-Bote.*Center for Brain and Cognition , Universidad Pompeu-Fabra, Barcelona, Spain*

⌚ 10:30-11:15 Heart-brain interactions in emotion and memory

Sarah Garfinkel, University of Sussex

11:15-12:00 Non-ordinary states of consciousness in context

Enzo Tagliazuchi. *Universidad de Buenos Aires, Argentina*

⌚ 12:30-14:30 LUNCH BREAK

**⌚ 14:30-16:30 SYMPOSIUM 1:
From local to large-scale human neurodynamics: new insights from fMRI and intracranial recordings**

Chair: Tomas Ossandon

Room: Elqui 1

- ⌚ 14:30-15:00 **Transition graphs of human functional brain networks reveal complex, cost-efficient and behaviorally-relevant temporal paths**

Juan Pablo Ramirez-Mahaluf², Vicente Medel², Joao Sato¹, Tomás Ossandón², **Nicolas Andres Crossley²**. (1) Centro de Matemática, Computação e Cognição, Universidade Federal do ABC, São Paulo, BR (2) Psiquiatria, Medicina, Pontifícia Universidad Católica De Chile

- ⌚ 15:00 15:30 **Human anterior insula encodes prediction error through amplitude modulation of beta oscillations**

Tomas Ossandon^{1,2}, Pablo Fuentealba², Jean-Philippe Lachaux³, Pablo Billeke⁴. (1) Psiquiatría, Medicina, Universidad Católica de Chile (2) Pontificia Universidad Católica de Chile, CL (3) INSERM, CRNL, FR (4) Universidad del Desarrollo, CL

- ⌚ 15:30-16:00 **Multilevel brain connectivity during NREM sleep: an insight from intracranial electrodes**

Mario Valderrama¹. (1) Ingeniería Biomédica, Ingeniería, Universidad de Los Andes

- ⌚ 16:00-16:30 **Intracortical EEG Amplitude-amplitude correlation in the high frequency band: a possible signature of transient cortico-cortical functional interactions”**

Lachaux J¹(1) INSERM.CNRS

- ⌚ 14:30-16:00 **SYMPOSIUM 2: Brain mechanisms associated to memory and Psychiatric disorders**

Chair: Jimmy Stehberg
Room: Elqui 2

☒ 14:30-15:00 **Impact of Stress and Diet on Neuropsychiatric Disorders**

Alexies Dagnino¹. (1) Laboratory of Stress Neurobiology, Center for Neurobiology and Integrative Pathophysiology, Institute of Physiology, Faculty of Sciences, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL

☒ 15:00-15:30 **Role of the Nicotinic Acetylcholine Receptors Mediating the Enhancement of contextual fear extinction induced by Cotinine?**

Echeverria Valentina M ^{1,2}, Alexandre Iarkov¹, Florencia Echeverria¹, Nelson Perez-Urrutia¹, Patricia Oliveros-matus¹, Nathalie Alvarez-Ricartes¹. (1) Tecnologia Medica, Ciencias de la Salud, Fac. Cs de la Salud, Universidad San Sebastian, Concepcion, CL (2) Research&Development, Bay Pines VAHCS FL USA, Bay Pines, US

☒ 15:30-16:00 **Activation of the eEF2 pathway in the dentate gyrus excitatory neurons enhances cognitive function and neurogenesis in young and old mice**

Kobi Rozenblum¹. (1) Sagol Department of Neurobiology, University of Haifa

☒ 16:00-16:30 **Astroglial regulation of glutamatergic transmission via release of glutamate and D-serine is necessary for short-term fear memory and their excessive release during chronic stress contributes to the development of depression**

Jimmy Stehberg¹. (1) Laboratorio de Neurobiología, Facultad de Medicina, Universidad Andrés Bello

☒ 16:30-17:00 **COFFEE BREAK**

⌚ 17:00-19:00 **WELCOME**

Dr. Patricio Rojas, Presidente Sociedad Chilena de Neurociencia
Room: Elqui 3

PLENARY LECTURE 1

Chair: Pablo Moya

The neural circuits of emotion

Andrew Holmes¹.(1) LBGN, NIAAA

⌚ 19:00-20:00 **COCKTAIL**

⌚ 20:00 23:00 **POSTER SESSION I**

Coordinators: Claudia Duran-Aniotz, Alexia Nuñez, Fernando Ortiz, Carlos Rozas

1) The response of XBP1 under the stress produced by EGFR-Ras expression in glioma-like *Drosophila* model

Ivana Gajardo^{1,2}, Ignacio Medina-Yáñez², Jorge Campusano¹, Patricio Olguin², Olivares Gonzalo H². (1) Biología Celular y Molecular, Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) Neurociencias, Instituto de Neurociencia Biomedica BNI, Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL

3) A hydrogen bond network as responsible in the biological activity differences of two new β -benzyloxy- β -phenethylamine derivatives in SERT

Javier Rojas¹, Sebastian Almendras¹, Edwin Pérez¹, Angélica Fierro¹. (1) Química Orgánica, Facultad de Química y de Farmacia, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

5) Tyramine crossing Dopamine transporter. A Steered Molecular Dynamic study.

Matias Marambio¹, Sandra Arancibia-Opazo¹, Luis Dinamarca-Villarroel¹, Angélica Fierro¹. (1) Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química y Farmacia, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

7) Role of dopamine transporter as target of octopamine and tyramine in *Drosophila melanogaster*. A study from *in vivo* to *in silico*

Agustín Robles¹, Sergio Hidalgo², Luis Dinamarca², Jorge Campusano², Angelica Fierro². (1) Química Orgánica, Química y de farmacia, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) Biología Celular y Molecular, Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

9) Dysbiosis induces changes only in locomotor parameters in flies

Daniela Molina¹, Benjamin Valderrama¹, Rafaella Zárate¹, Gajardo Ivana¹, Jorge Campusano¹. (1) Departamento de Biología Celular y Molecular, Facultad Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile

11) Evaluation of compulsive behaviors in EAAT3glo / CMKII mice

Macarena Churruca¹, José Patricio Casanova¹, Pablo Moya². (1) Ciencias, Ciencias, Universidad de Valparaíso (2) Neurogenética, Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL

13) Evaluation of the Serotonin Transporter as a moderator of the effect of Voluntary Exercise on Episodic Memory in mice.

Ricardo Illesca¹, Pablo Moya². (1) Laboratorio de Neurodinámica Básica y Aplicada, Facultad de Ciencias Sociales, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) Centro Interdisciplinario de Neurociencias de Valparaíso, CINV, Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL

17) Effect of minocycline on the respiratory response to hypercapnia in mice brainstem slices

Andrea Flores², Karina Bravo¹, Daniela Cáceres², Jaime Eugenín², Rommy Von Bernhardi³.

(1) Universidad de Santiago de Chile, CL (2) Departamento de Neurociencia, Facultad de Química y Biología , Universidad de Santiago de Chile (3) Departamento de Neurología, Escuela de Medicina, Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

19) Contribution of brainstem oxidative stress on irregular breathing patterns in HF: role of central chemoreceptor neurons

Esteban Díaz-Jara¹, Andrade David C¹, Camilo Toledo¹, Schwarz Karla G¹, Rodrigo Del Rio^{1,2,3}.

(1) Physiology, Pontificia Universidad Católica De Chile, Santiago, CL (2) Centro de Excelencia de Biomedicina de Magallanes, CL (3) Centro de Envejecimiento y Regeneración (CARE-UC), CL

21) Acute chemogenetic inhibition of RVLM astrocytes decreases cardiorespiratory chemoreflex response in healthy rats

Cristobal Díaz-Opazo¹, Camilo Toledo¹, Andrade David C¹, Schwarz Karla G¹, Esteban Díaz-Jara¹, Pereyra Katherin V¹, Rodrigo Del Rio^{1,2,3}. (1) Physiology, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) Centro de Excelencia de Biomedicina de Magallanes (CEBIMA), CL (3) Centro de Envejecimiento y Regeneración (CARE-UC), CL

23) Expression of CB1R on respiratory-related brainstem nuclei

Cáceres Daniela Paz Vergara ¹, Martín Ochoa¹, Flores Andrea Reyes¹, Irribarra Estefanía Cares¹, Eugenín Jaime León ¹. (1) Departamento de Biología, Facultad de Química y Biología , Universidad de Santiago de Chile, Santiago, CL

25) Lack of Skin Cell-secreted Neurotrophic Factors results in a Small Fiber Neuropathy

Paula Diaz¹, Margarita Calvo¹, Ignacia Fuentes². (1) Departamento de Fisiología, Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) Centro de Genética y Genómica, Medicina, Universidad del Desarrollo, Santiago, CL

27) Expression analysis of long non-coding RNAs in the human brain

Martin Irani^{1,2}, Nicolás Crossley², Vinicius Maracaja-Coutinho¹. (1) Advanced Center for Chronic Diseases - ACCDiS, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas , Universidad de Chile, Santiago, CL (2) Department of Psychiatry, School of Medicine, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

29) Effect of systemic inflammation and aging on the expression of TREM2 in the brain of APP/PS1 mice.

Francisco Novillo¹, Erick Ponce¹, Rommy Von Bernhardi¹. (1) Neurology, Medicine, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

31) Effect of aging on the Fractalkine (CX3CL1) - CX3CR1 axis signaling in wild type and the inflammatory mouse model SRA-KO

Silvia Marca^{1,2}, María Triolo-Mieses¹, Jaime Eugenín², Rommy Von Bernhardi¹. (1) Neurology, Medicine, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) Biology, Chemistry and Biology, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, CL

33) Relevance of the Scavenger Receptor-A for the neurotoxic outcome of the inflammatory activation on hippocampal cells.

Constanza Zuñiga-Traslaviña², Francisca Cornejo², Jaime Eugenín¹, Rommy Von Bernhardi². (1) Biology, Chemistry and Biology, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, CL (2) Neurology, Medicine, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

35) Astroglial connexin hemichannels as novel targets for the treatment of depression

Daniel Verdugo¹. (1) Laboratorio Neurobiología, Facultad Ciencias de la Vida, Universidad Andrés Bello

37) Chronic stress impairs functional connectivity in the prefrontal-hippocampal axis during acquisition of spatial reference memory

Lorena Chacana-Véliz^{1,2}, Tatiana Dib¹, Danae Barría¹, Ignacio Negrón-Oyarzo¹. (1) Instituto de Fisiología and Centro de Neurobiología y Fisiología Integrativa (CENFI) , Ciencias , Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (2) Fonoaudiología , Salud, Universidad Santo Tomás, Viña del Mar, CL

39) Paradoxical effects of glucocorticoids in anxiety at the rat insula

Francisca Peña¹. (1) Laboratorio de Neurobiología, Facultad de Medicina, Universidad Andrés Bello, Santiago, CL

41) Cross-area spectral coherence in anxiety-related serotonergic networks in mice

Mauricio Aspé-Sánchez¹, José Casanova¹, Rómulo Fuentes², Patricio Orio¹, Pablo Moya¹. (1) Centro Interdisciplinario de Neurociencia, Ciencias, Universidad de Valparaíso (2) Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL.

43) Effect of Spinal Cord Stimulation (SCS) in the nigrostriatal dopaminergic system of a α -synuclein model of Parkinson's disease

Parra Alejandra V.^{1,4,5}, Vidal René^{2,4}, Henny Pablo³, Fuentes Rómulo^{1,4}

(1) Laboratorio Neuromodulación y Control Motor. Departamento Neurociencias, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL (2) Laboratorio Neurobiología Traslacional, Centro de Biología Integrativa, Universidad Mayor, Santiago, CL (3) Anatomía, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (4) Instituto de Neurociencias Biomédicas, Santiago, CL (5) Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

45) The impact of physical exercise on a model of Sprague Dawley rats with chronic stress in Parkinson's disease

Andrea Pasten¹, Lizzet Fernandez¹, Cynthia Torrejón¹, Daisy Vega¹, Rodrigo Sandoval¹. (1) Department of Biomedical Sciences, Faculty of Medicine, Universidad Católica del Norte.

47) Effect of Astrocytes Photo-activation on Remyelination in Freely Moving Mice

Sebastián Russelsh Vejar¹, Chloé Habermacher^{3,2}, Coram Guevara¹, Raúl Pulgar-Sepúlveda¹, Juan A. Orellana^{5,4}, María C. Angulo^{3,2}, Rodrigo Varas¹, Fernando C. Ortiz¹.

(1) Instituto de Ciencias Biomédicas, Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Chile, Santiago (2) Université de Paris, CL (3) Institute of Psychiatry and Neuroscience of Paris (IPNP), FR (4) Pontificia Universidad Católica de Chile, Centro de Investigación y Estudio del Consumo de Alcohol en Adolescentes, CL (5) Departamento de Neurología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Escuela de Medicina y Centro Interdisciplinario de Neurociencia, Santiago, CL

49) Altered processing of odor-objects in a mouse model of Fragile X Syndrome

Morín Henríquez¹, Andrea Vidal-Verges¹, Felipe Avello¹, Carla Jaña¹, **Alexia Francisca Núñez¹**.
(1) Laboratorio de Neurofisiología, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

51) Burrowing a Sensitive Test for Hippocampal Aging State in Octodondegus?

Cristobal Ibaceta¹, David Neira¹, Adrian Palacios¹. (1) Centro Interdisciplinario de Neurociencia Valparaíso (CINV), Universidad de Valparaíso

53) Study of LbCLC-A and LbCLC-B putative proteins expressed in Leishmania braziliensis opens a new path for understanding the function and role of the CLC exchanger CLC-6 in neuropathies

Sandra Cárdenas¹, David Ballesteros¹, Marcela Camacho¹. (1) Biofísica y Biología de Membranas, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, CO

55) Basal Phosphorylation modulates TRPM8 channel function.

Claudio Moreno¹, Bastián Rivera¹, Boris Lavanderos¹, **Ignacio Bernal¹**, Kang-Sik Park², Rodolfo Madrid¹, María Pertusa¹.
(1) Departamento de Biología, Facultad de Química y Biología, Universidad de Santiago de Chile and Millennium Nucleus of Ion Channels-Associated Diseases (MiNICAD), Santiago (2) University KyungHee , KS

57) Regulation of neuritogenesis progression by a CAN channel

Carlos Alamos¹, Nicole Juanchuto-Viertel¹, Denise Riquelme¹, Elias Leiva-Salcedo¹. (1) Departamento de Biología, Facultad de Química y Biología, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, CL

59) TRPV1 channel activation recovers decreased hippocampal synaptic plasticity in a model of Attention Deficit Disorder and Hyperactivity induced by prenatal exposure to nicotine.

Darwin Contreras¹, Ricardo Piña¹, Carlos Rozas¹, Felipe Godoy¹, Bernardo Morales¹, Rodolfo Madrid¹. (1) Departamento de Biología, Facultad de Química y Biología, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, CL

61) Role of the somatostatinergic inhibitory neurotransmission on excitatory synapses of the dentate gyrus during aging

Paula Cubillos Mardones¹, Brigitte Van Zundert², Jaime Eugenin³, Estibaliz Ampuero⁴. (1) Instituto de Ciencias Biomédicas UA, Universidad Autónoma de Chile, Santiago, CL (2) Instituto de Ciencias Biomédicas. Facultad de Medicina y Ciencias de la Vida, Facultad de Medicina y Ciencias de la Vida, Universidad AndresBello , Santiago, CL (3) Universidad de Santiago de Chile, CL (4) Instituto de Investigaciones Biomedicas, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Chile, Santiago, CL

63) Role of Panx1 in metabotropic glutamate receptor type I synaptic plasticity in a mouse model of Alzheimer Disease

Mujica Covarrubias Paula F^{2,3}, Carolina Flores Muñoz^{2,3}, Bárbara Gómez⁴, Elena Mery⁴, Ardiles Álvaro O^{1,2,3}. (1) Centro Interdisciplinario de Estudios en Salud, Medicina, Universidad de Valparaíso, Viña del Mar, CL (2) Centro de Neurología Traslacional, Facultad de Medicina, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (3) Centro Interdisciplinario de Neurociencias de Valparaíso, Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (4) Escuela de Tecnología Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Valparaíso, Viña del Mar, CL

65) Effects of the topology of electrical synapses between inhibitory neurons on the activity patterns of a balanced network

Natalia Díaz^{1,2}, Kesheng Xu², Patricio Orio².
(1) Matemática y Ciencias de la Computación, Facultad de Ciencias, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, CL (2) Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso CINV, CL

67) Modularity and Small-Worldness enhance Multi-stable Dynamics in biophysical neural networks

Javier Palma-Espinosa¹, Marilyn Gatica¹, Carlos Coronel¹, Patricio Orio^{2,1}. (1) Centro Interdisciplinario de Neurociencias de Valparaíso, CL (2) Instituto de Neurociencia, Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL

69) Towards a Closed-loop Pattern-based Neurofeedback of Hippocampal Activity in Rats for Manipulating Spatial Memories

Vicente Tiznado¹, Carlos Valle^{1,2}, María Rodríguez- Fernández², Pablo Fuentealba³, Ranganatha Sitaram^{1,2}. (1) Laboratory for Brain-Machine Interfaces and Neuromodulation, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) Institute for Biological and Medical Engineering, Faculty of Engineering, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (3) Laboratory of Neural Circuits, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

71) Effect of sleep in the spatial representation system is related to successful performance in a spatial memory test

Gonzalo Valdivia¹, Vicente Tiznado¹, Nelson Espinosa¹, Pablo Fuentealba¹. (1) Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

73) A search for slow-wave sleep events enhancer stimulation pattern with neural field theory

Felipe Torres², Patricio Orio¹, Maria-Jose Escobar². (1) Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso, Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (2) Departamento de Electrónica, Universidad Técnica Federico Santa María, Valparaíso, CL

75) Saccade-Related Potentials (sacRP) during a free visual task on non-human primates

Samuel Madariaga^{1,2}, Cecilia Babul^{1,2}, Christ Devia^{1,2}, Pedro E. Maldonado^{1,2}. (1) Departamento de Neurociencias, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL 2) Biomedical Neuroscience Institute, Universidad de Chile, CL

77) Influence of the Light Intensity on the Neuronal Spike Distribution of Retinal Ganglion Cells in *Octodon degus*

Jean-Gabriel Minonzio^{1,2}, Joaquin Araya^{3,4}, Cristobal Ibaceta^{3,4}, Palacios Adrian G³. (1) Escuela de Ingeniería Civil en Informática, Ingeneria, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (2) Centro de Investigación y Desarrollo en Ingeniería en Salud, Universidad de Valparaíso, Valparaiso, CL (3) Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso, Universidad de Valparaíso, Valparaiso, CL (4) Programa de Doctorado en Neurociencia, Universidad de Valparaíso, Valparaiso, CL

79) Inhibitory activity in the OFF retinal pathway is altered in a lens-induced myopia mouse model

Vielma Alex H.¹, Estay Sebastián F.¹, Chávez Andrés E.¹, Oliver Schmachtenberg¹. (1) Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso, Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL

81) Target detection Task in an Oddball Context: A New Training Protocol for Rats
Morado-Diaz Camilo J.¹, Gonzalo Terreros²,
Cristian Aedo Sanchez^{1,4}, Daniel Duque³,
Malmierca Manuel S.¹. (1) Cognitive and AuditoryNeuroscience Laboratory, Institute of Neuroscience of Castilla y León (INCYL), University of Salamanca, Salamanca, ES (2) Instituto de Ciencias de la Salud, Universidad Bernardo O` higgins, RANCAGUA, CL (3) Institutd'InvestigacionsBiomédiques Agustí Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, Spain, ES (4) Departamento Tecnología Medica, Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL

83) Effect of auditory interference on bistable visual perception in humans

Giuliana Bucci^{1,2}, Miguel Concha-Miranda^{1,2}, ChristDevia^{1,2}, MaldonadoPedroE.^{1,2}. (1)Laboratory of Neurosystems, NeuroscienceDepartment, Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL (2) BiomedicalNeuroscienceInstitute (BNI), Universidad de Chile, Santiago, CL

85) Eye movement awareness without saccadic eye movement: Could be eye movement awareness related to a shift on attention instead of eye movement itself?

Karla Margarita Padilla^{1,3}, María De Los Ángeles Juric^{3,2,1}, Héctor Roman¹, Samuel Madariaga¹, Pedro Maldonado^{1,3}. 1) Laboratorio de Neurosistemas , Facultad de Medicina , Universidad de Chile, Santiago, CL (2) Departamento de Oftalmología , Medicina , Universidad de Chile, Santiago, CL (3) Instituto de Neurociencia Biomédica (BNI), CL

87) Otoacoustic emission amplitude and the olivocochlear reflex strength are associated with anxiety and quality of life in tinnitus.

Alexis Leiva¹, Rodrigo Donoso¹, Juan Hernández², Paul H Délano³. (1) NeuroscienceDepartment, Faculty of Medicine, Universidad de Chile, Santiago, CL (2) Centro de Estudios Audiológicos, DETEC, Santiago, CL (3) OtorhinolaryngologyDepartment, Clinical Hospital of theUniversity of Chile, Universidad de Chile, Santiago, CL

89) Pupilometry and EEG source modeling reveal different brain dynamics during conscious and subconscious processing of acoustic irregularities

Osorio Sergio A^{1,2}, Rodrigo Henriquez^{1,2}, Francisco Aboitiz^{1,2}. (1) Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) Interdisciplinary Center forNeuroscience, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

91) Impact of cerebellar tDCS stimulation on working memory oscillations of spinocerebellar ataxia patients – a pilot study

Leonie Kausel¹, Maria Florencia Alamos^{3,2}, Marcos Domic³, Pablo Billeke¹, García Ximena Leonie⁴, Mariana Haro⁵, Nicolás García De La Huerta⁶, Agustina Page⁷, Samuel Madariaga⁴, Pedro Maldonado⁸, Mario Campero⁹, Marcelo Miranda⁹. (1) Centro de Investigación en Complejidad Social, Gobierno, Universidad del Desarrollo (2) Neurociencias, Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (3) Centro Interdisciplinario de Neurociencias, Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (4) Neurociencia, Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL (5) Fisiatría, Clínica Las Condes, Santiago, CL (6) Universidad de Los Andes, CL (7) Universidad del Desarrollo, CL (8) Universidad de Chile, CL (9) Neurología, Clínica Las Condes, Santiago, CL

93) Neurophysiological and behavioral correlates of auditory contextual emotional processing in healthy adult women: Description of the loudness dependence auditory evoked potential

Rosario Gajardo¹, Rodrigo Henriquez¹, Osorio Sergio A¹, Francisco Aboitiz¹. (1) Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

95) Infrasonic oscillations in brain and cochlear simultaneous recordings during selective attention tasks in tinnitus

Rodrigo Donoso San Martín¹, Alexis Leiva¹, Constantino Dragicevic¹, Délano Paul H.^{2,3,4}. (1) NeuroscienceDepartament, Faculty of Medicine, University of Chile, Santiago, CL (2) OtolaryngologyDepartment, Clinical Hospital of theUniversity of Chile, Santiago, CL (3) Faculty of Medicine, BiomedicalNeuroscienceInstitute (BNI), University of Chile, Santiago, CL (4) Centro Avanzado de Ingeniería Eléctrica y Electrónica (AC3E), Universidad Técnica Federico Santa María, Valparaíso, CL

97) Two frequency bands to coordinate them all: brain-to-brain synchronization during social interactions

Paulo Barraza¹, Alejandro Pérez², Eugenio Rodriguez³. (1) Centro de Investigación Avanzada en Educación, Universidad de Chile, Santiago, CL (2) Psychology Department, University of Toronto Scarborough, Toronto, CA (3) School of Psychology, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

99) Fronto-parieto-occipital theta activity associated with motor execution in cognitive planning

Marcos Domic-Siede^{1,3}, Martín Irani^{2,1}, Joaquín Valdés¹, Marcela Perrone-Bertolotti³, Tomás Ossandón¹. 1) Neurodynamics of CognitionLab, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) LaboratoryforBrain-Machine Interfaces, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (3) Laboratoire de Psychologie et NeuroCognition, UniversitéGrenoble-Alpes, Grenoble, FR

101) EEG Functional Connectivity in High Altitude Hipoxia

Coronel Carlos Miguel¹, Patricio Orio¹. (1) Centro Interdisciplinario de Neurociencias de Valparaíso (CINV), Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL

103) Enhanced response inhibition and reduced midfrontal theta activity in experienced Vipassana meditators

Andreu Catherine I^{1,2}, Ismael Palacios^{1,3}, Slagter Heleen A⁴, Diego Cosmelli^{1,2}. (1) Escuela de Psicología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) Millennium Institute for Research in Depression and Personality (MIDAP), CL (3) Laboratorio de NeurocienciaCognitiva y Social, Facultad de Psicología, Universidad Diego Portales, Santiago, CL (4) Department of Experimental and Applied Psychology, Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam, NL

103a) The brain-gut-microbiota axis to understand human wellbeing: A promising challenge.

Ismael Palacios^{1,2}, Parada Francisco José², Diego Cosmelli². (1) Escuela de Psicología, Laboratorio de Psicofisiología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) Facultad de Psicología, Laboratorio de Neurociencia Cognitiva y Social, Universidad Diego Portales, Santiago, CL

105) Reward magnitude increases learning rate and the activity in value-related brain areas in adolescent

María Paz De Los Ángeles Martínez-Molina¹, Gabriela Valdebenito-Oyarzo¹, Nicolas Ferrer¹, Josefina Larrain-Valenzuela¹, Ximena Stecher², Cesar Salinas², Francisco Zamorano¹, Pablo Billeke¹. (1) División de Neurociencia (neuroCICS), Centro de Investigación en Complejidad Social, Facultad de Gobierno, Universidad del Desarrollo, Santiago, CL (2) ClinicaAlemana de Santiago, CL

107) Early mechanism of cognitive deficiency in patients with mild cognitive impairment

Ivan Plaza^{1,4}, Samuel Madariaga¹, Enzo Brunetti^{1,2,7}, Rodrigo Hafelin¹, José Luis Valdés^{1,2}, María Isabel Behrens^{1,5,3}, Andrea Paula-Lima^{1,6}, Pedro Maldonado^{1,2}. (1) Instituto de Neurociencias Biomédicas, CL (2) Neurociencia, Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL (3) Neurología y Neurocirugía, Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago, CL (4) Tecnología Médica, Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL (5) Centro de Investigación Clínica Avanzada, CL (6) Instituto de Investigación en Ciencias Odontológicas, CL (7) Instituto de Neurocirugía Dr. Alfonso Asenjo, INCA, CL

109) High density EEG-assisted identification of Targeted Memory Reactivation in cortical and subcortical regions of the human source-reconstructed brain

Baum David M ^{1,2,3}, Irani Cereceda Martín A^{1,2,3}, Sánchez Corzo Andrea Del P^{1,2,4}, Klinzing Jens G^{5,6}, Smith Lexie MC^{1,7}, Ranganatha Sitaram^{1,2,3,4}. (1) Laboratory for Brain-Machine Interfaces and Neuromodulation, Schools of Biology, Medicine and Engineering, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) Institute of Biological and Medical Engineering, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (3) Department of Psychiatry, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (4) Centro Interdisciplinario de Neurociencia, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (5) Institute for Medical Psychology and Behavioral Neurobiology, University of Tübingen, Tübingen, CL (6) Centre for Integrative Neuroscience (CIN), University of Tübingen, Tübingen, DE (7) Texas A&M University, US

Wednesday, November 6th

- ⌚ 09:00-11:00 **SYMPOSIUM 3:**
The Dynamics of Brain States: Theory, Simulations and Behavior
Chair: Patricio Orio
Room: Elqui 1
- ⌚ 09:00-09:30 **Dynamic Brain-state allocation in health and neurodegeneration**
Wael El-Deredy¹, Nelson Trujillo-Barreto², David Araya³, Aland Astudillo³.
(1) IngenieriaBiomedica, Ingenieria, Universidad de Valparaiso (2) Neuroscience and Experimental Psychology, University of Manchester, Manchester, GB (3) Universidad de Valparaíso, CL
- ⌚ 09:30-10:00 **How the Human Connectome sustains Multiple States**
Patricio Orio¹, Javier Palma-Espinosa¹, Samy Castro¹, Carlos Coronel¹. (1) Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso, Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaiso, CL
- ⌚ 10:00-10:30 **From molecules to consciousness: towards an integrative neuroscience of psychedelic action in the human brain**
Enzo Tagliazucchi¹. (1) Departamento de Física, Universidad de Buenos Aires
- ⌚ 10:30-11:00 **Exploring information-theoretic high-order effects of LSD in a Whole-Brain Model**
Rodrigo Cofre¹, Ruben Herzog². (1) CIMFAV-Ingemat, INGENIERIA, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (2) CINV, Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL

- ⌚ 09:00-11:00 **SYMPORIUM 4:**
TRP channels in cell physiology and physiopathology
Chair: Maria Pertusa
Room: Elqui 2
- ⌚ 09:00-9:30 **Cholinergic modulation of neuronal excitability: role of TRPM4 channel.**
Elias Leiva¹. (1) Biología, Química y Biología, Universidad de Santiago
- ⌚ 09:30-10:00 **Role of TRPM8 channels in altered cold sensitivity of corneal primary sensory neurons induced by axonal damage**
Piña Ricardo¹, Ugarte Gonzalo¹, Campos Matías¹, Íñigo-Portugués Almudena², Olivares Erick³, Orio Patricio³, Belmonte Carlos², Bacigalupo Juan⁴, **Madrid Rodolfo⁵**, (1) Departamento de Biología, Facultad de Química y Biología, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, CL (2) Instituto de Neurociencias, 03550 San Juan de Alicante, Spain, Alicante, ES (3) Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso and Instituto de Neurociencia, Universidad de Valparaíso, 2340000 Valparaíso, Chile, Valparaíso, CL (4) Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Santiago, CL (5) Departamento de Biología, Facultad de Química y Biología, Universidad de Santiago de Chile and Millennium Nucleus of Ion Channels-Associated Diseases (MiNICAD), Santiago, CL
- ⌚ 10:00-10:30 **The phosphorylation of the TRPV1 channel mediated by the Cdk5 kinase increases its function in trigeminal sensory neurons**
Elias Utreras¹. (1) Department of Biology, Faculty of Science, Universidad de Chile, Santiago, CL

- ⌚ 10:30-11:00 **Molecular determinants of cold-evoked responses in mouse vagal sensory neurons**

Katharina Gers-Barlag¹, **Felix Viana¹**. (1)

Instituto de Neurociencias de Alicante,
Universidad Miguel Hernández-CSIC, San Juan
de Alicante, ES

- ⌚ 11:00-11:30 **COFFEE BREAK**

- ⌚ 11:30-12:30 **Conociendo nuestro cerebro:
un acercamiento a la neurociencia**

Chair: Florencia Alamos, Leonie Kausel

Room: Elqui 1

- ⌚ 12:30-13:30 **LATBRAIN INITIATIVE**

Chair: Juan Montiel

Room: Elqui 2

- ⌚ 12:30-14:30 **LUNCH BREAK**

- ⌚ 14:30-16:30 **ORAL COMMUNICATIONS I**

Chairs: Jaime Eugenin, Oliver Schmachtenberg

Room: Elqui 1

- ⌚ 14:30-14:45 **Epigenetic Modifications and
Neuronal Function: Insights from the
Ryanodine Receptor-3**

Rodrigo Torres¹, Cecilia Hidalgo², Bredford Kerr³. (1) Neurobiología, Fundación Cultura Científica (2) Centro de Estudios Moleculares de la Célula, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL (3) Centro de Biología Celular y Biomedicina-CEBICEM, Facultad de Medicina y Ciencia, Universidad San Sebastián, Santiago, CL

☒ 14:45-15:00 **Episodic hypercapnic stimulation of central chemoreceptors induced respiratory plasticity and elicits long-term breathing disorders in heart failure rats**

Hugo Díaz D ¹, Camilo Toledo¹, Andrade David C¹, Rodrigo Del Rio^{1,2,3}. (1) Physiology, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) Centro de Excelencia de Biomedicina de Magallanes (CEBIMA), CL (3) Centro de Envejecimiento y Regeneración (CARE-UC), CL

☒ 15:00-15:15 **Traumatic brain injury induces synaptic alterations dependent on the synaptic and ASD-related protein Shank3**

Carolina Urrutia¹, Boeckers Tobias M¹. (1) Anatomy and Cell Biology, Medicin, Ulm University

☒ 15:15-15:30 **The overexpression of the transcription factor XBP1s reduces the accumulation of Amyloid beta deposits on an experimental model of Alzheimer's disease**

Claudia Duran-Aniotz¹, Catalina Rivera-Krstulovic¹, Natalia Poblete¹, Javier Diaz¹, Danilo B. Medinas¹, Yannis Gerakis¹, Felipe Cabral¹, Gabriela Martinez¹, Gabriel Quiroz¹, Sandra Espinoza¹, Adrian Palacios², Alvaros Ardiles², Ricardo Piña³, Darwin Contreras³, Carlos Rozas³, Bernardo Morales³, Claudio Hetz¹. (1) BiomedicalNeuroscienceInstitute, Faculty of Medicine, Universidad de Chile, Santiago, CL (2) Universidad de Valparaíso, CL (3) Universidad de Santiago de Chile, CL

⌚ 15:30-15:45 **Glutamate transporters and glutamatergic system in cortical and limbic brain areas in an animal model of depression**

Nicolás Ardiles^{1,2,3}, Chávez Andrés E², Moya Pablo R^{1,2}. (1) Laboratorio de Neurogenética, Instituto de Fisiología, Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (2) Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso (CINV), Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (3) Programa de Doctorado en Ciencias, Mención Neurociencia, Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL

⌚ 15:45-16:00 **Astroglial glutamate and D-serine released via Cx43 hemichannels during training regulate NMDAR-dependent transmission and short-term fear memory in the basolateral amygdala**

Linsambarth Sergio ¹, Carvajal Francisco J.², Méndez Luis³, Tamburini Giovanni⁴, Gómez Gonzalo I.⁵, Jury Nur⁶, Martínez Pablo⁶, Van Zundert Brigitte⁶, Retamal Mauricio A.⁷, Cerpa Waldo², Orellana Juan A.⁵, Stehberg Jimmy⁴) Laboratorio Neurobiología, Universidad Andrés Bello (2) Departamento de Biología Celular y Molecular, Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, Laboratorio de Función y Patología Neuronal, Santiago, CL (3) Laboratorio Neurobiología, Facultad de Medicina, Universidad Andrés Bello, Santiago, CL (4) Laboratorio Neurobiología, Facultad de Medicina, Universidad Andrés Bello, Santiago, CL (5) Departamento de Neurología, Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL(6) Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad Andrés Bello, Santiago, CL (7) Centro de Fisiología Celular e Integrativa, Facultad de Medicina, Clínica Alemana Universidad del Desarrollo, Santiago, CL

☒ 16:00-16:15 **Pannexin 1 dysfunction in the retina during natural ageing**

Harcha Paloma A¹, Cristóbal Ibaceta¹, Jaime Maripillán¹, Joaquín Araya¹, David Neira¹, Martínez Agustín D¹, Adrián Palacios¹. (1) Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso, Ciencias Biológicas, Instituto de Neurociencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL

☒ 16:15-16:30 **Morphological and geometrical analysis of the somatodendritic domain and receptive space of individual ventral tegmental area and substantia nigra pars compacta dopaminergic neurons in the mouse**

Pablo Henny¹, Gatica Rafael Ignacio¹, Rodrigo Meza¹, Cristian Gonzalez-Cabrera¹, Marisela Morales², Trinidad Montero¹. (1) Departamento de Anatomía Normal, Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile (2) Intramural Research Program, Neuronal Networks Section, National Institute on Drug Abuse, Baltimore , US

☒ 14:30-16:30 **ORAL COMMUNICATIONS II**

Chairs : Christ Devia, Maria Jose Escobar
Room: Elqui 2

☒ 14:30-14:45 **Effects of postural control on the upper limb during a pointing task with online correction**

Christopher Moya¹, Cristian Muñoz¹, **Pablo Burgos**². (1) NeurorehabilitationLab, Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL (2) Neurociencia, Kinesiología, NeurorehabilitationLab., Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL

☒ 14:45:15:00 **Working memory load-related theta power decreases en frontal cortex: intracortical evidence**

Alejandra Mabel Figueroa¹, Pablo Billeke¹, Francisco Zamorano¹, Tomás Ossandon², Rodrigo Henríquez². (1) Centro de Investigación en Complejidad Social, Gobierno, Universidad del Desarrollo (2) Pontificia Universidad Católica de Chile, CL

- ⌚ 15:00-15:15 **Lempel-Ziv complexity of the EEG signal strongly and non-linearly predicts performance under propofol sedation**

Gonzalo Boncompte¹, Vicente Medel¹, Tomás Ossandón¹. (1) Medicina, Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

- ⌚ 15:15-15:30 **Spontaneous brain dynamics characterization in Parkinson's Disease**

Aland Astudillo¹, Patricio Orio², Sonja Kotz³, Simone Dalla Bella⁴, Nelson Trujillo-Barreto⁵, El-Deredy Wael Aland⁵. (1) Centro de Investigación y Desarrollo en Ingeniería en Salud, Universidad De Valparaíso (2) Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (3) Dept. of Neuropsychology and Psychopharmacology, Faculty of Psychology and Neuroscience, Maastricht University, Maastricht, NL (4) Department of Psychology, Université de Montréal, Montreal, CA (5) Division of Neuroscience and Experimental Psychology, TheUniversity of Manchester, , Manchester, GB

- ⌚ 15:30-15:45 **The ascending neuromodulator system role on meso-scale network integration**

Gabriel Wainstein^{1,4}, Dag Alnaes², Tomas Ossandon¹, Daniel Rojas³, Shine James M⁴. (1) Departamento de Psiquiatria, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) Norwegian Centre for Mental DisordersResearch, Oslo University Hospital and Institute of Clinical Medicine, Oslo, NO (3) Laboratorio de Neurociencia Cognitiva y Social, Facultad de Psicología, Universidad Diego Portales, Santiago, CL (4) Brain&Mind centre, Medicine, SydneyUniversity, Sydney, CL

⌚ 15:45-16:00 **High-order interactions among brain areas show higher redundancy with aging**

Marilyn Gatica¹, Jesús Cortés^{3,4,2}, Patricio Orio^{1,5}, Rodrigo Cofré⁶. (1) Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (2) IKERBASQUE: TheBasqueFoundationforScience, CL (3) BiocrucesHealthResearchInstitute, Computational NeuroimagingLab, Barakaldo, ES (4) Department of Cell Biology and Histology, University of theBasque Country , Leioa, CL (5) Instituto de Neurociencia, Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (6) Centro de Investigación y Modelamiento de Fenómenos Aleatorios, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL

⌚ 16:00-16:15 **The structural core for cortical ignition is preserved in the connectome of mammals**

Samy Castro¹, Demian Battaglia², Wael El-Deredy³, Patricio Orio^{5,4}. (1) VANDAL, Facultad de ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaiso, CL (2) Institut de Neurosciences des Systèmes, Aix-MarseilleUniversité, Marseille, FR (3) Centro de Investigación y Desarrollo en Ingeniería en Salud, Universidad de Valparaíso, Valparaiso, CL (4) Instituto de Neurociencia, Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaiso, Valparaiso, CL (5) Centro Interdisciplinario de Neurociencias de Valparaíso, Facultad de ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaiso, CL

⌚ 16:15-16:30 **Dorsomedial prefrontal cortex participates in the modulation of the uncertainty independent of the learning rate**

Gabriela Valdebenito-Oyarzo¹, María Paz Martínez-Molina¹, Nicolás Ferrer¹, Josefina Larraín-Valenzuela¹, Ximena Stecher², Cesar Salinas², Francisco Zamorano², Pablo Billeke². (1) NeuroCICS, Facultad de Gobierno, Universidad del Desarrollo (2) Departamento de Imagenología, Clínica Alemana, Santiago, CL

⌚ 16:30-17:00 **COFFEE BREAK**

17:00-19:00 **YOUNG NEUROSCIENTIST SYMPOSIUM**

Chair: Patricio Orio

Room: Elqui 3

⌚ 17:00-17:30 **Protocol for suppression of phase synchronization in Hodgkin-Huxley-type networks**

Boaretto Bruno Rafael Reichert¹, Budzinski Roberto Cesar¹, Prado Thiago Lima¹, Lopes Sergio Roberto¹. 1) Departamento de Física, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, BR

⌚ 17:30-18:00 **Axonal signaling endosomes mediates dynein-dependent long-distance dendritic branching by activating PI3K-mTOR local translation in cell bodies**

Guillermo Moya-Alvarado¹,

Francisca Bronfman^{3,2}. (1) Physiology, Biological Sciences, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) Institute of Biomedical Sciences (ICB), Faculty of Medicine, Universidad Andrés Bello, Santiago, CL (3) Physiology, Biological Sciences, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

⌚ 18:00-18:30 **Binding objects into a mental array: Neurophysiological correlates of sequential visuo-spatial working memory**

Mario Villena-González¹, Iván Rubio-

Venegas¹, Vladimir López¹. (1) Laboratorio de Psicología Experimental, Escuela de Psicología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

**18:30-19:00 Spectral signatures
of serotonergic psychedelics and
glutamatergic dissociatives**

Pallavicini Carla ¹, G. Vilas Martina²,
Villarreal Mirta³, Zamberlan Federico¹,
Muthukumaraswamy Suresh⁴, Carhart-
Harris Robin⁵, Nutt David⁵, Tagliazucchi
Enzo¹(1) Departamento de Fisica, Universidad
de Buenos Aires(2) Max Planck Institute
for Empirical Aesthetics, Frankfurt am
Main, DE(3) FLENI, Buenos Aires, AR(4)
University of Auckland Faculty of Medical and
Health Sciences,Auckland, NZ(5) Centre for
Neuropsychopharmacology, South Kensington
Campus London , London, GB

20:30-23:00 POSTER SESSION II

Coordinators: Paul Delano, Wael El-deredy,
Diego Elgueda

**2) Study of new phenethylamine
derivatives as controller in *Drosophila
melanogaster* oviposition. Toward a better
description of monoaminergic system in
invertebrates**

Dinamarca Luis Villarroel ¹, Agustín Robles¹,
Edwin Pérez¹, Jorge Saavedra¹, Jorge Campusano²,
Angélica Fierro¹. (1) Química Orgánica, Química
y de farmacia, Pontificia Universidad Católica
de Chile, Santiago, CL (2) Biología Celular
y Molecular , Ciencias Biológicas, Pontificia
Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

**4) Design, synthesis and
biological evaluation of new
 β -benzyloxyphenethylamine derivatives as
monoamine transporter inhibitors**

Sebastian Almendras¹, Eltit José M.², Vicente
Leyton³, Francisca Rojo⁴, Jorge Campusano⁵,
Angélica Fierro¹, Edwin Pérez¹. (1) Química
Orgánica, Facultad de Química y de Farmacia,
Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago,
CL (2) Department of Physiology and Biophysics,
School of Medicine, Virginia Commonwealth
University, Richmond, US (3) Departamento de
Biología Celular y Molecular, Ciencias biológicas,
Pontificia Universidad Católica de Chile,
Santiago, CL (4) Departamento Biología Celular

y Molecular, Ciencias biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL
(5) Departamento Biología Celular y Molecular, Facultad de ciencias biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

6) *In-silico studies of new 2-benzyloxytryptamine derivatives as human serotonin transporter blockers*

Vivian Olivares-Almendras¹, Luis Dinamarca-Villarroel¹, Edwin Pérez¹, Angélica Fierro¹.
(1) Química Orgánica, Química, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

8) Therapeutic effects of nicotine in specific Parkinsonian genetic backgrounds using a *Drosophila* model

Angel Carvajal-Oliveros¹, Carmen Dominguez-Baleón¹, Rafaella Zarate², Jorge Campusano², Veronica Narváez-Padilla³, Enrique Reynaud¹.
(1) Genética del Desarrollo y Fisiología Molecular, Instituto de Biotecnología, Universidad Nacional Autónoma de México, Cuernavaca, MX (2) Laboratorio Neurogenética de la Conducta, Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (3) Centro de Investigación en Dinámica Celular, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, MX

10) Role of the serotonergic system in pre-symptomatic phase in a *Drosophila* model of Parkinson's Disease

Zárate Rafaella V. ¹, Nicole Navarro¹, Sergio Hidalgo¹, Daniela Molina-Mateo¹, Andrés María E.¹, Campusano Jorge M.¹. (1) Biología Celular y Molecular, Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago

12) Selective deletion of CB1 receptor from serotonergic neurons modulates anxious behavior in mice

Reyes Christopher CA ^{1,2}, Chiu Chiayu CQ¹, Chavéz Andrés AE¹, Moya Pablo PR¹. (1) Centro interdisciplinario de neurociencias de Valparaíso CINV, Faculty of Sciences, Universidad de Valparaíso, Valparaíso (2) Doctorado en Ciencias, mención Neurociencias, Faculty of Science, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL

14) Neuronal morphology and molecular developmental alterations in an OCD mouse model with increased forebrain EAAT3 expression

F Henriquez-Belmar ^{1,2,3,6}, C Flores-Muños ^{4,5,6}, M Villagran-Naranjo ^{1,2}, MJ Cossio ^{1,2}, A Ardiles ⁵, AE Chavez ^{3,5}, PR Moya ^{2,3,5}. (1) Laboratorio de Neurogenética, Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (2) Instituto de fisiología, Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (3) NuMind, Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (4) Centro de Neurología Traslacional de Valparaíso, Facultad de Medicina, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (5) Centro Interdisciplinario de Neurociencias Valparaíso (CINV), Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (6) Doctorado en Ciencias, Mención Neurociencias, Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL

16) Brainstem catecholaminergic neurons mediate sleep-dependent disordered breathing in heart failure rats.

Schwarz Karla G ¹, Camilo Toledo ¹, Andrade David C ¹, Díaz Hugo S ¹, Rodrigo Del Rio ^{1,2,3}. (1) Physiology, Pontificia Universidad Católica De Chile, Santiago, CL (2) Centro de Excelencia de Biomedicina de Magallanes, CL (3) Centro de Envejecimiento y Regeneración (CARE-UC), CL

18) Altered Wnt signaling in the hippocampus is associated with cognitive impairment in heart failure rats

Camilo Toledo^{1,2}, David Andrade¹, Hugo Diaz¹, Karla Schwarz^{1,3}, Katherin Pereyra¹, Cristobal Diaz¹, Esteban Diaz¹, Rodrigo Del Rio^{1,3,2}.
(1) Fisiología, Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL
(2) Centro de Excelencia de Biomedicina de Magallanes (CEBIMA), CL (3) Center for Aging and Regeneration (CARE-UC), CL

20) Carotid body denervation improves breathing disorders and normalizes central chemoreflex response in heart failure

Pereyra Katherin V¹, Camilo Toledo¹, Schwarz Karla G¹, Rodrigo Del Rio^{1,2,3}. (1) Physiology, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) Centro de Excelencia de Biomedicina de Magallanes (CEBIMA), CL (3) Centro de Envejecimiento y Regeneración (CARE-UC), CL

22) Cultured brainstem astrocytes and microglia increased their intracellular calcium concentration in response to gliotransmitters and hypercapnic acidosis

María José Olivares¹, Estefanía Irribarra-Cares¹, Jaime Eugenín¹. (1) Departamento de Biología, Facultad de Química y Biología, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, CL

24) Sensory neurons from nodose ganglia express Cyclin-dependent kinase 5, its activators and its targets involved in pain signaling

Pedro Piquer¹, Rodrigo Sandoval¹, Camila Duran¹, Julio Alcayaga¹, Elias Utreras¹. (1) Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Santiago, CL

26) Dissecting the Contribution of Reactive Astrocytes to Myelin Repair

Pulgar Raúl ¹, Carrillo-de Sauvage María-Angeles ², Vejar Sebastián¹, Flament Julien ², EscartinCarole ², Ortiz Fernando ¹ (1) Instituto de Ciencias Biomedicas, Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Chile, Santiago, CL(2) MIRCen , CEA, Fontenay-aux-Roses, FR

28) Peripheral inflammatory biomarkers and risk of dementia in the Chilean GERO cohort

Paulina Orellana¹, Claudia Duran-Aniotz^{1,2}, Pablo Baéz³, Gonzalo Forno^{1,4}, Carolina Toledo¹, Christian Gonzalez-Billault^{1,6,5}, Andrea Slachevsky^{1,7,4}. (1) Geroscience Center for Brain Health and Metabolism, Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL (2) Biomedical Neuroscience Institute, Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL (3) Center of Medical Informatics and Telemedicine, Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL (4) Memory and Neuropsychiatric Clinic (CMYN), Universidad de Chile, Hospital del Salvador, Santiago, CL (5) Laboratory of Cell and Neuronal Dynamics, Ciencias, Universidad de Chile, Santiago, CL (6) The Buck Institute for Research on Aging, US (7) Physiopathology Department, ICBM East Neuroscience Department, Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL

30) Early increase of serine racemase expression in mice with proinflammatory brain environment

Sebastian Beltran-Castillo¹, Juan Jose Triviño¹, Maria Triolo-Mieses¹, Rommy Von Bernhardi¹. (1) Neurology, Medicine, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

32) Aging affects Smad-dependent and -independent TGFβ signaling in microglia

Erick Ponce¹, Paola Muñoz¹, Valentina Rodriguez¹, Rommy Von Bernhardi¹. (1) Neurology, Medicine, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

34) Phenotypical differentiation (M1/M2) of brainstem microglia induced by hypercapnia

Estefanía Irribarra-Cares¹, María José Olivares¹, Rommy Von Bernhardi², Jaime Eugenin¹. (1) Laboratorio de Sistemas Neurales, Facultad Química y Biología, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, CL (2) Departamento de Neurología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

36) Transcriptomics architecture predicts Claustrum functional involvement in mild chronic stress disorder: A functional genomics, behavioural and cellular approach

Vicente Ruiz⁵, Manuel Maliqueo³, Valentín Peñaloza⁴, Alexies Dagnino-Subiabre⁶, Heidy Kaune¹, Montiel Juan F.². (1) Centro de Investigación Biomédica, Facultad de Medicina, Universidad Diego Portales, Santiago, CL (2) Centro de Investigación Biomédica, Facultad de Medicina, Universidad Diego Portales, Santiago, CL (3) Laboratorio de Endocrinología y Metabolismo, Facultad de Medicina Occidente, Universidad de Chile, Santiago, CL (4) Laboratorio de Neurobiología y Conducta, Instituto de Fisiología, Centro de Neurobiología y Plasticidad Cerebral, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (5) Departamento de Morfofunción, Facultad de Medicina, Universidad Diego Portales, Santiago, CL (6) Laboratory of Stress Neurobiology, Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL

38) Cotinine counteracts the CS-induced morphological changes in astrocytes and stimulates the activity of the JAK/STAT after chronic stress in mice.

Nelson Perez-Urrutia¹, Maira Gonzalez-Rivera¹, Patricia Oliveros-Matus¹, Nathalie Alvarez-Ricartes¹, Alexandre Iarkov¹, Valentina Echeverria¹. (1) Tecnología Médica, Ciencias de la Salud, Universidad San Sebastián, Concepción, CL

40) Effects of AM251 and Polyunsaturated Fatty Acids n-6 on Decision-making, impulsivity and attention of stressed rats

Hernan Alvarez-Muñoz¹, Alexies Dagnino-Subiabre¹. (1) Laboratory of Stress Neurobiology, Faculty of Sciences, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL

42) Natural Modulations of Decision-Making: Dopamine Beyond Reward Effects within the Basal Ganglia

Cristóbal Nettle², Arthur Leblois¹, Maria-Jose Escobar². (1) Institut des Maladies Neurodégénératives, FR (2) Departamento de Electrónica, Universidad Técnica Federico Santa María

44) Impact of Non-Invasive Spinal Cord Stimulation (NISCS) in a parkinsonian 6-OHDA rat model

María Florencia Alamos¹, Aquiles Martínez², Sebastián Pérez³, Ximena García³, Rodrigo González³, Fabián Acevedo³, Camilo Saldaña², Carlos Juri¹, Rómulo Fuentes³. (1) Centro Interdisciplinario de Neurociencia, Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) Ingeniería eléctrica, Ingeniería, Universidad de Chile, Santiago, CL (3) Neurociencia, Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL

46) Ventral Tegmental Area Dopaminergic Neurons Somatodendritic Tree Inputs Distribution: Relationships with Electrophysiological Activity

Trinidad Montero¹, Cristián González-Cabrera¹, Marisela Morales², Pablo Henny¹. (1) Departamento Anatomía Normal, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica De Chile, Santiago, CL (2) Intramural Research Program, Neuronal Networks Section, National Institute on Drug Abuse, Baltimore, US

**48) Focal Demyelination in the Cerebellum:
a Preclinical Model for the Study of Multiple
Sclerosis**

Coram Guevara¹, Andrés Muñoz², Agustín Nuñez³, Raúl Pulgar-Sepúlveda², Luis Cea², David Andrade^{5,4}, Camilo Toledo^{7,6}, Rodrigo Del Rio^{5,8,4}, Fernando Ortiz². (1) Instituto de Ciencias Biomédicas, Universidad Autónoma de Chile (2) Mechanisms of MyelinFormation and RepairLaboratory, Fac.CienciasdelaSalud, Instituto de Ciencias Biomédicas. Universidad Autónoma de Chile, , Santiago, CL (3) Mechanisms of Myelin Formation and Repair Laboratory, Fac. Ciencias de la Salud, Instituto de Ciencias Biomédicas, Universidad Autónoma de Chile, Santiago, CL (4) Centro de Envejecimiento y Regeneración (CARE-UC), Pontificia Universidad Católica de Chile, CL (5) Department of Physiology, Laboratory of Cardiorespiratory Control, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (6) Department of Physiology,, Laboratory of Cardiorespiratory Control, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (7) 4Centro de Envejecimiento y Regeneración (CARE-UC), Pontificia Universidad Católica de Chile, CL (8) Centro de Excelencia en Biomedicina de Magallanes (CEBIMA), Universidad de Magallanes, CL

**50) Sensory processing alterations in the
olfactory cortex of a Fragile X Syndrome
mouse model**

Felipe Ignacio Avello¹, Alexia Nunez-Parra¹. (1) Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

**52) Endocannabinoid Signaling Regulates
Inhibition From Somatostatin-expressing
Gabaergic Neurons In The Prefrontal Cortex**

Nicole Sanguinetti¹, Rodrigo Meza¹, Higley Michael J², Eric Delpire³, Chavéz Andrés E¹, ChiuChiayu Q¹. (1) Centro interdisciplinario de Neurociencias de Valparaíso, Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (2) Program in CellularNeuroscience, Neurodegeneration and Repair, Yale University, New Haven, US (3) Department of Anesthesiology, Vanderbilt University, Tennessee, US

54) Protein kinase C activation modulates TRPM8 function in cold thermoreceptor neurons

Bastián Rivera¹, Matías Campos², Kang-Sik Park³, Rodolfo Madrid¹, María Pertusa¹. (1) Departamento de Biología, Facultad de Química y Biología, Universidad de Santiago de Chile and Millennium Nucleus of Ion Channels-Associated Diseases (MiNICAD), Santiago, CL (2) Departamento de Biología, Facultad de Química y Biología, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, CL (3) School of Medicine, KyungHee University, Seoul, KS

56) A CAN channel that modulates neuronal firing

Franco Navarro¹, Francisco Peralta¹, Elias Leiva-Salcedo¹. (1) Departamento de Biología, Facultad de Química y Biología, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, CL

58) Presynaptic BK channels mediate long-term depression in the hippocampus

Carlos Ancatén González¹, Rodrigo Meza Cárdenas¹, Ignacio Segura¹, Ramón Latorre¹, **Chávez Andrés E¹**. (1) Centro Interdisciplinario de Neurociencias de Valparaíso, Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL

60) Atomoxetine reestablishes long term potentiation in a mouse model of ADHD

Carlos Rozas¹, Ricardo Piña¹, Darwin Contreras¹, Paulina Hardy¹, Gonzalo Ugarte¹, Marc Zeise², Felipe Godoy¹, Patricio Rojas¹, Bernardo Morales¹. (1) Biology, Chemistry and Biology, University of Santiago de Chile, Santiago, CL (2) Psychology, Humanities, University of Santiago de Chile, Santiago, CL

62) Pannexin1: a “brake” for actin remodeling and structural synaptic plasticity in hippocampal neurons

Carolina Flores-Muñoz^{1,4,6}, Francisca García-Rojas², Perez Miguel A.², Daniela Lopez-Espíndola^{3,7}, Martínez Agustín D.⁵, Arlek Gonzalez-Jamett⁴, Ardiles Álvaro O.^{1,4}. (1) Escuela de Medicina, Facultad de Medicina, Centro de Neurología Traslacional de Valparaíso (2) Instituto de Fisiología , Facultad de Ciencias, Centro de Neurobiología y Plasticidad Cerebral, Valparaíso, CL (3) Centro de Investigaciones Biomédicas, CL (4) Instituto de Neurociencias, Facultad de Ciencias, Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso, Valparaíso, CL (5) Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso, Facultad de Ciencias, Instituto de Neurociencias, Valparaíso, CL (6) Departamento de Patología y Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (7) Escuela de Tecnología Médica, CL

66) Whole-brain model of 5HT2A-R neuromodulation reproduces predictions from the entropic brain hypothesis

Ruben Herzog^{1,2}, Rodrigo Cofré¹, Fernando Rosas³, Pedro Mediano⁴. (1) CIMFAV, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (2) Doctorado en Ciencias Mención Biofísica y Biología Computacional, Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (3) Department of Mathematics, Imperial College London, London, GB (4) Department of Computing, Imperial College London, London, GB

68) Noise improves the assessment of information directionality between weakly coupled neuronal networks

Jean Paul Maidana^{1,2}, Kesheng Xu², Javier Palma-Espinosa², Patricio Orio^{2,3}. (1) Instituto de Estadística , Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (2) ComputationalNeuroscienceLaboratory, Facultad de Ciencias, Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso, Valparaíso, CL (3) Instituto de Neurociencia, Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL

70) Hippocampal Sharp-Wave Ripples and episodic memory onset along development

María Alexandra García^{1,2}, Martín Irani¹, Vicente Tiznado¹, José Luis Valdés², Pablo Fuentealba¹. (1) Psiquiatría, Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) Neurociencias, Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL

72) Optogenetic stimulation of prefrontal cortex pyramidal neurons during acquisition of spatial-reference memory

Tatiana Dib¹, Danae Barría¹, Lorena Chacana¹, Koyam Morales¹, Marco Fuenzalida¹, Ignacio Negrón-Oyarzo¹. (1) Instituto de Fisiología, CENFI, Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso, Valparaíso

74) Active behavior is characterized by changes in primary visual cortex dynamics and sensorimotor long-range synchronization

Miguel Alejandro Concha^{1,2}, Joaquín Boun^{1,2}, Valdés Jose Luis^{1,2}, Pedro Maldonado^{1,2}. (1) Departamento de Neurociencias, Facultad de Medicina, Universidad de Chile (2) BNI, Universidad de Chile, Santiago, CL

76) Chromatic pupillometry for the characterization of the pupillary light reflex in *Octodon degus*

Nicolás Palanca¹, David Neira¹, Harcha Paloma A.¹, Palacios Adrián G.¹. (1) Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso, Universidad de Valparaíso

78) Neuro-mimetic lexical-semantic analysis for retinal data

Guillermo Becerra³, John Atkinson¹, Palacios Adrián G.², María-José Escobar³. (1) Universidad Adolfo Ibáñez, CL (2) Universidad de Valparaíso, CL (3) Departamento de Electrónica, Universidad Técnica Federico Santa María

80) Cholinergic Modulation of Stimulus-Specific Adaptation in Primary and Secondary Rat Auditory Cortex

Cristian Aedo Sanchez^{1,4}, David Perez-Gonzalez^{1,2}, Malmierca Manuel S.^{1,2,3}. (1) Cognitive and Auditory Neuroscience Laboratory, Institute of Neuroscience of Castilla y León (INCYL), University of Salamanca, SALAMANCA, ES (2) The Salamanca Institute for Biomedical Research (IBSAL), CL (3) Department of Cell Biology and Pathology, Medicine, University of Salamanca, SALAMANCA, ES (4) Departamento Tecnología Médica, Medicina, Universidad de Chile, SANTIAGO, CL

82) Are ocular movements involved in perceptual change in bistable stimuli?

Enrique Lorca-Ponce^{1,2}, Samuel Madariaga^{1,2}, Daniel Zenteno¹, Miguel Concha^{1,2}, Christ Devia^{1,2}, Pedro Maldonado^{1,2}. (1) Laboratorio de Neurosistemas, Departamento de Neurociencia, Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL (2) Biomedical Neuroscience Institute, CL

84) Design of a saccade-contingent paradigm for active visual exploration

Iván Rubio-Venegas¹, Gamze Güney², Miguel Concha-Miranda³, Samuel Madariaga³, Pedro E. Maldonado³, Christ Devia³. (1) Escuela de Psicología, Pontificia Universidad Católica de Chile (2) Charité Universitätsmedizin Berlin, Medical Neurosciences Master, Humboldt Universität zu Berlin, Berlin, DE (3) Departamento de Neurociencias y Biomedical Neuroscience Institute, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL

86) Improvement of performance in facial emotion recognition using peripheral vision in low vision subjects with central vision loss

María De Los Ángeles Juricic^{1,2}, Joaquín Varas^{4,3}, Samuel Madariaga¹, Enrique Lorca-Ponce¹, Daniel Zenteno¹, Lucas Prato¹, Karla Padilla¹, Ivan Plaza^{6,1}, Mayline Vilches², Javiera Araya⁵, Patricio Bustamante^{3,6}, Samir Nazal^{5,2}, Pedro Maldonado¹. (1) Departamento de Neurociencia, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL (2) Departamento de Oftalmología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL (3) Unidad de Baja Visión, Servicio de Oftalmología, Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago, CL (4) Departamento de Terapia Ocupacional y Ciencias de la Ocupación, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL (5) Hospital Clínico Universidad de Chile, CL (6) Departamento de Tecnología Médica , Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL

88) A window to the brain: changes in pupil diameter during visual fixation relate to EEG alpha activity fluctuations

Rodrigo Montefusco-Siegmund¹, Miriam Schwalm², Eduardo Rosales³, Christ Devia⁴, Maldonado Pedro E^{5,4}. (1) Aparato Locomotor y Rehabilitacion, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile, Valdivia, CL (2) Department of BiologicalEngineering, Massachusetts Institute of Technology, Boston, US (3) Institute of Pathophysiology, Faculty of Biology, Mainz University, Mainz, DE (4) BiomedicalNeuroscienceInstitute, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL (5) Departamento de Neurociencias, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL

90) Catecholaminergic treatment does not modulate the late posterior potential and alpha-band power of ADHD children during a visuospatial working memory task

Joaquín Valdés¹, Vicente Medel¹, Martín Irani¹, Josefina Ihnen¹, Marcos Domic¹, Gonzalo Boncompte¹, Tomás Ossandon¹. (1) Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

92) Effects of visual working memory load on the olivocochlear reflex strength and early auditory evoked potentials

Bruno Marcenaro^{1,2}, Alexis Leiva², Constantino Dragicevic², Vladimir López³, Paul Délano^{2,4}. (1) Neuroscience Department, Faculty of Medicine, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) Neuroscience Department, Faculty of Medicine, University of Chile, Santiago, CL (3) Phycology Department, Faculty of Phycology , Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (4) Otorhinolaryngology Department, Clinical Hospital of the University of Chile, Santiago, CL

94) Attentional Modulation of 1/f Intracranial Electrophysiological Noise

Vicente Medel¹, Samy Castro², Martín Irani¹, Brice Follet³, Jean-Philippe Lachaux³, Nicolás Crossley¹, Tomás Ossandón¹. (1) Psiquiatría, Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) Laboratorio de Neurociencia Computacional, Centro Interdisciplinario de Neurociencia de Valparaíso, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, CL (3) INSERM, Lyon Neuroscience Research Center, Lyon, FR

98) Social preferences and cognitive control along human development stages

Mauricio Aspé¹, Pablo Billeke¹, **Nicolás Ferrer¹**, Josefina Larraín¹, Carlos Rodriguez-Sickert¹, Cesar Salinas², Patricia Soto¹, Ximena Stecher², Francisco Zamorano¹. (1) Centro de Investigación en Complejidad Social, Facultad de Gobierno, Universidad del Desarrollo, Santiago, CL (2) Unidad de Neuroimagen Cuantitativa Avanzada, Clinica Alemana, Santiago, CL

100) Fronto-parietal Coherence and Modulation of Conscious Visual Perception of Facial Expressions

Amaro Juan I², Andrea Sánchez-Corzo², Martin Irani², Maximiliano Militzer², Chiara Fioravanti⁴, Diljit Singh Kajal⁴, Sergio Ruiz^{2,3}, Christoph Braun⁴, Ranganatha Sitaram^{1,3,2}. (1) Medicine and Engineering, School of Biology, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) Laboratory for Brain-Machine Interfaces and Neuromodulation, Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (3) Department of Psychiatry, Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (4) University of Tübingen, DE

102) Neural dynamics of the creative process

Evelyn Cordero¹, Eugenio Rodriguez¹. (1) Neurociencia , Psicología, Pontificia Universidad Católica de Chile

104) Increased functional connectivity in the human reconstructed brain during memory consolidation

Andrea Del Pilar Sánchez Corzo^{1,2,3}, Martin Irani Cereceda^{1,2,4}, Baum David Marcel^{1,2,4}, Klingzing Jens G.⁵, Smith Lexie MC⁶, Ranganatha Sitaram^{1,2,3,4}. (1) Laboratory for Brain Machine Interfaces, Pontificia Universidad Católica de Chile, CL (2) Institute of Biological and Medical Engineering, Pontificia Universidad Católica de Chile, CL (3) Centro Interdisciplinario de Neurociencia, Pontificia Universidad Católica de Chile, CL (4) Department of Psychiatry, Pontificia Universidad Católica de Chile, CL (5) Institute for Medical Psychology and Behavioral Neurobiology, University of Tübingen, DE (6) College Station, Texas A&M University, US

106) Automated segmentation in the diagnosis of focal cortical dysplasias with magnetic resonance imaging.

Gonzalo Rojas^{1,3,2}, M Magdalena Sepúlveda⁴, Evelyn Faure^{3,4}, Pardo Claudio R⁴, María De La Iglesia-Vayá^{5,6}, José Molina Mateo⁷, Marcelo Galvez^{4,3,1}. (1) Health Innivation Center, Clinica las Condes, Santiago (Las Condes), CL (2) Laboratory for Advanced Medical Image Processing, Department of Radiology, Clínica las Condes, Santiago, CL (3) Advanced Epilepsy Center, Clínica la Condes, Santiago, CL (4) Department of Radiology, Clínica las Condes, Santiago, CL (5) Join Unit FISABIO-CIPF, ES (6) Regional Ministry of Health in Valencia Region, ES (7) Center for Biomaterials and Tissue Engineering, UniversitatPolitécnica de València, Valencia, ES

108) Fine sensorimotor coupling hastens encoding processing of working memory
Rocio Loyola^{1,2,3}, Rodrigo Vergara-Ortúzar^{1,3}, Cristóbal Moenne-Locoz⁴, Pedro Maldonado-Arbogast^{3,1}. (1) Neurociencias, Medicina, Universidad De Chile (2) Educación Diferencial, Filosofía y Educación, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, CL (3) BiomedicalNeuroscienceInstitute, CL (4) Ciencia de la Salud, Unidad de Kinesiología, Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

Thursday, November 7th

SYMPOSIUM 5: Neuroscience of bistable stimuli: a window to brain function”

Chair: Pedro Maldondo

Room: Elqui 1

- ⌚ 09:00-09:30 **Brief periods of gamma enhancement correlate with sustained perception**

Christ Devia¹. (1)Departamento de Neurociencias y iomedicalNeuroscienceInstitute (BNI), Facultad de Medicina, Universidad de Chile

- ⌚ 09:30-10:00 **Top-down or bottom-up causes perceptual changes in bistable stimuli?**

Pedro Maldonado¹. (1) Neurociencia, Medicina, Universidad de Chile

- ⌚ 10:00-10:30 **Perceptual bistability as probabilistic inference**

Rubén Moreno¹. (1) Center for Brain and Cognition, Universidad Pompeu Fabra

- ⌚ 10:30-11:00 **Perceptual bistability a case study for free will?**

Eugenio Rodriguez¹. (1) Escuela de Psicología, Facultad de Ciencias Sociales, Pontificia Universidad Católica De Chile

⌚ 09:00-11:00 **SYMPOSIUM 6:**
Small Brains in Neuroscience
Chair: Jimena Sierralta
Room: Elqui 2

⌚ 09:00-09:30 **A serotonergic dysfunction precedes and contributes to the onset of motor symptoms in a *Drosophila* model for Parkinson´s Disease**

Campusano Jorge M ¹, Zarate Rafaella V¹, Nicole Navarro¹, Sergio Hidalgo^{1,2}, Daniela Molina-Mateo¹, Carlos Oliva¹, M Estela Andres¹, Angelica Fierro³. (1) Biología Celular y Molecular, Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL (2) University of Bristol, GB (3) Química Orgánica, Química, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, CL

⌚ 09:30-10:00 **Communication and plasticity within the circadian network: a role for the BMP signaling pathway**

María Fernanda Ceriani¹. (1) Laboratorio de Genética del Comportamiento, Fundación Instituto Leloir

⌚ 10:00-10:30 **Acadv1-regulated lipid oxidation modulates neurodegeneration in *Drosophila***

Mario Sanhueza^{1,2}, Francisco Muñoz-Carvajal^{1,2}, Heinrich Jasper³, Felipe Court^{1,2}. (1) Centro de Biología Integrativa, Facultad de Ciencias, Universidad Mayor, Santiago, CL (2) FondapGeroscience Center for Brain Health and Metabolism, CL (3) Immunology Discovery, Genentech, San Francisco, US

⌚ 10:30-11:00 **Glucose metabolism in the brain under low and high activity: importance of the glia and lactate transport**

Jimena Sierralta¹, Andrés Ibáñez², Esparza Andrés^{3,4}, Andrés González-Gutiérrez^{3,5}. (1) Departamento de Neurociencia, Facultad de Medicina, Universidad de Chile (2) Departamento de Neurociencia, Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL (3) Departamento de Neurociencia, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL (4) BiomedicaNeuroscienceInstitute, Universidad de Chile, CL (5) BiomedicalNeuroscienceInstitute, CL

⌚ 11:00-11:30 **COFFEE BREAK**

⌚ 11:30-12:30 **PLENARY LECTURE 2**

Chair: María Pertusa
Room: Elqui 3

Pathophysiology of cold-activated TRP channels

Felix Viana¹. (1) Instituto de Neurociencias de Alicante, Universidad Miguel Hernández-CSIC, San Juan de Alicante , ES

⌚ 12:30-14:30 **LUNCH BREAK**

⌚ 14:30-16:30 **SYMPOSIUM 7: Insights into cognitive coding in the auditory system**

Chairs: Paul Delano-Diego Elgueta
Room: Elqui 1

⌚ 14:30-15:00 **Brain Changes in Age-Related Hearing Loss**

Paul Delano^{1,2,3,4}. (1) Biomedical Neuroscience Institute, BNI, CL (2) Advanced Center of Electrical and Electronic Engineering, CL (3) Neuroscience, Medicine, Universidad de Chile, Santiago, CL (4) Otolaryngology, Medicine, Universidad de Chile, Santiago, CL

- ⌚ 15:00-15:30 **Encoding of behavioral meaning of sounds in a tertiary area of the ferret auditory cortex**

Diego Elgueda^{1,2}, Daniel Duque^{2,3}, Susanne Radtke-Schuller², Pingbo Yin², David Stephen V⁴, Shamma Shihab A^{2,5}, Fritz Jonathan B². (1) Departamento de Patología Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile, Santiago, CL (2) Institute for Systems Research, University of Maryland, College Park, MD, US (3) Institut d'Investigacions Biomèdiques Agustí Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, Spain, ES (4) Oregon Hearing Research Center, Oregon Health and Science University, Portland, OR, US (5) Laboratoire des Systèmes Perceptifs, École Normale Supérieure, Paris, FR

- ⌚ 15:30-16:00 **Attention and Emotion in Tinnitus: Insights from Functional MRI"**

Fatima Husain¹. (1) Speech and Hearing Science, Neuroscience and the Beckman Institute for Advanced Science and Technology, Associate Professor, University of Illinois at Urbana-Champaign

- ⌚ 16:00-16:30 **Deviance detection along the auditory neuroaxis and beyond: A neuronal correlate for predictive coding?**

Manuel S. Malmierca. (1) Cognitive and Auditory Neuroscience Laboratory, Instituto de Neurociencias de Castilla y León, Medicina, Universidad de Salamanca, Salamanca, ES

SYMPOSIUM 8:
The Design, Distribution, and Use of Open Source and Low Cost Tools for Science

Chair: Timothy Marzulo

Room: Elqui 2

- ⌚ 14:30-15:00 **It's not open source unless someone else can build and use it!**
Lessons on how to effectively share your inventions

Timothy Marzulo¹, (1) Investigación y Desarollo, Backyard Brains, Inc.

- ⌚ 15:00-15:30 **Open Source Technology for Research and Education in Biological Sciences and Bioengineering**

Tamara Matute¹, Isaac Nunez¹, Ariel Cerda¹, Bernardo Pollak², Peter Von Dassow³, Juan Keymer⁴, Axel Sepulveda⁴, Roberto Herrera⁵, Vincent Bielinski², Tim Marzullo⁵, Chris Dupont², Tim Rudge⁶, **Fernan Federici⁷**. (1) Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Ciencias Biológicas, Fondo de Desarrollo de Áreas Prioritarias, Center for Genome Regulation and Millennium Institute for Integrative Biology (iBio), Santiago, CL (2) Microbial and Environmental Genomics Department, J. Craig Venter Institute, US (3) Departamento de Ecología, Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, CL (4) Pontificia Universidad Católica de Chile, CL (5) BackYardBrains, CL (6) Pontificia Universidad Católica de Chile, School of Engineering, CL (7) Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Ciencias Biológicas, Fondo de Desarrollo de Áreas Prioritarias, Center for Genome Regulation and Millennium Institute for Integrative Biology (iBio), CL

- ⌚ 15:30-16:00 **Case study: Using Open Source Tools to Quantify Cockroach Locomotion.**

Germán Fernández-Villalobos¹. (1) Laboratorio de Neurociencias, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad de las Américas, Santiago, CL

⌚ 16:00-16:30 **Designing your own two-photon microscope and optic systems: The power of freedom under design and budget constraints.**

Diego Hernández¹. (1) Neuroscience, Cold Spring Harbor Laboratory

⌚ 16:30-17:00 **COFFEE BREAK**

⌚ 17:00-18:00 **ASAMBLEA SOCIOS**

Room: Elqui 3

⌚ 18:00-19:00 **PLENARY LECTURE 3:
Conferencia Dr. Mario Luxoro**

Juan Bacigalupo

Chair: Patricio Rojas

Room: Elqui 3

⌚ 20:30-03:00 **DINNER AND DANCING**

Auspiciadores



FERMELO BIOTEC

ARQUIMED
INNOVACION



