
BIOGRAPHICAL SKETCH

| NAME SEIFER GUSTAVO seifergustavo@yahoo.com.ar | | POSITION TITLE MD | |
|---|----------------------------------|----------------------|----------------|
| EDUCATION/TRAINING | | | |
| INSTITUTION AND LOCATION | DEGREE <i>(if applicable)</i> | YEAR | FIELD OF STUDY |
| School of Medicine, University of Buenos Aires, Argentina (UBA) | MD (honorary diploma) | 2003 | MEDICINE |
| College of Neurology, Argentina | Neurologist | 2007 | Neurology |

NOTE: The Biographical Sketch may not exceed four pages. Follow the formats and instructions below.

1. Personal Statement

My main area of work is clinical neurology with special interest in epilepsy. From 2007 until now I develop activities at the Center of Epilepsy in the Ramos Mejia Hospital, Buenos Aires, Argentina. I work in clinical epilepsy and in preoperative invasive neurophysiological explorations in this team. I am developing my thesis in source localization in patients with focal cortical dysplasia. I have finished the teaching career at School of Medicine, UBA. I am a member of the epilepsy working group of Argentina Neurological Society (SNA).

Mi principal área de trabajo es la neurología clínica, con especial interés en las epilepsias. Desde 2007 hasta ahora desarrollo actividades asistenciales y de investigación en el Centro de Epilepsia del Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina. También participo activamente en el grupo que aplica los métodos invasivos de exploraciones neurofisiológicas preoperatorias en este equipo. Estoy desarrollando mi tesis doctoral (UBA) en la localización de la fuente epileptógena en los pacientes con displasia cortical focal. He finalizado la carrera docente en la Facultad de Medicina de la UBA, alcanzado el grado de Docente Adscripto. Soy un miembro del grupo de trabajo de epilepsia de la Sociedad Neurológica Argentina (SNA) y de la Liga Argentina Contra la Epilepsia (LACE).

B. Positions and Honors

- Member of the Neurological Society Argentina (SNA)
- Member of the epilepsy working group, SNA.
- Member of the League against Epilepsy Argentina (LACE)
- Member of the neurogenetic working group, SNA (2008-2010)

C. Publications

- 1- Seifer G, Blenkman A, Princich JP, Consalvo D, Papayannis C, Muravchik C, Kochen S. "Noninvasive Approach to Focal Cortical Dysplasias: Clinical, EEG, and Neuroimaging Features" *Epilepsy Research and Treatment*. Volume 2012, Article ID 736784
- 2- Blenkman A, Seifer G, Princich JP, Consalvo D, Kochen S, Muravchik C. "Association between equivalent current dipole source localization and focal cortical dysplasia in epilepsy patients". *Epilepsy Research* (2012) 98, 223—231

- 3- Papayannis C, Consalvo D, Kauffman M, Seifer G, Oddo S, D'Alessio L, Saidon P, Kochen S "Malformations of cortical development and epilepsy in adult patients." *Seizure* 21 (2012) 377–384
- 4- Princich JP, Consalvo D, Kauffman M, Seifer G, Blenkman A, Kochen S, "Contribución de las imágenes de resonancia magnética por tensor de difusión al diagnóstico de displasias corticales focales." *Rev Neurol* 2012; 54 (8): 453-460
- 5- Papayannis CE, Consalvo D, Seifer G, Kauffman MA, Silva W, Kochen S. "Clinical spectrum and difficulties in management of hypothalamic hamartoma in a developing country." *Acta Neurol Scand*, Volumen 118, Number 5, November 2008 , pp. 313-319(7)
- 6- Claudia Arberas, Florencia Aguirre, Andrés Berardo, Dolores González, Marcelo Kauffman, Ricardo Maiola, Luciana Melamud, Laura Pirra, Gustavo Seifer, Guías de Neurogenética, *Revista Neurológica Argentina* 2008; 33: 86-94

Books

- 1- Conducción del impulso nervioso en fibras desmielinizadas. Conceptos neurofisiológicos. AM Villa, G Seifer. Capítulo 3, *Esclerosis Múltiple: Conceptos básicos y clínicos*. AM Villa, Correale, O Garcea. Ed. Dunken. 2008

D. Research Support

Among epilepsy secondary to alterations of neuronal proliferation, are the focal cortical dysplasia identified by MRI. These patients often lack pharmacological control, considering the surgical alternative. One of the most valuable resources for defining the neural network involved in the epileptogenic zone (EZ) is the high definition electroencephalogram (EEG). Applying mathematical algorithms , solving the "inverse problem", we try to locate the sources of epileptic discharge. From the field of the dipole we localized interictal spike that best explains the pattern of surface EEG. These source localization techniques are less aggressive and expensive, if proven its usefulness, to facilitate location of EZ and contribute to the understanding of cortical neuronal connectivity.

Entre las epilepsias secundarias a alteraciones de la proliferación neuronal, se encuentran las displasias corticales focales, identificadas por imágenes de resonancia magnética. En estos pacientes es frecuente la falta de control farmacológico, planteándose la alternativa quirúrgica. Uno de los recursos más valiosos para la definición de la red neuronal implicada en la ZE es el electroencefalograma (EEG) de alta definición. Se aplicarán algoritmos matemáticos para localizar las fuentes de origen de la descarga epiléptica, la mayoría de estos se basan en el "problema inverso". A partir del campo de una espiga se localiza el dipolo que mejor la explica, el modelo de dipolos de EEG de superficie será usado para identificar los generadores de las espigas interictales. Estas técnicas de localización de fuentes son menos agresivas y costosas, de probarse su utilidad, facilitarían la localización de la ZE y contribuirían en la comprensión de la conectividad neuronal cortical.