

Respuesta cutáneoplantar extensora de causa periférica. Importancia del potencial evocado motor

Danny Jesús Calzada Sierra y Lázaro Gómez Fernández.

Centro Internacional de Restauración Neurológica.

INTRODUCCION

El signo de Babinski fue descrito por primera vez el 22 de febrero de 1896 en la Sociedad de Biología, en una comunicación de sólo 28 líneas, un reflejo que es considerado por muchos como quizás el más importante de la neurología clínica.^{1,2} Consiste en la extensión del dedo gordo del pie al realizar el frote ligero de la planta del mismo hacia delante a lo largo de su borde externo; constituyendo un signo seguro de lesión piramidal (anatómica y/o funcional). En el informe original planteaba que "en ciertos casos de "parálisis" el dedo gordo del lado afectado, en vez de flexionarse cuando la planta del pie es estimulada, ejecuta un movimiento de extensión"; 2 años mas tarde presentó el significado diagnóstico de este signo y en 1903 añadió a la descripción original el signo del

abanico.^{1,2} En el año 1921 G.H. Monrad-Krohn y Lossius comunicaron dos casos con una respuesta extensora del reflejo plantar debido a parálisis periféricas de los músculos flexores cortos (flexor corto, abductor y aductor del dedo gordo), y por supuesto esta lesión extensora no constituye un signo de lesión de la vía piramidal. Monrad-Krohn considera que el factor decisivo es la parálisis de los flexores cortos y no la del flexor largo hecho que parece pasaron por alto en 1938 Laignel-Lavastine y Mignot cuando comunicaron esta inversión, y plantea que por la parálisis del flexor largo del dedo gordo, no se presenta la inversión del reflejo plantar, mientras no haya parálisis de los flexores cortos, además que es una condición indispensable para la producción de la inversión que los músculos extensores no pierdan la actividad a

causa de una lesión de las neuronas motoras correspondientes de la periferia o de una lesión muscular.¹

PRESENTACION DEL CASO

Paciente de 23 años de edad, masculino con antecedentes de salud que hace 5 años presentó crisis de cefalea con sensación opresión en el cráneo y de peso en la región occipital de la cabeza, la misma se acompañaba de cuadros de sudoración profusa, durante esa etapa se encontraba triste y lloraba ocasionalmente. Actualmente refiere cefalea con similares características y cansancio al caminar.

Examen físico

Paciente consciente, orientado, lenguaje normal. Facie y marcha: Normal. Examen de la motilidad (tabla 1).

Tabla 1. Examen de la motilidad.

Motilidad	Derecho	Izquierdo
Pléjia de abductor y aductor del dedo gordo.		
Flexor corto del dedo gordo	-2-3/4	-2/4
Pléjia del Flexor largo dedo gordo		
Flexor largo de los dedos y cuadrado carnosos	-2/4	-2/4
Lumbricales	-1/4	-2/4
Interóseos	-2/4	-1/4
Extensor largo de los dedos (2-5)	-1/4	-1/4
Extensor corto de los dedos (1-4)	-1/4	-1/4
Extensor largo del dedo gordo	-1/4	-1/4
Extensor corto del dedo gordo	-2/4	-2/4

Tono muscular, Taxia, Reflejos OT y Sensibilidad normales.

Trofismo muscular: Hipotrofia de músculo pedio derecho.

Reflejo cutáneoplantar extiende los primeros dedos de ambos pies.

Exámenes complementarios

TAC de cráneo: normal.

Potenciales Evocados Somatosensoriales (PESSt): Realizado estimulando nervio tibial posterior a nivel del maleolo medial. Potencial cortical P40 con características completamente normales bilateralmente.

Electromiografía: Se examinaron los músculos deltoides, bíceps, extensor común de los dedos, extensor propio del índice, flexor cubital del carpo, primer interóseo dorsal,

vastos lateral y medial, recto femoral, tibial anterior y posterior y gemelo interno. El único elemento positivo esta dado por la presencia de un patrón intermedio en algunos músculos de extremidades inferiores pero los restantes aspectos evaluados son completamente normales. Estudio de conducción nerviosa: Se exploraron los nervios mediano, peroneo profundo, peroneo superficial y sural (fibras sensitivas y motoras bilateralmente.) Estudio normal.

Potencial evocado motor mediante estimulación magnética transcranial (PEM): A la estimulación de regiones motoras corticales se obtuvieron respuestas en ambas eminencias tenares y músculos tibiales anteriores. Las latencias absolutas y los tiempos de conducción centrales se encuentran dentro de límites normales. Las amplitudes relativamente menores de las respuestas espinales y lumbares están en relación con el grosor del panículo adiposo del paciente. (tabla 2).

Tabla 2. Resultados del potencial evocado motor.

	Lat	Dur	Amp.	Area	Turns	Phas	MCV
	(ms)	(ms)		(ms*mV)			(m/s)
N.Medianus L							
Espinal	12.8	14.1	2.69 mV	8.47	2	2 (1-2)	0.00
Corteza facilit	22.0	27.0	7.02 mV	35.3	4	3 (2-3)	0.00
Corteza reposo	23.1	14.8	3.97 mV	16.8	4	3	
N Medianus R							
Espinal	12.6	21.3	1.51 mV	5.37	4	2 (1-2)	0.00
Corteza facilit	21.1	27.8	9.72 mV	51.0	6	2 (2-3)	0.00
Corteza reposo	23.6	22.3	3.70 mV	17.8	4	2	
N Peroneus R							
Espinal	12.0	25.2	336 mV	2.14	3	4 (1-2)	0.00
Corteza facilit	27.5	39.5	5.65 mV	36.4	*	6 (2-3)	0.00
Corteza reposo	30.5	48.5	1.79 mV	17.2	4	2	
N Peroneus L							
Espinal	12.5	14.7	517 mV	2.33	2	2 (1-2)	0.00
Corteza facilit	27.5	33.5	5.96 mV	32.3	9	7 (2-3)	0.00
Corteza reposo	31.2	35.7	2.04 mV	14.8	4	2	

CONCLUSIONES

El paciente presenta inversión de los reflejos cutaneoplantares por lesión periférica lo que resulta un elemento semiológico conocido pero que no deja de ser interesante. El examen clínico no mostró ningún elemento de lesión de la vía piramidal, y el PEM mostró la integridad del haz piramidal apoyando la impresión clínica y demostrando su utilidad en el práctica neurológica hecho demostrado en múltiples estudios de pacientes

con enfermedades neuromusculares y con esclerosis múltiple.(3,4) PEM: No lesión del haz corticoespinal.

BIBLIOGRAFIA

1. Monrad Krohn G.H. Exploración Clínica del Sistema Nervioso. Barcelona. Labor, 1964.p207-14.
2. Lanzino Giuseppe, diPierro CG, Laws ER, Jr. One century after the description on the "sign": Joseph Babinski and his contribution to neurosurgery. Neurosurgery 1997, 40(4): 822-8.

3. Gómez L, Macías R, Mustelier R, Estrada R, Gámez L, Paz L. Disfunción corticoespinal en la esclerosis múltiple y en las enfermedades de la neurona motora investigada mediante potenciales motores. Rev Neurol 1996; 24: 1507-1512.
4. Báez Martín M, Gómez Fernández L. Potenciales Evocados motores mediante estimulación magnética transcraneal en el diagnóstico de afecciones neuromusculares. Revista CENIC Ciencias Biológicas 1997; 28 (3): p.139-141.