

Reflejo orbicular de los párpados

José Alfonso Maestre, M. D.*

RESUMEN

Se estudiaron 40 sujetos normales a los que se les tomó el reflejo orbicular de los párpados bilateralmente, se promediaron estas latencias para encontrar el valor de la latencia de sujetos normales encontrándose que el valor para el componente R_1 fue de 10.3 ± 2.5 milisegundos, el del componente R_2 fue de 36.4 ± 7.0 milisegundos y el del consensual de 36.6 ± 7.0 milisegundos. Se describe la técnica para la toma de las latencias. Estos resultados son comparables con los de otras series. No se encontró variación etaria ni sexual en esta serie. Se sugiere hacer la prueba diagnóstica con más frecuencia por ser de fácil técnica y mucha utilidad clínica.

Como otros muchos reflejos, el del orbicular de los párpados se ha estudiado desde el punto de vista electrofisiológico hace muchos años, pero en Colombia y en otros países de habla castellana no se han descrito sus valores normales.

Este reflejo es polisináptico; su arco aferente se inicia en las ramas sensitivas (primera, segunda y tercera) del nervio trigémino, mientras que el arco aferente lo dan los axones motores del nervio facial; su manifestación clínica es el cierre de los ojos o parpadeo.

Cuando se obtiene el reflejo orbicular de los párpados en la pantalla del electromiógrafo se observan dos componentes separados; el primero R_1 , es corto en duración y relativamente más constante en latencia, tamaño y forma que el segundo, llamado R_2 . Este segundo componente, también se observa en el lado contralateral del lado que se estimula (segundo canal del electromiógrafo) y se denomina R_2 o consensual.

MATERIAL Y METODOS

Este trabajo se realizó en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia. Se utilizó el laboratorio de electrodiagnóstico en condiciones ambientales en cuanto a temperatura y humedad. Se usó un electromiógrafo TECA, modelo TE, 42 de 4 canales y grabación directa.

Se estudiaron 40 personas completamente asintomáticas, 25 mujeres y 15 hombres, que no presentaban patología en los pares craneales quinto y séptimo, ni en los ojos ni sus anexos. Esta población se escogió al azar; algunos individuos eran estudiantes de pregrado de fisioterapia de la Universidad del Valle y otros, voluntarios ocasionales. En todos se cumplía el requisito de ser clínicamente sanos. La edad mínima fue 11 años y la máxima 55 años.

Después de explicar al sujeto el procedimiento, se colocó el electrodo activo de cada canal en el centro de la parte inferior de cada músculo orbicular de los párpados, mientras que los electrodos de referencia se colocaron en cada pómulo. Los electrodos de tierra se colocaron, uno en la línea media de la frente y el otro en la sínfisis mandibular; luego se ubicó la escotadura supraorbitaria, por donde pasa el nervio supraorbitario y allí se hizo la estimulación.

Por números aleatorios, se determinó que se deberían dar 8 impulsos en cada lado de un mismo sujeto para no habituar ni agotar el reflejo. Las 8 respuestas se promediaron para cada lado y el valor obtenido fue el de los componentes R_1 , R_2 y R_2' o consensual para esa persona. Estos valores se transcribieron a un formato previamente elaborado para tal fin.

Se hace notar que no se encontraron diferencias relativas al sexo y/o edad.

DISCUSION

El estudio del reflejo orbicular de los párpados por métodos electrofisiológicos es de gran importancia para el clínico, por ser el complemento de los estudios del nervio facial en su

* Director, Centro de Rehabilitación Infantil del Cesar, Valledupar.

porción intracraneal, de rutina en los procesos clínicos que comprometen este nervio, además por ser un reflejo polisináptico cuyo arco central está en el puente, el arco eferente en el nervio facial y el aferente en el trigémino no solamente puede ayudar para el estudio de estos pares craneales, sino también en compromisos centrales.

El componente R_1 se puede afectar cuando hay lesión a nivel de cualquiera de los arcos del reflejo y según la literatura revisada, el componente R_2 puede estar afectado cuando se compromete el nivel de conciencia, por habituación, lesión medular lateral, por lesión del hemisferio contralateral, por parkinsonismo y por algunos fármacos de los cuales el más corriente en uso es el diazepam.

Es una ayuda diagnóstica que se debe utilizar con más frecuencia cuando se sospeche cualquier alteración de las estructuras participantes en el reflejo.

LITERATURA PERTINENTE

Chatfield, B. O.: Effects of cooling on nerve conduction in a hibernator (golden hamster) and nonhibernator (albino rat). *Am J Physiol*, 1948, **155**: 179.
 Galant, J. S.: Der cephalopalpebrale Reflex und der cephalopalpebronasale Reflex. *Psychiatr Neurol Wochenschrift*, 1926, **28**: 490.
 Glattaver, A.: Zur Physiopathologie und Klinik des Nasenrückenlidreflexes. *Schweiz Arch Neurol Neurochir Psychiatr*, 1939, **44**: 243.
 Henriksen, J. D.: Conduction velocity of motor nerves in normal subjects. *J Appl Physiol*, 1956, **5**: 598.

Kimura, J.: Electrically elicited blink reflex in diagnosis of multiple sclerosis. *Brain*, 1975, **98**: 413-426.
 Kimura, J.: Alteration of the orbicularis oculi reflex by pontine lesions. Study in sclerosis multiple. *Arch Neurol*, 1970, **22**: 156-161.
 Kimura, J.: An evaluation of the facial and trigeminal nerves in polyneuropathy: electrodiagnostic study. *Neurology*, 1971, **21**: 745-752.
 Kimura, J.: Effect of hemispherical lesions on the contralateral blink reflex: A Clinical study. *Neurology*, 1974, **24**: 168-174.
 Kimura, J., Giron, L. T. y Young, S. M.: Electrophysiological study of Bell palsy. Electrically elicited blink reflex in assessment of prognosis. *Arch Otolaryngol*, 1976, **102**: 140-143.
 Kimura, J. & Lyon, L. W.: Orbicularis oculi reflex in the Walleberg syndrome: alteration of the late reflex by lesions of the spinal tract and nucleus of the trigeminal nerve. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 1972, **35**: 228-283.
 Kugelberg, E.: Facial reflex. *Brain*, 1952, **75**: 385-396.
 Lindquist C. & Mortensson, A.: Mechanisms involved in the cat's blink reflex. *Acta Physiol Scand*, 1970, **80**: 149-159.
 Lyon, L. & Kimura, J.: Orbicularis oculi reflex in coma: clinical electrophysiological, and pathological correlations. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 1972, **35**: 582-588.
 McCarthy, D. J.: Der supraorbitalreflex. *Neurol Centralbl*, 1901, **20**: 800.
 Mondino, C.: Di uno speciale riflesso che si osserva nella contrattura facciale. *Riv Patol Nerv Ment*, 1907, **12**: 49.
 Penders, C. A. & Delwaide, P. I.: **Physiologic approach to the woman blink reflex**. Desmedt, Vol. 3 pp. 538-549, Karger, Basel, 1973.
 Shahani, B. T.: The human blink reflex. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 1970, **33**: 792-800.
 Shahani, B. T.: Effects of sleep on human reflex with a double component. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 1968, **31**: 574-579.
 Shahani, B. T. & Young, R. R.: The cutaneous nature of the first component of the monkey's blink reflex. *Neurology*, 1972, **22**: 438.
 Von Bechterew, W.: Uber den Augenreflex oder das Augenphaenomen. *Neurol Centralbl*, 1902, **21**: 107.