

CURRÍCULUM VITAE

INFORMACIÓN PERSONAL

Nombre: Juan Carlos Brenes Sáenz

Cédula: 1-935-854 (26-04-1976)

Teléfonos: Oficina: 2511-8256, 2511-4903. Celular: 8740-5225. Casa: 2225-1215.

E-mail: brenesaenz@gmail.com, juan.brenessaenz@ucr.ac.cr

GRADO ACADÉMICO

2014-2009: Doctorado en Psicología Biológica y Experimental, Universidad Phillips, Marburg, Alemania.

2004-1997: Bachillerato y Licenciatura en Psicología, Universidad Católica de Costa Rica.

2001-1999: Técnico en Ciencias de Animales de Laboratorio, Universidad de Costa Rica.

INVESTIGACIÓN

Presente: Investigador ½ TC. Instituto de Investigaciones Psicológicas, Universidad de Costa Rica.

Presente: Investigador adscrito. Centro de Investigación en Neurociencias, Universidad de Costa Rica.

2008-2005: Investigador TC. Programa de Investigación en Neurociencias, Universidad de Costa Rica.

2008-2004: Investigador asociado. Laboratorio de Ensayos Biológicos, Universidad de Costa Rica.

2004-2002: Coordinador del Área de Investigación en Psicobiología, Centro de Investigaciones Psicológicas Avanzadas, Universidad Católica de Costa Rica.

2004-1999 Creación y coadministración del Laboratorio de Psicobiología, Universidad Católica de Costa Rica.

2003-2002: Investigador, Centro de Biología Celular y Molecular, Universidad de Costa Rica, para los Proyectos de Genética de la Esquizofrenia (National Institute of Mental Health, USA; Health Science Center, Universidad de San Antonio, Texas, USA).

DOCENCIA

Presente: Profesor ½ TC. Escuela de Psicología, Universidad de Costa Rica.

Presente: Coordinador de la Cátedra de Fundamentos Fisiológicos de la Conducta. Escuela de Psicología, Universidad de Costa Rica.

2013-2009 Co-profesor, Escuela de Psicología, Universidad Phillips, Marburg, Alemania.

2007-2006 Profesor ¼ TC. Departamento de Bioquímica, Escuela de Medicina. Universidad de Costa Rica.

2008-2006: Escuela de Psicología, Universidad de Latina.

2007-2005: Escuela de Psicología, ULACIT.

2007-2005: Escuela de Psicología, UNIBE.

2004-2000: Escuela de Psicología, Universidad Católica de Costa Rica.

PUBLICACIONES

Artículos

1. Rojas-Carvajal M, Mora-Gallegos A, Fornaguera-Trías J, **Brenes JC**. Grooming behavior and habituation to novelty: Modulatory effects of environmental enrichment and repeated open-field experience. Sometido.
2. **Brenes JC**, Masis M, Quirós D, Fornaguera J. Social isolation-induced depressive-like behavior and alterations in serotonergic hippocampal function are reversed by treadmill exercise in rats. Sometido.
3. Rojas-Carvajal M, Fornaguera J, Badilla S, **Brenes JC**, Calvo MF. Sub-chronic administration of St. Johns wort reverses anxiety- and depressive-like behaviors induced by two different protocols of chronic stress in rats. Sometido.

4. **Brenes JC**, Schwarting RKW, Wöhr M. Ultrasonic vocalizations and psychomotor activity induced by amphetamine are differentially affected by social and physical environmental enrichment in rats. *Sometido*.
5. **Brenes JC**, Lackinger M, Höglinger GU, Schratz G, Schwarting RKW, Wöhr M. Differential effects of social and physical environmental enrichment on brain plasticity, cognition, and ultrasonic communication in rats. *Journal of Comparative Neurology*. 2015. DOI: 10.1002/cne.23842.
6. **Brenes JC** & Schwarting RKW. Individual differences in anticipatory activity to food rewards predict cue-induced appetitive 50-kHz calls in rats. *Physiology & Behavior*, 2015; 149: 107-118.
7. Heyse N, **Brenes JC**, Schwarting RKW. Exercise reward induces appetitive 50-kHz calls in rats. *Physiology & Behavior*, 2015; 147:131–40.
8. Mora-Gallegos A, Rojas-Carvajal M, Salas-Castillo S, Saborío-Arce A, Fornaguera-Trías J, **Brenes JC**. Age-dependent effects of environmental enrichment on spatial memory and hippocampal and ventral striatal neurochemistry. *Neurobiology of Learning and Memory*. 2015; 118: 96-104.
9. **Brenes JC** & Schwarting RKW. Attribution and expression of incentive salience are differentially signaled by ultrasonic vocalizations in rats. *PLoS ONE*, 2014; 9(7): e102414.
10. Pereira M, Andreatini R, Schwarting RKW, **Brenes JC**. Amphetamine-induced appetitive 50-kHz calls in rats: a genuine affective marker of mania? *Psychopharmacology*, 2014; 231 (13): 2567-77.
11. **Brenes JC**, Broiz C, Bassi GS, Schwarting RKW, Brandão ML. Involvement of neurokinin-mediated mechanisms in the midbrain tectum in fear and anxiety. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 2012; 45(6): 349-356
12. **Brenes JC** & Fornaguera J. The effect of chronic fluoxetine on social isolation-induced changes on sucrose consumption, immobility behavior, and on serotonin and dopamine function in hippocampus and ventral striatum, *Behavioural Brain Research*, 2009; 198: 199-205.
13. **Brenes JC**, Padilla M & Fornaguera J. A detailed analysis of open-field habituation and behavioral and neurochemical antidepressant-like effects in postweaning enriched rats. *Behavioural Brain Research*, 2009; 197: 125-137.
14. **Brenes JC** & Fornaguera J. Effects of environmental enrichment and social isolation on sucrose consumption and preference: associations with depressive-like behavior and ventral striatum dopamine. *Neuroscience Letters*, 2008; 436: 278-282.
15. **Brenes JC**, Rodríguez O & Fornaguera J. Differential effect of environmental enrichment and social isolation on depressive-like behavior, spontaneous activity and serotonin and norepinephrine concentration in prefrontal cortex and ventral striatum. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 2008; 89: 85-93.
16. Villalobos A, Echeverri P, León G, **Brenes JC** & Quirós D. Desarrollo de una Escala Psicométrica para medir factores de Estrés, Depresión y Patrón de Conducta Tipo A. *Revista Cúpula*, 2008; 22: 34-41.
17. Villalobos-Pérez A, Quirós-Morales D, León-Sanabria G & **Brenes-Sáenz JC**. Factores involucrados en la adhesión al tratamiento de la diabetes mellitus tipo II en una muestra de pacientes diabéticos de la zona norte de Costa Rica: un estudio psicométrico. *Diversitas- Perspectivas en Psicología*, 2007; 3, 25-36.
18. **Brenes-Sáenz JC**, Rodríguez O & Fornaguera J. Factor analysis of Forced Swimming test, Sucrose Preference test and Open Field test on enriched, social and isolated reared rats, *Behavioural Brain Research*, 2006; 169: 57-65.
19. Villalobos A, **Brenes JC**, Quirós D & León G. Características psicométricas de la Escala de Adherencia al Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo II – versión III (EATDM-III ©) en una muestra de pacientes de Costa Rica. *Acta Colombiana de Psicología*, 2006; 9 (2), 31-38.
20. **Brenes JC** & Rodríguez O. Estrés y Depresión: Hipótesis Neuroendocrinas. *Humanitas*, 2005; 1: 26-38.

Cantidad de citas recibidas en revistas científicas internacionales indexadas: 494 (al 06.09.15).

Revisor invitado para revistas científicas internacionales: Journal of European Neuroscience / Neuroscience (IBRO) / Journal of Developmental Neuroscience / Psychoneuroendocrinology / Psychopharmacology / Psychopharmacology, Biochemistry and Behavior / Progress in Neuropsychopharmacology and Biological Psychiatry / Comparative Medicine / Behavioural Processes.

PROYECTOS VIGENTES DE INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

- **723-B4-192.** Emoción, motivación y neurogénesis.
- **742-B4-240.** El estrés impredecible como modelo de estrés crónico: implementación del modelo y estudio de factores neurobiológicos
- **742-B3-220.** Evaluación del efecto ambiental en los niveles de expresión de genes asociados con procesos de plasticidad neuronal.
- **837-B5-184:** Estimulación temprana y vulnerabilidad a adicciones: estudio de la relación entre el cuidado materno y la respuesta neuroconductual al psicoestimulante anfetamina.
- **837-B5-093:** Efecto de un antagonista de receptores NMDA (MK-801) en el condicionamiento al miedo en ratas sometidas a enriquecimiento ambiental.
- **837-B5-094:** Evaluación cognitiva y emocional: diferencias en la expresión de genes en ratas jóvenes y ratas de mediana edad.

DISTINCIONES Y FINANCIAMIENTOS

- Distinción “Magna Cum Laude”. Tesis Doctoral en Psicología, Universidad Philipps de Marburg, Alemania, 2015.
- Pasantía de investigación (3 meses) en el Laboratorio de Neuropsicofarmacología de la Universidad de São Paulo, Brasil, financiado por el Programa de Intercambio para Estudiantes de Doctorado CAPES-PROBRAL-DAAD, 2010.
- Financiamiento completo otorgado por The International Brain Research Organization (IBRO) and The Federation of European Neuroscience Societies (FENS) para asistir al 7th FENS forum of European Neuroscience, Amsterdam, Holanda, 2010.
- Beca otorgada por el DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst) para realizar estudios de doctorado en Neurociencias en Philips-Universität (Marburg, Alemania), 2008.
- Fondo Especial de Estímulo a la Investigación, otorgado por la Universidad de Costa Rica, al proyecto denominado “Modelos Animales en Depresión y Ansiedad”. Autores: Juan Carlos Brenes Sáenz, Odir Rodríguez Villagra y Jaime Fornaguera Trías, 2006.
- Beca de financiamiento parcial otorgada por el Fondo de Incentivos del Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) y el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MICIT), para asistir al 5° Congreso Nacional AMCAL., 3° Reunión Centroamericana y del Caribe en Animales de Laboratorio y Reunión del Comité de las Américas de ICLAS (ARC-ACCMAL-AMCAL). Huatulco, Oaxaca, México (Diciembre, 2005).
- Mención Honorífica, proyecto de Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Psicología, 2004.
- Graduación con Honores, Licenciatura en Psicología, Universidad Católica de Costa Rica, 2004
- Primer Psicólogo Latinoamericano en obtener el premio: Lab Animal Specialist Award, 2002. Otorgado por el International Council of Laboratory Animal Science, ACCMAL y Purina Mills, Inc.
- Beca de Financiamiento completo, otorgada por Asociación Centroamericana, de México y el Caribe de Ciencias de Animales de Laboratorio (ACCMAL) para asistencia y capacitación en Ciencias de Animales de Laboratorio, auspiciado por la Asociación Mexicana de Ciencias de Animales de Laboratorio, Acapulco, México, 2001.

CARTELES

- Brenes JC, Heyse N, Álvarez G, Schwarting RKW. Effects of exercise reward on spontaneous and amphetamine-induced appetitive ultrasonic vocalizations in rats. Society for Neuroscience, 44rd Annual Meeting, San Diego, USA, 2013.
- Heyse N, Álvarez G, Brenes JC, Schwarting RKW. Effects of exercise reward on spontaneous and amphetamine-induced appetitive ultrasonic vocalizations in rats. The International Behavioral Neuroscience Society, 22nd Annual Meeting, Dublin, República de Irlanda, 2013.

- Brenes JC & Schwarting RKW. Rat high frequency ultrasonic vocalizations in anticipation of natural rewards. Society for Neuroscience, 43th Annual Meeting, Washington, USA, 2012.
- Schwarting RKW, Pereira M, Brenes JC. Antimanic effects of myricitrin on amphetamine-induced hyperlocomotion and ultrasonic vocalizations in rats. Society for Neuroscience, 43rd Annual Meeting, Washington, USA, 2012.
- Brenes JC & Schwarting RKW. Induction of high-frequency ultrasonic vocalizations by natural rewards in rats. Society for Neuroscience. 8th FENS forum of European Neuroscience., Barcelona, España, 2012.
- Brenes JC, Urquijo MF, Wöhr M, Höglinger GU, Schwarting RKW. Differential effect of physical and social environmental enrichment on ultrasonic vocalizations in rats. Society for Neuroscience, 42nd Annual Meeting, Washington, USA, 2011.
- Schwarting RKW, Brenes JC, Urquijo MF, Wöhr M. Social but not physical enrichment enhances social approach behavior in response to appetitive ultrasonic vocalizations in rats. Society for Neuroscience, 42nd Annual Meeting, Washington, USA, 2011.
- Brenes JC & Schwarting RKW. Effects of social and physical environmental enrichment on 50-kHz ultrasonic vocalizations in rats. 9th Göttingen Meeting of the German Society of Neuroscience.2010
- Brenes JC & Schwarting RKW. Rat 50-kHz calls in anticipation of food reward. Society for Neuroscience, 41th Annual Meeting, San Diego, USA, 2011.
- Brenes JC & Schwarting RKW. Rat ultrasonic vocalizations in anticipation of food reward. 7th FENS forum of European Neuroscience, Amsterdam, Holanda, 2010.
- Brenes JC & Schwarting RKW. Anticipation of food reward and 50-kHz ultrasonic vocalizations in rats. Evolution of emotional communication: from sounds in nonhuman mammals to speech and music in man. April 28-May 1, Gûnzburg, Alemania, 2010.
- Brenes JC & Schwarting RKW. Ultrasonic vocalizations during a runway task: 50-kHz calls as an index of incentive motivation? Society for Neuroscience, 40th Annual Meeting, Chicago, USA, 2009.
- Brenes JC, Quirós D, Salas E & Fornaguera J. Behavioural and neurochemical effects of environmental enrichment and impoverishment by animal models of depression and anxiety. Society of Neuroscience, 36th Annual Meeting, Atlanta, Georgia, USA, 2006.
- Villalobos A, Quirós D, Sanabria G, Brenes JC & Durmond S. Evaluación de Factores que inciden en La Adherencia al Tratamiento en Personas Diagnosticadas con Diabetes Mellitus Tipo II. V Congreso Iberoamericano de Psicología Clínica y de la Salud de la Asociación Iberoamericana de Clínica y Salud (APICSA), Costa Rica, 2006.
- Brenes JC. The environmental enrichment as an aim factor in helplessness learned in animal models of depression. Contemporary Topics in Laboratory Animal Science, 41 (4) 124. San Antonio, Texas, USA, 2002.

PRESENTACIONES ORALES

- Brenes JC & Fornaguera J. Long-term effects of early life environmental manipulations in rats: implications for animal models of depression. 10th International Symposium on Neurobehavioral Methods and Effects in Environmental and Occupational Health (NEUREOH-2008), & 20th International Conference on Epidemiology in Occupational Health (EPICOH-2008), Costa Rica, 2008.
- Brenes JC & Fornaguera J. Sensibilidad al reforzamiento, desesperanza conductual y monoaminas cerebrales: efectos diferenciales del enriquecimiento ambiental y el aislamiento social. VI Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de las Ciencias de Animales de Laboratorio, Manzanillo, México, 2007.
- Brenes JC. Animals models relevant to depression and schizophrenia disorders. Meeting of Genetics of Neurological and Psychiatric Disorders. Research Center of Cellular and Molecular Biology, University of Costa Rica and University of San Antonio Texas, USA, 2007.
- Villalobos A, Quirós D, Brenes JC, Araya C, Carvajal M & Madrigal Y. Características psicométricas de dos escalas para medir adherencia al tratamiento en familiares y pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en población urbana de Costa Rica. Humanitas, 3, 72. Costa Rica, 2007.

- Villalobos A., Quirós D., León G., Brenes JC & Dormond S. Evaluación de Factores que inciden en la adherencia al tratamiento en personas diagnosticadas con Diabetes Mellitus tipo II. *Humanitas*, 3, 162. Costa Rica, 2006.
- Brenes JC. Efectos de la Fluoxetina, el Ejercicio Físico, el Enriquecimiento Ambiental y el Aislamiento Social sobre los niveles de Catecolaminas Cerebrales. V Congreso Nacional AMCAL y 3° Reunión Centroamericana y del Caribe en Animales de Laboratorio (AMCAL-ACCMAL-ARG), Huatulco, Oaxaca, México, 2005.
- Quirós D & Brenes JC. Posibles Efectos de tipo antidepresivo y ansiolítico de la estimulación temprana y el aislamiento social y su relación con el desarrollo conductual y cerebral. XV Simposio de Psicobiología y III Simposio de Análisis Conductual Aplicado, Universidad de Costa Rica, Costa Rica, 2005.
- Brenes JC & Rodríguez O. Efectos del enriquecimiento ambiental y el aislamiento social sobre la conducta medida en la Prueba de Campo Abierto, Prueba de Preferencia por la Sacarosa, Nado Forzado y las medidas neuroanatómicas de ratas macho normotensas (SDN). XIV Simposio de Psicobiología y II Simposio de Análisis Conductual Aplicado, Universidad de Costa Rica, Costa Rica, 2004.
- Araya C, Villalobos A, Quirós P & Brenes JC. Relación entre los niveles del metabolito de Serotonina (5-HIAA) y cortisol en sangre y los puntajes de una escala para medir Depresión y Estrés en pacientes diagnosticados con Fibromialgia. *Memorias. Primera Edición. México: Editorial Pax. México DF, México, 2004.*
- Villalobos A, Araya D, Jara PM, Zamora R & Brenes JC. Efectividad de la terapia grupal desde un enfoque Cognitivo-Conductual en el tratamiento de la Depresión en mujeres diagnosticadas con Fibromialgia, que asisten a la Clínica de Fibromialgia del Hospital de San Carlos, Costa Rica: Un análisis estadístico. *Memorias. Primera Edición. México: Editorial Pax. México DF, México, 2004.*
- Brenes JC & Villalobos A. Estimulación Temprana con un Factor de Interferencia en el desarrollo de Desesperanza Conductual: Un Modelo Animal. III congreso Iberoamericano de Psicología Clínica y de la Salud. *Avances Recientes en Psicología Clínica y de la Salud*, 3, 119. Caracas, Venezuela, 2002.
- Brenes JC, Raventós H, Pereira M, Montero P, Castro A, Salazar R, Sáenz J & Escamilla M. Genética de la Esquizofrenia: Procedimientos Clínicos. *Avances Recientes en Psicología Clínica y de la Salud*, 3, 72. Caracas, Venezuela, 2002.
- Brenes JC. Un enfoque epistemológico para el estudio Integral de la Conducta. Congreso Internacional de Estudiantes de Psicología, Universidad de la Habana. Habana, Cuba, 2000.

MEMBRESÍAS

- Presente: Vicepresidente, Junta Directiva de la Asociación Centroamericana, de México y el Caribe de Ciencias de Animales de Laboratorio (ACCMAL).
- Presente-2009: Sociedad Estadounidense de Neurociencia (Society for Neuroscience).
- Presente-2009: Sociedad Alemana de Neurociencia (Deutsche Neurowissenschaftliche Gesellschaft).
- 2008-2007: Miembro del Comité Técnico Asesor, Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- 2008-2007: Miembro del Consejo Institucional para el Cuidado y Uso de Animales, Universidad de Costa Rica.
- 2008-2006: Presidente Junta Directiva de la Asociación Centroamericana, de México y el Caribe de Ciencias de Animales de Laboratorio (ACCMAL).
- 2008-2004: Miembro del Consejo Científico del Laboratorio de Ensayos Biológicos, Universidad de Costa Rica.
- 2008-2002: Miembro Junta Directiva de la Asociación Centroamericana, de México y el Caribe de Ciencias de Animales de Laboratorio (ACCMAL).

IDIOMAS

Español, Inglés, Portugués, Alemán.