



ARCHIVOS DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE OFTALMOLOGÍA

www.elsevier.es/oftalmologia



Carta al Director

Electrofisiología ocular

Ocular electrophysiology

Sr. Director:

La transformación de la energía luminosa que llega al ojo, en un impulso eléctrico que llega a las estructuras cerebrales, constituye la capacidad visual. El estudio de esta transformación lo lleva a cabo una ciencia denominada electrofisiología. Para muchos oftalmólogos las pruebas electrofisiológicas son como una especie de jeroglífico egipcio y no es extraña la complejidad de los estudios publicados, así como la dificultad de acceso y la poca generalización de estos tests, lo que no facilita su manejo. Por otra parte, el gran número de técnicas y variantes, juntamente con el hecho de que neurólogos, neurofisiólogos y oftalmólogos manejan diferentes aspectos de dichas pruebas, ha propiciado que no hubiera unos criterios de normalidad claros y universales. Pero los avances en el campo de la electrofisiología ocular han sido tales en los últimos años y tiene tal futuro, que la Sociedad Internacional de Electrofisiología Clínica de la Visión ha creado un comité de estandarización, que ha considerado de gran interés elaborar protocolos consensuados para las exploraciones electrofisiológicas. Cuando nos planteamos la realización de las pruebas electrofisiológicas en un paciente, especialmente si estas pruebas se van a realizar en otro centro, es muy importante tanto la información clínica sobre el paciente como, por otra parte, orientar sobre qué queremos descartar o confirmar con la prueba solicitada. Debemos ser conscientes de las limitaciones de estas pruebas tanto por necesidades de colaboración de los pacientes como por la imposibilidad de establecer diagnósticos concretos basándonos exclusivamente en la electrofisiología.

Gracias a las pruebas electrofisiológicas, podemos confirmar diagnósticos:

- De enfermedades oftalmológicas o neurológicas, como la siderosis ocular, esclerosis múltiple, retinopatía diabética, albinismo, entre otras.
- En pérdidas visuales inexplicables, como pérdidas asociadas al estrés, nictalopía, alteraciones campimétricas como constricción o escotomas centrales, demandas médico-legales, entre otras.

- En oftalmopediatría. Tanto los potenciales evocados visuales como los electrorretinogramas son pruebas que prácticamente se pueden realizar a cualquier edad y pueden ser útiles en el diagnóstico y seguimiento de enfermedades metabólicas y hereditarias, nistagmus, ambliopías, ceguera, antecedentes familiares de baja visión o alteraciones de la visión binocular.
- Si hay opacidad de medios, suelen utilizarse los electrorretinogramas y los potenciales evocados visuales tipo *flash* para establecer una indicación y pronóstico quirúrgico en caso de opacidades corneales, cataratas hipermaduras, traumáticas, congénitas, etc.
- En la monitorización de toxicidad farmacológica, como el caso de fármacos antipalúdicos, etambutol, fenotiacina, etc. para valorar la alteración visual.
- En la detección de enfermos y portadores sanos de enfermedades visuales hereditarias, como en la retinitis pigmentaria, ceguera congénita estacionaria u otras.
- En el seguimiento cuantitativo de enfermedades oftalmológicas.
- En la valoración de la función retiniana y del nervio óptico después de un traumatismo.
- Finalmente se pueden realizar estudios electrofisiológicos como parte de proyectos de investigación tanto en pacientes como en individuos sanos.

Un servicio de electrodiagnóstico oftalmológico busca evaluar la capacidad visual y engloba a varios profesionales técnicos, optometristas y médicos. La valoración de la visión debería incluir estudios psicofísicos como la agudeza visual, campimetría, pruebas de contraste, tests de colores, pruebas electrofisiológicas estándares y más específicas. Además ofrece un amplio campo de investigación en busca de la valoración objetiva de la capacidad visual.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Brigell M, Bach M, Barber C, Kawasaki K, Kooijman A. Guidelines for calibration of stimulus and recording parameters used in clinical electrophysiology of vision. *Doc Ophthalmol.* 1998;95:1-14.

Francis PJ, Marinescu A, Fitzke FW, Bird AC, Holder GE. Actue zonal occult outer retinopathy: towards a set of diagnostic criteria. Br J Ophthalmol. 2005;89:70-3.
ISCEV. Visual Electrodiagnostics: a guide to procedures. 1999. Disponible en: www.iscev.org/standards/proceduresguide.html.
Marmor MF, Zrenner E. Standard for clinical electro-oculography. Doc Ophthalmol. 1993;85:115-24.

A.V. Sánchez Ferreiro* y L. Muñoz Bellido

Servicio de Oftalmología, Hospital del Bierzo, Ponferrada, León, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: vanesaferreiro1980@yahoo.es
(A.V. Sánchez Ferreiro).

0365-6691/\$ – see front matter

© 2011 Sociedad Española de Oftalmología. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

doi:[10.1016/j.ofal.2011.11.009](https://doi.org/10.1016/j.ofal.2011.11.009)