



Nombres:

**MARÍA MAGDALENA**

---

Apellidos:

**SANHUEZA TOHÁ**

---

Contacto (Opcional):

[masanhue@uchile.cl](mailto:masanhue@uchile.cl)

---

Título Profesional o Grado Académico (incluya el año de obtención)

**LICENCIATURA EN FÍSICA, PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE,  
1989**

---

Estudios de Postgrado o Especialización (institución donde lo obtuvo y año de obtención):

**DOCTOR EN CIENCIAS C/M BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR, UNIVERSIDAD  
DE CHILE, 2002**

---

Actividad Actual e Institución en la cual trabaja:

**PROFESOR ASISTENTE DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE. DEPARTAMENTO DE  
BIOLOGÍA, FACULTAD DE CIENCIAS.**

---

Reseña de su actividad laboral actual:

**Área de Investigación:** Fisiología Celular y Neurobiología.

**Líneas de Investigación:**

- Plasticidad sináptica en hipocampo y amígdala.
- Propiedades eléctricas oscilatorias y resonancia neuronal: electrofisiología y modelos matemáticos.
- Modelos matemáticos de señales eléctricas y dinámica del calcio en cilios olfatorios.

**Docencia:** Fisiología General, Neurobiología, Biología para Químicos.

**PUBLICACIONES INDEXADAS:** (últimos 10 años).

Scopus

EXPORT DATE:04 Jan 2016

Vera, J., Pezzoli, M., Pereira, U., Bacigalupo, J., Sanhueza, M.  
Electrical resonance in the  $\theta$  frequency range in olfactory amygdala neurons  
(2014) PLoS ONE, 9 (1), art. no. e85826, . Cited 1 time.  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84908179494&partnerID=40&md5=48c3c19aa33bf2ec95493f115db22c49>  
DOI: 10.1371/journal.pone.0085826  
DOCUMENT TYPE: Article

Sanhueza, M., Lisman, J.  
The CaMKII/NMDAR complex as a molecular memory  
(2013) Molecular Brain, 6 (1), art. no. 10, . Cited 38 times.  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84873604107&partnerID=40&md5=269b8f2f65522b8da4419c6c125c6a3e>  
DOI: 10.1186/1756-6606-6-10  
DOCUMENT TYPE: Review

Gouet, C., Aburto, B., Vergara, C., Sanhueza, M.  
On the Mechanism of Synaptic Depression Induced by CaMKIIN, an Endogenous  
Inhibitor of CaMKII  
(2012) PLoS ONE, 7 (11), art. no. e49293, . Cited 4 times.  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84869046072&partnerID=40&md5=3132dd0fa2771163f05aa5061dd046bd>  
DOI: 10.1371/journal.pone.0049293  
DOCUMENT TYPE: Article

Astorga, G., Härtel, S., Sanhueza, M., Bacigalupo, J.  
TRP, TRPL and Cacophony Channels Mediate Ca<sup>2+</sup> Influx and Exocytosis in  
Photoreceptors Axons in Drosophila  
(2012) PLoS ONE, 7 (8), art. no. e44182, . Cited 1 time.  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84865658050&partnerID=40&md5=cf73d7ee8b034b1b830ef56a92e7f22a>  
DOI: 10.1371/journal.pone.0044182  
DOCUMENT TYPE: Article

Sanhueza, M., Fernandez-Villalobos, G., Stein, I.S., Kasumova, G., Zhang, P., Ulrich  
Bayer, K., Otmakhov, N., Hell, J.W., Lisman, J.  
Role of the CaMKII/NMDA receptor complex in the maintenance of synaptic strength  
(2011) Journal of Neuroscience, 31 (25), pp. 9170-9178. Cited 83 times.  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-79959679545&partnerID=40&md5=c41f5a5e98824f0effef45aa53415dcd>  
DOI: 10.1523/JNEUROSCI.1250-11.2011  
DOCUMENT TYPE: Article

Sanhueza, M., McIntyre, C.C., Lisman, J.E.  
Reversal of synaptic memory by Ca<sup>2+</sup>/calmodulin-dependent protein kinase II inhibitor  
(2007) Journal of Neuroscience, 27 (19), pp. 5190-5199. Cited 56 times.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-34248401164&partnerID=40&md5=35aa863e14c95575dd845a30da342f03>  
DOI: 10.1523/JNEUROSCI.5049-06.2007  
DOCUMENT TYPE: Article

Sanhueza, M., Bacigalupo, J.  
Intrinsic subthreshold oscillations of the membrane potential in pyramidal neurons of the olfactory amygdala  
(2005) *European Journal of Neuroscience*, 22 (7), pp. 1618-1626. Cited 13 times.  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-26944463055&partnerID=40&md5=9749a057a1dbb9b574c8fb73e6dd7203>  
DOI: 10.1111/j.1460-9568.2005.04341.x  
DOCUMENT TYPE: Article

Madrid, R., Sanhueza, M., Alvarez, O., Bacigalupo, J.  
Tonic and phasic receptor neurons in the vertebrate olfactory epithelium  
(2003) *Biophysical Journal*, 84 (6), pp. 4167-4181. Cited 10 times.  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0038101439&partnerID=40&md5=109fd923fd0c3e5fb241146f897f50f8>  
DOCUMENT TYPE: Article

Sanhueza, M., Schmachtenberg, O., Bacigalupo, J.  
Excitation, inhibition, and suppression by odors in isolated toad and rat olfactory receptor neurons  
(2000) *American Journal of Physiology - Cell Physiology*, 279 (1 48-1), pp. C31-C39. Cited 40 times.  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0033855148&partnerID=40&md5=01bbbfc4089644e6156108e172571a92>  
DOCUMENT TYPE: Article

Sanhueza, M., Bacigalupo, J.  
Odor suppression of voltage-gated currents contributes to the odor-induced response in olfactory neurons  
(1999) *American Journal of Physiology - Cell Physiology*, 277 (6 46-6), pp. C1086-C1099. Cited 10 times.  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0033369258&partnerID=40&md5=69592d5f457b93cf37a1639971e81bd0>  
DOCUMENT TYPE: Article

González, E., Iglesias, J., Vaccaro, H., Sanhueza, M.I., Vega, V., Hurtado, S.  
Puerperal uterine involution: an echographic follow-up [Involución uterina puerperal: seguimiento ecográfico.]  
(1992) *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 57 (2), pp. 85-87; discussion 88. Cited 2 times.  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0026957596&partnerID=40&md5=c8b9c2317848f1ecd05279eebb60fb5f>  
DOCUMENT TYPE: Article

Gómez, G., Sanhueza, M.I., Prelo, M.  
Hypersensitivity to *Dermatophagoides farinae* compared with an extract of housedust by the prick-test technic in asthmatic and non-asthmatic children in Santiago and Osorno [Estudio de la sensibilidad a *dermatofagoides farinae* comparado con extracto de polvo de habitación mediante técnica de prick-test en niños asmáticos y niños no asmáticos de Santiago y Osorno.]  
(1978) *Revista Chilena de Pediatría*, 49 (1-6), pp. 82-88.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0017792787&partnerID=40&md5=a8a1e25b91d43c91491e9a5daff99260>  
DOCUMENT TYPE: Article

Sanhueza, M.I., Feoli, L., Ferreiro, M.  
Phototherapy in hyperbilirubinemia of the premature infant. Evaluation of different therapeutic schedules [FOTOTERAPIA EN LA HIPERBILIRRUBINEMIA DEL PREMATURO. EVALUACION DE DIVERSOS ESQUEMAS DE TRATAMIENTO] (1973) *Pediatría*, 15 (3), pp. 370-374.  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0015857098&partnerID=40&md5=d6ac6edf485a502e6dac2827f7b071e2>

### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:** (últimos 10 años)

Portafolio Académico, Universidad de Chile

REDES140231; Broadening and strengthening international network collaborations: expanding the horizon on the neurobiology of chemosensation research; 01-12-2014; 01-06-2016; M. Sanhueza; UCH / Facultad de Ciencias, Departamento de Biología, Departamento de Biología; Cooperación Internacional: Multilateral y vinculación; Apoyo a la Formación de Redes Internacionales

1140700; Regulation of synaptic transmission and plasticity by the CaMKII endogenous inhibitors and putative plasticity-related proteins CaMKIIN alpha and beta; 01-03-2014; 01-03-2018; M. Sanhueza / V. Palma; UCH / Facultad de Ciencias, Departamento de Biología, Departamento de Biología; FONDECYT; Regular

1130177; Long term effects of phenytoin (diphenylhydantoin) on peripheral ventilatory control: studies in humans and an animal model; 01-03-2013; 01-03-2017; J. Alcayaga / L. VÉLEZ; M. Corvalan; M. Sanhueza; R. Iturriaga; UCH / Facultad de Ciencias, Departamento de Biología, Departamento de Biología; FONDECYT; Regular

EQM-120003; Mejoramiento de las capacidades de la Unidad de Microscopía Avanzada; 01-12-2012; 01-12-2013; C. Gonzalez / A. Glavic; A. Reyes; A. Roth; C. Hetz; C. Vergara; E. Utreras; f. martinez; G. MARÍN; H. Contreras; J. Bacigalupo; J. Mpodozis; L. Norambuena; M. Allende; M. Bono; M. Nuñez; M. Sanhueza; R. Delgado; V. Palma; UCH / Facultad de Ciencias, Departamento de Biología, Departamento de Biología; FONDEQUIP; Concurso de Equipamiento Científico

ENLACE-2012-8618; Escalamiento sináptico homeostático en la corteza olfatoria y su regulación por el complejo CaMKII/NMDAR; 01-04-2012; 01-04-2013; M. Sanhueza; UCH / Facultad de Ciencias, Departamento de Biología, Departamento de Biología; Fondo Central de Investigación; U-APOYA: Proyectos de Enlaces

F-EM-11; Laboratorio de Fisiología Celular; 01-03-2010; 01-03-2011; J. Bacigalupo / C. Vergara; J. Alcayaga; M. Sanhueza; UCH / Facultad de Ciencias, Departamento de Biología, Departamento de Biología; Fondo Central de Investigación; Fondo Contingencia Terremoto

1080630; Papel de la interacción entre la Ca<sup>2+</sup>/calmodulina quinasa II(CaMKII) y el receptor de NMDA en la mantención de la memoria sináptica; 01-03-2008; 01-03-2011; M. Sanhueza / C. Vergara; UCH / Facultad de Ciencias, Departamento de Biología, Departamento de Biología; FONDECYT; Regular

Actualización, enero 2016