

Neuritis óptica y electroencefalograma

Gustavo Lazos-Constantino

Es usual que los registros electroencefalográficos (EEG); se utilicen para estudiar fenómenos relacionados con la epilepsia. No se puede negar que existe la energía neuronal, lo mismo que la energía cósmica. Ya el doctor Franz Anton Mesmer (1734-1815); elaboró su teoría acerca de la energía vital; también el libro *La bioelectricidad del sistema nervioso central* (2007) y las publicaciones: hipertrofia del miembro inferior derecho y EEG (2009) y electroencefalograma y el hemisferio cerebral derecho (2012) abordan el tema de la energía neuronal y diversas entidades patológicas. Este caso: neuritis óptica y EEG, se presenta debido a la rápida recuperación de la visión y al registro del EEG. Llama la atención el adelgazamiento de los capilares arteriales a su entrada a la retina fenómeno parecido a la microangiopatía descrita por el doctor Susac.

Palabras clave: neuritis óptica, electroencefalograma, epilepsia energía neuronal.

Optic neuritis and electroencephalogram

ABSTRACT

It has been World wide a habit to use the EEG recordings to studie the epilepsy- We are aware of the cosmic and the brain cells energy. Dr. Franz Anton Mesmer (1734-1815) emited the theory related to the *vital energy*. *The bioelectricity of the central nervous system* is a book published in 2007, the following articles are also related with the energy of the neurons cells: *Hypertrophy of the righth lower limb and the EEG* (2009). *The eeg and the righth cerebral hemisphere* (2012). The present case: *Optic neuritis and the EEG*, is interesting due to the rapid recovery and the abnormal findings of the EEG. The capillary arteries entering into the retinae are so tyni that they resembled the *susac mycroagiopahy* this is probably due to the paroxistic activity of neuronal circuits that could stimulate the endothelial cells of the tyni arteries reducing their caliber.

Key words: optic neuritis, EEG, electroencephalogram, epilepsiy, neuronal energy.

La electroencefalografía es un medio de diagnóstico auxiliar que nos permite confirmar algunos padecimientos como, epilepsia, *status epilepticus* no convulsivo y muerte encefálica entre otros. En el caso que se nos presenta también nos apoyamos en el electroencefalograma pues mostró una actividad paroxística. Asimismo, se sabe que la neuritis óptica no tiene una causa determinada. La inflamación repentina del nervio óptico puede provocar que se inflame, y puede ocasionar lesión a las fibras nerviosas, como pérdida parcial o permanente de la visión.

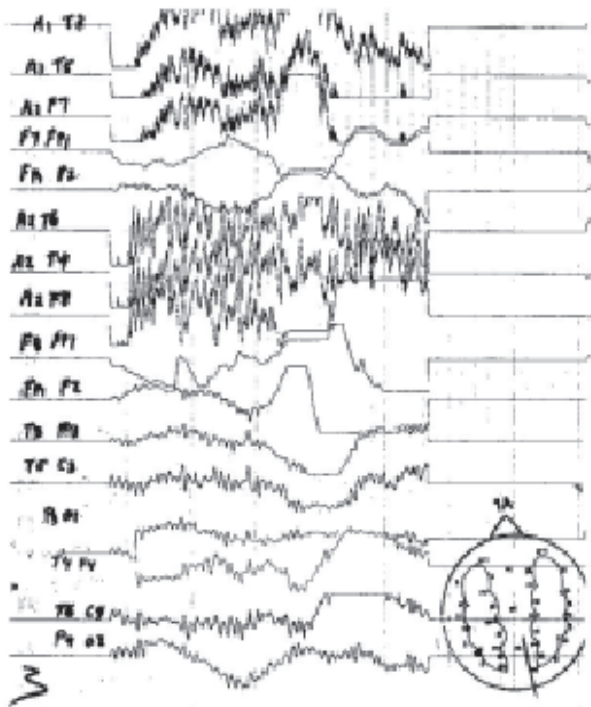
Presentación del caso

Se trata de un paciente femenino de 29 años de edad

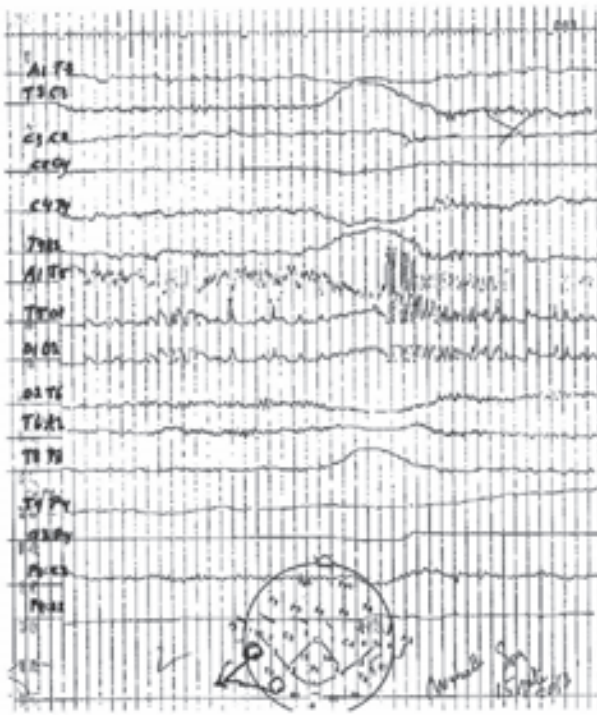
originaria de Oxchuc. *Antecedentes:* es la 2da. de 8 hermanos. La madre sufrió una caída cuando tenía 7 meses de embarazo. Relatan sus familiares que desde pequeña sufría de dolor de cabeza. Valorada en consulta a los 20 años de edad (abril 2004), comentó que unos 3 años antes sufrió trauma craneal en región temporal del lado izquierdo al chocar contra una puerta; desde entonces el dolor de cabeza se hizo más frecuente localizándose en esa región. Se le efectuó un EEG, en

Recibido: 27 agosto 2013. *Aceptado:* 24 septiembre 2013.

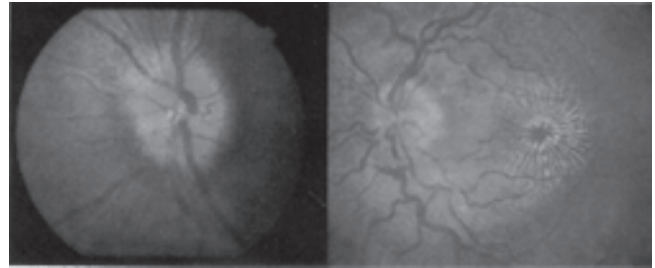
Hospital Tuxtla Chiapas. Correspondencia: Gustavo Lazos Constantino. Hospital Tuxtla Chiapas. Primera Sur Poniente # 728. 29000 Tuxtla Guitiérrez, Chiapas. E-mail: lazoscgustavo@hotmail.com



Gráfica 1. Abril 2004, existen trenes de ondas agudas de alto voltaje en regiones temporales, muy irregulares en el lado izquierdo; bajo voltaje en regiones frontales, y alfa irregular de 15 uV en regiones posteriores.



Gráfica 2. Julio 2013. Existe actividad paroxística, en región temporal del lado izquierdo el resto del trazo: bajo voltaje generalizado.



Fotografía 3. Neuritis óptica bulbar.



Fotografía 4. Microangiopatía del doctor Susac.

vista del resultado se le prescribió medicación la que tomó por 3 meses, con lo que mejoró sus síntomas. A principios del 2013, inicia nuevamente con cefalea localizada al hemicráneo izquierdo y nota disminución de la visión en ambos ojos principalmente en ojo derecho. Fue examinada en el departamento de oftalmología y se diagnóstico neuritis óptica por lo cual le prescribieron meticorten sin mejoría. El 15 de julio la exploración demostró amaurosis en ojo derecho (no distinguía la luz frente a su pupila) y percibía sombras a 20 cm de distancia con el ojo izquierdo. Ese día se le efectuó un EEG (julio 2013), con base al resultado se le prescribió: topiramato, ácido valproico y oxcarbazepina. Suspendió el meticorten que había tomado por casi dos meses. Un mes más tarde se presenta a la 2da, consulta: la exploración demostró, que cuenta dedos a 4 m de distancia con el ojo derecho y distingue a personas a 30 m con el ojo izquierdo. En la 3ra. consulta (12 de octubre) ve con el ojo derecho a más de 100 mts los edificios los distingue de un color pálido-amarillento.

CONCLUSIONES

Se han descrito dos tipos de *neuritis óptica*: la anterior o papilar; en la cual se detecta en el fondo de ojo

un proceso inflamatorio del nervio óptico a su entrada al globo ocular, visible con el oftalmoscopio. El caso que se presenta corresponde a esta entidad patológica, diferente de la neuritis óptica posterior o retrobulbar detectables con TAC. Ambos procesos se acompañan de disminución de la agudeza visual. La llamada neuritis retrobulbar se asocia con frecuencia a la esclerosis múltiple, lupus eritematoso, encefalitis y deficiencia de vitamina B 12. Los registros de EEG de este caso en 2004 y 2013 demuestran con claridad (gráficas) alteraciones neuronales difusas de tendencia paroxística principalmente en el hemisferio cerebral izquierdo. Esta paciente sufría de "migraña"; llama la atención que en el reporte del doctor Susac al describir la microangiopatía; menciona que un 20% de sus pacientes habían padecido de migraña. Con el reporte de este caso y los anteriores en donde se reportan entidades patológicas relacionadas con la energía neuronal y por supuesto con el EEG es lógico concluir que este estudio es muy importante, ya que los más finos capilares arteriales obedecen a dicha energía explicando así el hallazgo del doctor Susac y también otros padecimientos como el glaucoma o los llamados: de etiología desconocida o atribuidos a reacciones inmunológicas.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Susac J, Hartman J, Selhorts. Microangiopathy of the brain and retina. *Neurology* 1975;29(3):313.
- Egan RA, Nguyen TH, Susac JO. Retinal artery wall plaques in Susac syndrome. *Ame J Ophtalm* 2003;135:483-8.
- Susac JO, Muntagi FR. MRI findings in Susac syndrome. *Neurology* 2003;61:1783-7.
- Lazos Constantino G. *La bioelectricidad del sistema nervioso central*. Reporte de 29 casos. 2007.
- Lazos Constantino G. Mesmerismo y la bioelectricidad del sistema nervioso central. *Arch Neurocién (Mex)* 2008;(13)4: 252-4.
- Lazos Constantino G. Hipertofia del miembro inferior derecho y EEG. *Arch Neurocién (Mex)* 2009;(14)4:173-6.
- Susac JO. Susac Syndrome: the triad of microangiopathy of the brain and retina with hearing loss in young women. *Neurology* 1994;44(4):501-3.
- Lazos Constantino G. Electroencefalograma y hemisferio cerebral derecho. *Arch Neurocién (Mex)* 2012;(17)3:195-2005.
- Raz N, Chokron S, Ben-Hur T, Levin N. Temporal reorganization to overcome monocular demyelination. doi: 10.1212/WNL.0b013e3182a1aa3e. Epub 2013 Jul 19. PMID: 23873970 [PubMed - indexed for MEDLINE] *Neurology* 2013 Aug 20;81(8):702-9.
- Raut TP, Singh MK, Garg RK, Naphade PU. Subacute sclerosing panencephalitis presenting as neuromyelitis optica. PMID: 23242079 [PubMed - indexed for MEDLINE] pii: bcr2012006764. doi: 10.1136/bcr-2012-006764. Related citations. *BMJ Case Rep* 2012 Dec 14;2012.
- You Y, Klistorner A, Thie J, Gupta VK, Graham SL. Free Article. Axonal loss in a rat model of optic neuritis is closely correlated with visual evoked potential amplitudes using electroencephalogram-based scaling. PMID: 22723598 [PubMed - indexed for MEDLINE] Related citations. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2012 Jun 20;53(7):3662. doi: 10.1167/iovs.12-9843.
- Cheng MY, Wai YY, Ro LS, Wu T. Seizures and multiple sclerosis in Chinese patients: a clinical and magnetic resonance imaging study. PMID: 22503593 [PubMed - indexed for MEDLINE]. *Epilepsy Res* 2012 Aug;101(1-2):166-73. doi: 0.1016/j.eplepsyres.2012.03.018. Epub 2012.
- Henderson AP, Altmann DR, Trip SA, Miszkiel KA, Schlottmann PG, Jones SJ, Garway-Heath DF, Plant GT, Miller DH. PMID: 22190367 [PubMed - indexed for MEDLINE]. Related citations. *Ann Neurol* 2011 Dec;70(6):955-63. doi: 10.1002/ana.22554. Early factors associated with axonal loss after optic neuritis.
- Trip SA, Schlottmann PG, Jones SJ, Kallis C, Altmann DR, Garway-Heath DF, Thompson AJ, Plant GT, Miller DH. Scanning laser polarimetry quantification of retinal nerve fiber layer thinning following optic neuritis. PMID: 20531017 [PubMed - indexed for MEDLINE]. Related citations. *J Neuroophthalmol* 2010 Sep;30(3):235-42. doi: 10.1097/WNO.0b013e3181dbfeac.
- Frohman EM, Balcer LJ, Calabresi PA. PMID: 20212426 [PubMed - indexed for MEDLINE]. Related citations. *Nat Rev Neurol* 2010 Mar;6(3):125-6. doi: 10.1038/nrneurol.2010.13. Multiple sclerosis: can retinal imaging accurately detect optic neuritis?
- Anwar MN, Bonzano L, Sebastiano DR, Roccatagliata L, Gualniera G, Vitali P, Ogliastrò C, Spadavecchia L, Rodríguez G, Sanguineti V, Morasso P, Bandini F. Real-time artifact filtering in continuous VEPs/fMRI recording. PMID: 19682492 [PubMed - indexed for MEDLINE]. Related citations. *J Neurosci Methods* 2009 Nov 15;184(2):213-23. doi: 10.1016/j.jneumeth.2009.08.003. Epub 2009 Aug 12.