

ASPECTOS ANATÓMICOS Y ELECTROFISIOLÓGICOS DE LOS MÚSCULOS DE LA MÍMICA. RELEVANCIA CLÍNICO-PATOLÓGICA.

Anatomical and Electrophysiological Aspects of the Muscles of Facial Expressions. Clinico-pathological Relevance.



Yamil Invernoz

INVERNOZ, YAMIL¹; JIMÉNEZ VILLARRUEL, HUMBERTO N.¹; GÓMEZ, CÉSAR¹; MILEO, FEDERICO G.¹; ROMANO BARRERA, FEDERICO E.¹; BERTÓN, PABLO I.¹; PERALTA, RODRIGO JAVIER¹; GARRETTO, NELIDA S.^{2,3}; RODRIGUEZ, SERGIO^{2,3} & BENDERSKY, MARIANA^{1,3}.

1 Laboratorio de Anatomía Viviente. III Cátedra de Anatomía Normal. Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires.

2 Servicio de Neurología. Hospital José María Ramos Mejía. Ciudad de Buenos Aires. Argentina.

3 Instituto Argentino de Investigación Neurológica. Ciudad de Buenos Aires. Argentina.

E-Mail de Contacto: invernoz_yamil@outlook.com

Recibido: 15 – 07 – 2013

Aceptado: 20 – 08 – 2013

Revista Argentina de Anatomía Online 2013, Vol. 4, Nº 3, pp. 92 – 96.

Resumen

La utilización de la Electromiografía (EMG) provee un método esencial en la evaluación de la fisiopatología de la célula muscular. Las distonías (movimientos anormales) de la región de la cara y el cuello, incluidas el Blefaroespasmio Esencial y el Síndrome de Meige, pueden ser valoradas por EMG, logrando obtener la confirmación diagnóstica y un pronóstico probable para la elección de las medidas terapéuticas. El objetivo de este estudio es investigar por EMG la respuesta ante el movimiento voluntario e involuntario del músculo orbicular del ojo y el músculo orbicular de la boca para mejorar las pautas diagnósticas, pronósticas y terapéuticas de las distonías de los músculos de la región de la cabeza y el cuello. La hipótesis del presente proyecto es que la fisiopatología de las distonías faciocervicales, como el Síndrome de Meige, presentan una evolución de una patología primaria que a través de la EMG es posible valorar la afectación de otro grupo muscular en estadio subclínico. Durante la realización de este plan de estudio se evaluaron 17 personas sin y con patología conocida en la región de la cara y del cuello. Los participantes fueron divididos en 3 grupos, A: Sin patología, B: Con Blefaroespasmio Esencial y C: Con Síndrome de Meige. Se estudiaron por EMG el músculo orbicular de los ojos (OO) y el músculo orbicular de la boca (OB). También se analizó el reflejo trigémino-facial ("blink reflex"). Se midieron patrón de reclutamiento, latencia, duración, amplitud y habituación de cada una de las respuestas. Grupo A: 11 participantes, la activación de OO y de OB puede ser realizada en forma absolutamente independiente. Grupo B: 4 participantes, co-contracción de OO y OB. Grupo C: 2 participantes, OO y OB presentan espasmos clínicos y en el EMG. Al aplicar trenes de estímulos pareados se observó tanto en el grupo B como en el grupo C persistencia de la R2. El 75% de nuestros pacientes diagnosticados con Blefaroespasmio Esencial presentaba formas subclínicas de espasmo del OB, resultado que sugiere la evolución a Síndrome de Meige. Los pacientes que presentan algún trastorno en la actividad eléctrica en un músculo de la cabeza y el cuello presentan, en estadio subclínico, alteraciones de otro grupo muscular y esto es evidente gracias al estudio por EMG. El reflejo trigémino-facial es inagotable en personas con estas patologías.

Palabras clave: electromiografía, mímica, Meige, blefaroespasmio, reflejo trigémino-facial (blink reflex).

Abstract

The use of Electromyography (EMG) provides an essential method in the evaluation of the pathophysiology of the muscle cell. Dystonias (abnormal movements) of the face and neck region, including the Essential Blepharospasm and the Meige's Syndrome, can be valued by EMG, being able to obtain confirmation of the diagnosis and likely prognosis for the choice of therapeutic options. The aim of this study is to investigate by EMG the response through voluntary and involuntary movement of the orbicularis oculi and orbicularis oris muscles to improve the diagnosis, prognosis and therapeutics for dystonia of the muscles of the head and neck region. The hypothesis of this project is that the pathophysiology of faciocervical dystonias as Meige's Syndrome present an evolution of a primary pathology that through EMG is possible to value the involvement of another muscle group in subclinical stage. During the execution of this study plan 17 people with and without known pathology in the face and neck region have been evaluated. Participants were divided into 3 groups, A: No pathology, B: With Essential Blepharospasm and C: With Meige's Syndrome. Orbicularis oculi muscle (OO) and the orbicularis oris muscle (OB) were studied by EMG. We also analyzed the Blink Reflex. Recruitment pattern, latency, duration, amplitude and habituation of each of the answers were measured. Group A: 11 participants, activation of OO and OB can be done in an absolutely independence. Group B: 4 participants, co-contraction of OO and OB. Group C: 2 participants, OO and OB spasms occur in clinical and EMG. Applying trains of paired stimulus, the persistence of R2 was observed in both B and C groups. The 75 % of our patients diagnosed with Essential Blepharospasm had subclinical forms of OB spasm, a result that suggests evolution to Meige's Syndrome. Patients with any disorder of the electrical activity in a muscle of the head and neck present, in subclinical stage, changes in another muscle group and this is clear thanks to the EMG study. The trigeminal-facial reflex is inexhaustible in people with these conditions.

Keywords: electromyography, mimic, Meige, blepharospasm, blink reflex

INTRODUCCIÓN.

Los músculos faciales (MF) poseen la capacidad de expresar mediante la mímica el lenguaje y las emociones humanas (1). En trabajos previos, como "Correlato anatómo-fisiológico de la biomecánica de la mímica facial", hemos estudiado patrones de activación normales de los músculos de la mímica mediante electromiografía de múltiples canales, en sujetos sanos (2).

El estudio al detalle de la biomecánica de los mismos es de máxima relevancia en el diagnóstico y tratamiento de patologías que alteran el funcionamiento coordinado de este aparato gestual, tales como las distonías y las parálisis (3).

La distonía se define como un síndrome motor caracterizado por una contracción sostenida durante la acción del músculo afectado, generalmente produciendo movimientos y posturas anormales (4).

Horacio Wood describía en 1887 el Blefaroespasmó y otras distonías de los músculos faciales. En 1910, el Doctor Henri Meige describió la presentación de 10 pacientes con distonías faciales, uno de ellos presentaba Blefaroespasmó combinado con distonías de los músculos peribucales. En la década de 1970, el Doctor George Paulson enfatizó sobre la posible base fisiopatológica del Blefaroespasmó asociado a las distonías orofaciales. David Marsden, en 1976, definió al Blefaroespasmó asociado a distonías oromandibulares como Síndrome de Brueghel por la pintura “De Gaper” de Pieter Brueghel (5).

Kraft y Lang definieron al Síndrome de Meige como el Blefaroespasmó asociado a movimientos involuntarios del tipo distónico de grupos musculares de la región de la cara, el cuello y miembros. Hoy en día los términos más usados para describir esta presentación de movimientos distónicos son Síndrome de Meige, Distonía Craneocervical Segmentaria o Síndrome de Distonías Oromandibulares (5, 6).

El Blefaroespasmó esencial y el Síndrome de Meige son, hoy en día, reconocidas como dos presentaciones clínicas diferentes a la hora de hablar de distonías de la región de la cara y el cuello. El primero se refiere a espasmos limitados al músculo orbicular de los ojos, mientras que el Síndrome de Meige suma al Blefaroespasmó, espasmos de los músculos oromandibulares (5, 6). Algunos pacientes también presentan distonías de los músculos de la laringe y de la lengua o torticolis por compromiso de los músculos del cuello, y también ambas al mismo tiempo (5, 7).

La causa del Blefaroespasmó esencial es desconocida aunque se postula una hiperexcitabilidad trigeminal (el exceso de parpadear y fotofobia), demostrada en modelos animales. Puesto que la homología en la organización anatómica y fisiológica del control de abrir y cerrar los ojos en los mamíferos, lo hacen ideal para el desarrollo de modelos animales que imitan la distonía focal del parpado humano en el Blefaroespasmó esencial. (8)

La Neurofisiología, junto a la Anatomía Humana para su entendimiento, sigue siendo hoy la primera opción entre las pruebas para la documentación de los aspectos fisiológicos como así también los mecanismos fisiopatológicos que subyacen en una anomalía de los nervios craneales o del tronco del encéfalo. (9) El estudio EMG es una técnica diagnóstica utilizada para evaluar y registrar la actividad eléctrica de las células musculares, posibilitando la observación de la fisiología del potencial de acción que activa a las fibras musculares como así también la presencia de un patrón patológico (3, 9, 10-12). También, a su vez, caracteriza la presencia de un fenómeno anormal cuando el paciente se encuentra en un estado clínico o subclínico de una patología (3). La EMG permite evaluar distintos reflejos que tienen como efectores a estos músculos, tales como el reflejo trigémino-facial (“blink reflex”). Para cuantificar este último, se estimula la rama supraorbitaria del nervio trigémino y se registran las respuestas EMG en el orbicular de los párpados: una primera respuesta o R1 de latencia corta y una segunda respuesta o R2

(13-19). También se evalúa la respuesta contralateral en la cual, por el consenso de activación realizado en el tronco del encéfalo, se valora una señal llamada R2c. (13)

Las interneuronas excitadoras del tronco del encéfalo que actúan como centro modulador de este reflejo, están bajo el control de estructuras rostrales, incluidos los núcleos basales, pero este circuito no está totalmente aclarado. (9)

En los seres humanos, el componente R2 de latencia más larga produce la mayor parte del cierre de los párpados, mientras que la menor latencia R1 contribuye más fuertemente al cierre de los párpados en no primates mamíferos. (8)

Generalmente las personas afectadas por esta patología se encuentran en la sexta década de la vida. Los hombres se encuentran afectados en proporción mayor que las mujeres (19).

Desde la creación de los conceptos de Blefaroespasmó y Síndrome de Meige se los han concebido como dos patologías individuales. Sin embargo se ha observado en la práctica que muchos pacientes diagnosticados inicialmente como Blefaroespasmó esencial, desarrollan, con el tiempo, Síndrome de Meige. Cuestionamiento que dio origen al presente trabajo.

Planteamos las siguientes hipótesis:

1-La biomecánica normal de los músculos de la mímica se encuentra alterada en casos de distonías craneocervicales, con patrones de activación aberrantes.

2- El Blefaroespasmó aislado como tal podría no existir, sería una manifestación inicial de una enfermedad que en un estadio final involucre al Síndrome de Meige.

3- El reflejo trigémino-facial estaría alterado en estos casos. Denotando una alteración en el Sistema Nervioso Central.

En este trabajo buscamos alcanzar los siguientes objetivos:

Primario: Investigar por EMG los patrones de reclutamiento de los músculos de la mímica en personas sanas, pacientes diagnosticados con Blefaroespasmó esencial y pacientes diagnosticados con Síndrome de Meige.

Secundario: Estudiar el comportamiento de los reflejos mencionados en el marco de estas patologías.

MATERIALES Y MÉTODO.

Se evaluaron por EMG con electrodos monopolares de aguja subdérmicos a 17 participantes, hombres y mujeres entre las edades de 18 a 72 años, los cuales se dividen en tres grupos. El grupo A está representado por personas sin ninguna patología evidente en los músculos de la cara y el cuello (grupo control), el grupo B se encuentran los pacientes que presentan Blefaroespasmó y en el grupo C se encuentran pacientes diagnosticados con Síndrome de Meige.

Todos los participantes tienen acceso de forma autónoma a la realización del estudio EMG y a la filmación durante su realización. Los pacientes firmaron previamente un formulario de consentimiento informado, evaluado y aprobado por el comité de

bioética de la Fundación Neurológica de Buenos Aires. Se utilizó un equipo ATI Delphos de 2 canales simultáneos.

Durante la realización de EMG se estudiarán los músculos orbicular del ojo (OO) y orbicular de la boca (OB).

Los puntos de referencia bilaterales utilizados para la realización del EMG se ubicaron teniendo en cuenta la siguiente disposición: Para el estudio del OO se trazaron dos líneas, una vertical y otra horizontal, cuya intersección es la comisura palpebral lateral. Trazadas estas líneas, los electrodos se ubican en el cuadrante infero-lateral a 1 cm de la comisura palpebral lateral y a 1 cm de distancia entre mismo par de electrodos. Para el estudio del OB se realiza el mismo esquema, pero el punto de intersección entre las líneas es la comisura labial (ver Fig. 1).

El ensayo consta de varias etapas:

- 1- Registro en reposo de OO y OB en forma simultánea.
- 2- Registro de actividad voluntaria (cerrar los párpados y apretar los labios, en forma separada).
- 3- Realización del reflejo trigémino-facial: estímulo simple y trenes de estímulos pareados en el nervio supraorbitario ipsilateral y luego contralateral.

En todos los casos se medirá patrón de reclutamiento, latencia, duración, amplitud y habituación de las respuestas.

Los procedimientos serán filmados con una cámara de 5 MP, 2592x1944 pixeles, con autofocus.

Obtenidos los registros por EMG se realizarán análisis estadísticos descriptivos.

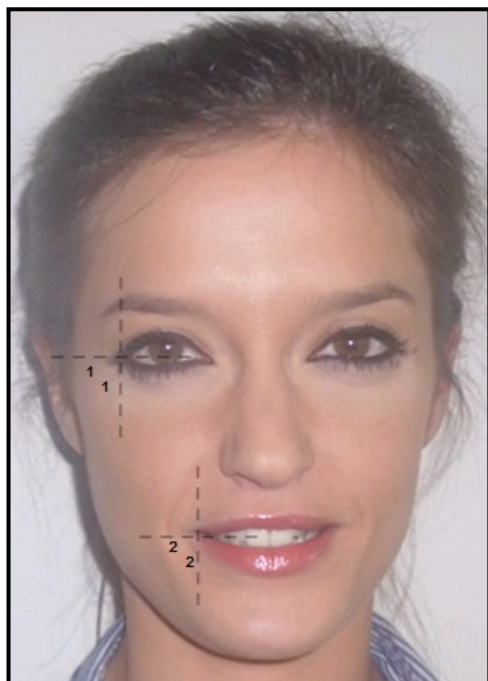


Fig. 1. Localización de los electrodos del electromiógrafo. 1: Músculo orbicular del ojo. 2: Músculo orbicular de la boca.

RESULTADOS.

El total de personas evaluadas en el presente trabajo fue de 17 (con una media de edad de 43).

El **GRUPO A** tuvo un total de 11 participantes (2 mujeres, 9 hombres) con una edad media de 28,45 años. Se observó mediante el registro EMG que la activación de OO y de OB puede ser realizada en forma absolutamente independiente. Las respuestas al reflejo trigémino-facial ("blink reflex") fueron las siguientes:

R1: 10-14 mseg (media 13 mseg)

R2: media 36 mseg (23-44 mseg), agotándose luego del segundo o tercer estímulo (habituación)

R2 contralateral: media 37 mseg (24-44 mseg) (ver Fig. 2 y Tabla I)

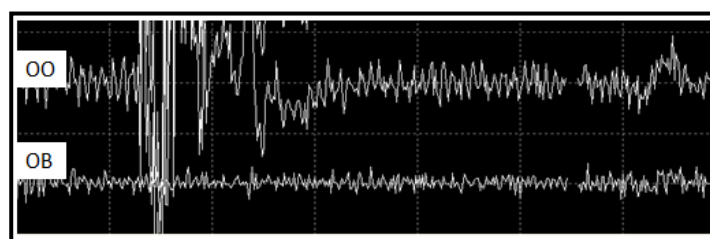


Fig. 2. Registro electromiográfico en voluntario sano, donde se pide que contraiga el músculo orbicular del ojo (OO) aisladamente. No se observa actividad simultánea en el músculo orbicular de la boca (OB), manteniéndose la independencia funcional de ambos músculos.

Sexo	Edad	Activación independiente	R1	R2	Habituación
F	23	SI	12	37	SI
F	43	SI	13	23	SI
M	49	SI	12	36	SI
M	25	SI	12	32	SI
M	23	SI	13	33	SI
M	24	SI	14	44	SI
M	22	SI	14	39	SI
M	28	SI	14	42	SI
M	25	SI	14	39	SI
M	30	SI	12	35	SI
M	21	SI	13	31	SI

Tabla I. Grupo A (control).

En el **GRUPO B** participaron 4 personas (3 mujeres, un hombre) con una edad media de 58. En este grupo, el registro simultáneo de OO y OB mostró co-contracción de los mismos en 3 de los 4 pacientes. Espasmos marcados del OO pero en menor medida del OB, evidenciable sólo mediante registro EMG (ver Fig. 3) (ver Tabla II).

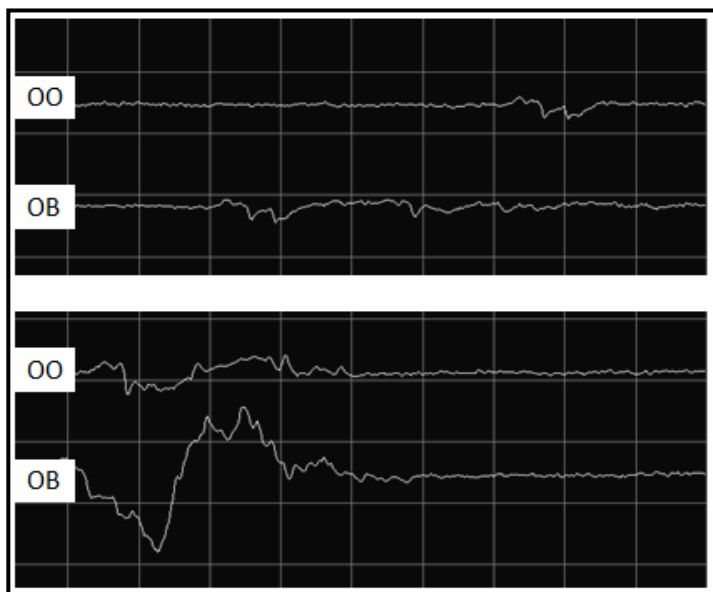


Fig. 3. Trazados electromiográficos que muestran el registro simultáneo en reposo del músculo orbicular del ojo (OO) y del músculo orbicular de la boca (OB) en dos pacientes con diagnóstico clínico de Blefaroespasma aislado. Nótese la co-contracción de ambos músculos explorados.

Sexo	Edad	Activación independiente	R1	R2	Habitación
F	46	NO	14	38	SI
F	51	SI	13	29	SI
F	68	NO	14	37	NO
M	59	NO	12	36	NO

Tabla III. Grupo B.

En el **GRUPO C** estuvo compuesto por 2 mujeres con una edad media de 64. Como era de esperarse en este grupo, OO y OB presentan espasmos clínicos y en el EMG. (Ver Figs. 4 y 5) (Ver Tabla III)

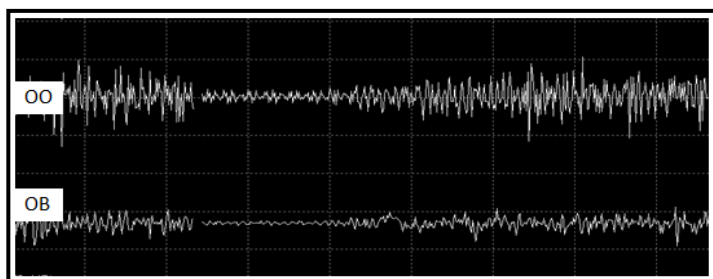


Fig. 4. Registro electromiográfico en un paciente con Síndrome de Meige donde se observa una contracción simultánea del músculo orbicular del ojo (OO) y del músculo orbicular de la boca (OB).

Sexo	Edad	Activación independiente	R1	R2	Habitación
F	63	NO	14	34	NO
F	65	NO	13	37	NO

Tabla III. Grupo C.



Fig. 5. Paciente con una distonía de la región craneocervical.

Los valores medios de R1, R2 y R2c no mostraron diferencias significativas respecto al grupo control ($p=0,76$). Sin embargo, al aplicar trenes de estímulos pareados se observó tanto en el grupo B como en el grupo C persistencia de la R2 (falta de habituación= hiperexcitabilidad trigeminal).

DISCUSIÓN

El estudio de los reflejos de los músculos distónicos a través de EMG es una técnica poco cruenta de primer nivel para corroborar tanto el estadio inicial del músculo afectado como así también el estadio subclínico de los músculos en regiones ipsi y contralaterales. En sujetos normales, permite evaluar detalladamente la biomecánica y patrón de reclutamiento de estos músculos. Como es sabido, los músculos de la mímica no presentan límites demasiado precisos entre ellos, tienen inserciones cutáneas móviles y están inervados por un único nervio. Sin embargo, las personas normales pueden mover cada uno en forma absolutamente independiente, como sea demostrado en nuestro grupo de voluntarios sanos. En pacientes con distonías de la región facial, esta independencia parece perderse. Así, en el presente estudio, si bien se trata de una muestra pequeña aún, el 75% de los pacientes diagnosticados con Blefaroespasma esencial presentaba espasmos subclínicos de del OB. Esto sugiere que posiblemente se trate de formas iniciales de Síndrome de Meige.

Diversos autores, como Wood (5) o Paulson (5) entre otros, han discutido la fisiopatología del blefaroespasma esencial concluyendo que es una entidad diferente a otras distonías musculares orofaciales. Otros, como Kraft y Lang (5) sugieren que

la distonía cráneo-cervical segmentaria podría iniciarse como un trastorno de músculos individuales y evolucionar hacia otros músculos de la región.

El reflejo trigémino facial mostró valores normales en los 3 grupos estudiados. Sin embargo, tanto en aquellos con diagnóstico inicial de Blefaroespasmio esencial como en las pacientes con síndrome de Meige, las respuestas no mostraban habituación, sugiriendo una hiperexcitabilidad trigeminal, que es una de las explicaciones fisiopatológicas de este trastorno.

La futura evaluación de un mayor número de pacientes significaría un avance en el entendimiento de la evolución de las presentes patologías neuromusculares.

CONCLUSIONES.

El EMG permite evaluar patrones de reclutamiento de los músculos de la mímica en personas sanas, y en aquellos con biomecánica alterada por distonias craneocervicales. En el caso de Blefaroespasmio esencial, permite detectar actividad subclínica anormal en el OB, por ende adecuar el tratamiento. Esto podría significar la asociación del Blefaroespasmio esencial y el Síndrome de Meige en una misma patología.

El reflejo trigémino facial muestra falta de habituación en el marco de estas patologías, hallazgo sugestivo de hiperexcitabilidad trigeminal.

REFERENCIAS.

1. Lee, T.W.; Josephs, O.; Dolan, R.J.; Critchley, H.D. *Imitating expressions: emotion-specific neural substrates in facial mimicry.* Oxford University Press 2006; 1: 122-135.
2. Schumann, N.P.; Bongers, K.; Guntinas-Lichius, O.; Schiötle, H. C. *Facial muscle activation patterns in healthy male humans: A multi-channel surface EMG study.* Journal of Neuroscience Methods 2010; 187: 120-128.
3. Kimura, J. *Diseases characterized by abnormal muscle activity, Electrodiagnosis in diseases of nerve and muscle: principles and practice, 3ª Edición,* Oxford University Press, New York, 2001, pp. 821-839.
4. Moghimi, N.; Jabbari, B.; Szekely, A.M. *Primary dystonias and genetic disorders with dystonia as clinical feature of the disease.* European Journal of Paediatric Neurology 2013; 30: 1-27.
5. LeDoux, M.S. *Meige syndrome: What's in a name?* Parkinsonism and Related Disorders 2009; 15: 483-489.
6. Tai, C.H.; Wu, R.M.; Liu, H.M.; Tsai, C.W.; Tseng, S.H. *Meige Syndrome Relieved by Bilateral Palleidal Stimulation With Cycling Mode: Case Report.* Neurosurgery 2011; 69(6):1333-1337.
7. Svetel, M.; Pekmezovic, T.; Jovic, J.; Ivanovic, N.; Dragasevic, N.; Maric, J.; Kostic, V.S. *Spread of primary dystonia in relation to initially affected region.* Journal of Neurology 2007; 254(7):879-883.
8. Evinger, C. *Animal Models for Investigating Bening Essential Blepharospasm.* Current Neuropharmacology 2013; 11(1): 53-58.
9. Valls-Sole, J. *Assessment of excitability in brainstem circuits mediating the blink reflex and the startle reaction.* Clinical Neurophysiology 2012; 123(1):13-20.
10. Kimura, J. *Anatomic basis for localization, Electrodiagnosis in diseases of nerve and muscle: principles and practice, 3ª Ed.,* Oxford University Press, New York, 2001, pp. 6-7.
11. Tan, N.C.; Tan, E.K.; Khin, L.W. *Diagnosis and misdiagnosis of hemifacial spasm: a clinical and video study.* J. Clin. Neuroscience 2004; 11(2):142-144.
12. Bogucki, A. *Serial SFEMG studies of orbicularis oculi muscle after the first administration of botulinum toxin.* European Journal of Neurology 1999; 6(4):461-467.

13. Kimura, J. *The Blink Reflex, Electrodiagnosis in diseases of nerve and muscle: principles and practice, 3ª Edición,* Oxford University Press, New York, 2001, pp. 409-430.
14. Akalin, M.A.; Kiziltan, M.E.; Benbir, G. *Blink reflex in patients with postparalytic facial syndrome and blepharospasm: Trigeminal and auditory stimulation.* Clinical Neurophysiology 2013, 124(1):120-125.
15. Quartarone, A.; Sant'Angelo, A.; Battaglia, F.; Bagnato, S.; Rizzo, V.; Morgante, F.; Rothwell, J.C.; Siebner, H.R.; Girlanda, P. *Enhanced Long-Term Potentiation-Like Plasticity of the Trigeminal Blink Reflex Circuit in Blepharospasm.* The Journal of Neuroscience 2006, 26(2):716-721.
16. Mauriello J.A. Jr.; Leone, T.; Dhillon, S.; Pakeman, B.; Mostafavi, R.; Yezpey, M.C. *Treatment choices of 119 patients with hemifacial spasm over 11 years.* Clinical Neurology and Neurosurgery 1996, 98(3): 213-216.
17. Rossi, A.; Scarpini, C. *Gating of trigemino-facial reflex from low-threshold trigeminal and extratrigeminal cutaneous fibres in humans.* Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry 1992; 55(9):774-780.
18. Pezzetti, A.A. *Alteraciones del reflejo oftalmo-palpebral en las parálisis faciales periféricas.* Bibliografía Anatómica [online]. 1977-1978, vol. 1, n. 1, pp. 65. Disponible en: <<http://www.anatomia-argentina.com.ar/XV%20Congreso%20Argentino%20de%20Anatoma%201977-78%20-%202008.pdf>>.
19. Sharma, A.K.; Behari, M.; Ahuja, G.K. *Clinical and demographic features of Meige's syndrome.* The Journal of the Association of Physicians of India 1996, 44(9):645-647.

Comentario sobre el artículo de Anatomía Aplicada: Aspectos anatómicos y electrofisiológicos de los músculos de la mímica. Relevancia clínico-patológica.



DR. JOSÉ LUIS ALLENDE

- Médico neurólogo
- Jefe de Trabajos Prácticos. II Cátedra de Anatomía Prof. Dr. Homero F. Bianchi. Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires. Argentina.

Revista Argentina de Anatomía Online 2013, Vol. 4, Nº 2, pp. 96.

Este trabajo constituye una interesante aproximación al examen electrofisiológico de la cara desde el punto de vista anatómico. Los autores incursionan en resultados de dos estudios normales para la evaluación neuromuscular: la electromiografía y el reflejo de parpadeo ("blink reflex"), comparándolas con una muestra de pacientes con dos patologías relativamente frecuentes y cuya clásica separación está hoy en tela de juicio: el blefaroespasmio y el síndrome de Meige.

Estos dos cuadros comparten la característica de presentarse con contracciones involuntarias de varios músculos a saber oculares, faciales y masticadores; en el primer caso predominan en el orbicular del ojo, en el síndrome de Meige se extienden a otros músculos de la expresión facial y masticadores. Descriptos entre fines del siglo XIX y principios del siglo XX, existe evidencia actual que hace suponer que se trate de dos variantes de un mismo proceso.

El trabajo de los autores reúne datos que apoyan esta posición, basándose no sólo en los resultados de los estudios electrofisiológicos, sino también en su interpretación anatómica.

Si bien la muestra de pacientes puede considerarse exigua, el trabajo aporta una metodología útil para quien quiera reproducir o ampliar la observación. Por lo tanto representa un buen aporte preliminar para el estudio de los problemas neuromusculares faciales.

Siempre es bienvenido un enfoque anatómico de estas patologías y del fundamento de los métodos electrofisiológicos que las estudian.

Dr. José Luis Allende