

Comentarios sobre la exploración electromiográfica

Tiempo para la aparición del compromiso radicular

“La exigencia de la Ley de una EMG para objetivar un algia radicular es muy taxativa y alejada de la realidad clínica” (ASO ESCARIO)

La electromiografía /EMG es un prueba útil, objetiva y de valor pronóstico ante diversas patologías, como tras una traumatismo, como también en el caso de los accidentes de tráfico. Clínicamente las manifestaciones radiculares pueden aparecer de forma más o menos temprana, o demorarse en el tiempo, desde semanas hasta meses. De cualquier modo la EMG parece que se hace tantas veces imprescindible, como cuando se exige expresar forma objetiva las “algias postraumáticas con componente radicular”.

“Desde hace varias décadas, la electromiografía (EMG) se incorpora de forma definitiva como técnica de diagnóstico para la detección de patologías que afectan a estructuras nerviosas y musculares; inicialmente compleja, esta técnica se ve reforzada en la actualidad por la incorporación de medios digitales de captura y proceso de datos, lo cual contribuye de forma notable a la exactitud de los resultados, especialmente en hot que se refiere al primer objetivo de la EMG: localización espacial del origen de la lesión. En el momento actual, la patología traumática de estructuras neuromusculares adquiere relevancia fundamental en todos los aspectos, así traumatismos agudos en los que se ven involucradas de forma exclusiva, o más frecuentemente formando parte de un traumatismo múltiple (afectación multisistémica), y también en el curso de tramas crónicas de estructuras que sufren de forma progresiva en función de actividades realizadas cotidianamente (especialmente laborales)” (Ref.- *Electromiografía. Una técnica en la valoración del daño corporal*. J. L. HEREDERO LAIGLESIA. www.peritajemedicoforense.com. Noviembre/2001).

No obstante dígase esto con reservas, dado que el EMG por un lado es muy operador dependiente, y, de otra parte, **se dan casos de falsos negativos**. Es por ello, que en todo caso, resulta esencial una exploración clínica rigurosa, que sin duda también puede aportar al médico *signos objetivos*, al margen de lo que en el tráfico jurídico se interprete como datos “objetivos”.

Se sabe que se dan casos existe de discordancia entre los datos exploratorios y las manifestaciones clínicas y sintomáticas del enfermo. Vienen a abundar las dificultades cuando se sabe que existen daños y alteraciones patológicas que no se alcanzan a diagnosticar con los medios instrumentales al uso, razón de más para esmerarse en la exploración del paciente. En los daños cervicales en concreto, pueden quedar secuelas importantes, abocando al lesionado a una mala calidad de vida: “un 10% de los casos el dolor es constante y severo, de manera indefinida” (Ref. IIª Jornadas sobre Aspectos Médico Prácticos del Daño corporal. Síndrome del Latigazo Cervical. Organizadas por la Asociación Catalana de Médicos Forenses y Fundación Mapfre. Barcelona, 22 febrero 2002, cita a su vez recogida en *Latigazo cervical y colisiones de baja velocidad*, pág. 6, Ediciones Díaz de Santos, Madrid, 2003).

● **Mecanismo lesional por accidentes de vehículos con motor (AVM).**- La compleja cinemática (geometría del movimiento) del propio accidente en el que concurren, además de otros, mecanismos de aceleración / desaceleración, que con frecuencia provocan lesiones por estiramiento / elongación de los nervios vinculados a la región vertebral, aún cuando pueden tardar en manifestarse.

El potencial lesivo en cierto tipo de accidentes es / puede ser muy alto. Con carácter amplio hay que considerar las lesiones por elongación /estiramiento de los estructuras nerviosas que emergen a nivel del cuello (a causa de la aceleración/deceleración con ocasión del choque) pudiendo estas si aparecer de forma inmediata (más aún en lo que a su sintomatología se refiere) y por otra parte las lesiones radiculares por irritación

progresiva, que se manifiestan de forma lenta, entre otras cosas por los cambios biomecánicos (tanto en la estática como en la dinámica) que se imponen como consecuencia de una inicial desestabilización vertebral, consecuencia del accidente.

⇒ **Dolor radicular de por irritación química.** Además de la incidencia más o menos grosera de las fuerzas traumáticas que puedan proyectarse con ocasión de un accidente sobre el eje vertebral (mecanismo AD/aceleración/deceleración) y dañar los raíces nerviosas, también se considera que en su origen pueden estar la actuación de sustancias químicas que se precipitan cuando el anillo fibroso del disco intervertebral sufre una rotura o desgarró, lo que a su vez irrita las terminaciones nerviosas, provocado su inflamación, que el paciente traduce en forma de dolor, además del dolor provocado por la presión directa que una hernia discal sobre el nervio.

Por ejemplo se cita la “ciática de origen químico”, en los casos de desgarró o rotura del disco intervertebral, lo que obviamente a otros niveles radicales, como el cervical. El desgarró o rotura discal... provoca que se introduzca material del núcleo pulposo entre las fibras del anillo, **que puede llegar a irritar las terminaciones nerviosas que rodean el disco intervertebral produciendo lo que se conoce como dolor discogénico.** Si el material discal que es ácido, entra en contacto con las raíces nerviosas puede a su vez producir un una ciática por irritación de las mismas, esta ciática es conocida como ciática de origen químico. El dolor producido por un desgarró discal no se produce por la compresión de las estructuras nerviosas” (sino por la liberación local de sustancias irritantes). (Ref.- J. FCO. LIZÓN. Cirujano de columna. Especialista en cirugía endoscópica de columna y técnicas mínimamente invasivas. *Infoespalda*, 19/08/2018).

• **La electromiografía no es una prueba urgente** salvo quizá en casos aislados (como lesiones directas sobre los nervios, desgarró, arrancamientos) no es una prueba para realizar inmediatamente después del hecho traumático o accidente. Hay que dejar pasar un tiempo de evolución para que afloren las lesiones y puedan ser capturadas mediante los útiles para su constatación. Tanto es así, como ahora se indica, que hay un tiempo óptimo y más aconsejable para solicitar esta exploración.

“La electromiografía NO es adecuada para el estudio urgente de un traumatismo o de un dolor. Las peticiones urgentes en electromiografía no tienen sentido. Se trata siempre de una prueba diferida, porque HAY QUE ESPERAR UN PLAZO DE TIEMPO PARA QUE DEGENEREN LAS FIBRAS NERVIOSAS Y MUSCULARES, Y DICHA DEGENERACIÓN SEA DETECTADA. Hay escasas excepciones a ese criterio, como en la fase aguda de una lesión de plexo braquial (conjunto de nervios que inervan todo el brazo y el hombro) o de troncos nerviosos en la que la electromiografía precoz revela discontinuidades por heridas de los nervios y el nivel exacto de las mismas, lo cual descarta volver a repetirla cuando se haya producido la degeneración neuromuscular, que es cuando proporciona más información diagnóstica y pronóstica, tanto sobre estas lesiones del plexo braquial como las de cualquier otro trastorno neuromuscular. Del mismo modo, un dolor cervical o lumbar agudo tras un accidente no puede ser objeto de un estudio electromiográfico inmediato, a menos que se quiera evaluar el estado previo de las raíces cervicales o lumbares”. (Ref.- Electromiografía, Neurofisiología Clínica. Dr. ORTEGA MORENTE. Técnicas avanzadas de neurodiagnóstico. Neurofisiología Clínica).

• **El tiempo óptimo para realizar la prueba electromiográfica se considera entre las tres y cinco semanas de evolución del cuadro clínico, ya que antes y después es muy frecuente que se den falsos negativos,** esto es, un error en la medición para constar un dato.

“Electromiograma: Indicado en pacientes con sospecha de radiculopatía (y para distinguir ésta de otros procesos como neuropatías. Es importante indicar al examinador la raíz donde se sospecha la lesión, además el momento óptimo de realización de la prueba es entre las 3 y 5 semanas de evolución del cuadro, ya que antes y después es muy frecuente encontrar falsos negativos (7)

Siempre debemos tener presente que un electromiograma negativo no excluye radiculopatía, y que el hallazgo de la misma exigirá la realización de alguna técnica de imagen para correlacionar la imagen con la disfunción neurológica. /// Pueden interferir con la prueba un aumento de grasa subcutánea, la presencia de edema, hemorragia o dolor intenso (8). (Ref.- Un paciente con dolor cervical. E. MENDOZA FERNÁNDEZ. Área de Atención Primaria. Madrid. Elsevier. Vol. 35. Núm. 8. páginas 352-361. Mayo 2000). Las referencias bibliográficas (7) y (8) se detallan a continuación: (7) Las pruebas complementarias. MIRANDA MAYORDOMO JL, FLOREZ GARCIA MT, eds. Dolor lumbar. Clínica y rehabilitación. Madrid: Editorial Grupo Aula Médica, 1996; 157-194. (8) *Guía de pruebas diagnosticas y de laboratorio* (2.a ed). Mosby-Doyma Libros, 1996; 474-476.

“La necesidad de contar con un EMG / electromiograma para objetivar un algia radicular es una exigencia de la Ley que debería ser tomada sólo a título orientativo y no al pie de la letra. El EMG tiene posibilidades de falsos negativos... La exigencia de la Ley es muy taxativa y alejada de la realidad clínica” (Ref.- Hernia discal. Valoración de daño corporal. ASO ESCARIO, J. Neurocirujano. Blog Medicina Legal. 27 julio, 2018).

• **Las afectaciones radiculares pueden aparecer más allá de los tres meses de la fecha del accidente.** Hay que repetirlo. El factor muscular, en la defensa de las zonas y estructuras de vecindad, para su defensa y protección, participa de una forma nada desdeñable. Esta acción / tensión del músculo se puede comparar de alguna manera a los tensores y vientos de una tienda de campaña. Pero la fatiga (en este caso la fatiga muscular asociada) y el tiempo termina haciendo mella en la más numantina de las defensas.... La consecuencia es la progresión de los cambios biomecánicos que involucran a dicha región anatómica y sus áreas de vecindad, perturbando la estabilidad del segmento vertebrado. Y es una vez dado de alta el paciente, pueden igualmente tales manifestaciones aparecer como *daño sobrevenido*.

“A partir del momento en que aparece el accidente, tanto que junto a los síntomas iniciales es preciso colacionar los síntomas tardíos. No faltan estudios epidemiológicos en la medicina y **patología de la automoción** que confirman estos extremos. A. STATES se remite a QUINTNER, quien demostró como en 37 pacientes víctimas de lesiones por colisiones de vehículos a motor en un 65% las afectaciones radiculares se daban en un plazo de tres meses y el 35% más allá de ese tiempo”. (Ref. *Latigazo cervical y colisiones de baja velocidad*, Ediciones Díaz de Santos, Madrid, 2003).

El daño sobrevenido o diferido en el tiempo hay que tenerlo muy presente, y en todo tipo de patologías. Al efecto resulta ilustrativo lo que sigue: “**daño sobrevenido diferido a medio-largo plazo**. Es el que debuta meses o años después de la estabilización lesional inicial y de la correspondiente valoración médico-legal inicial. Ejemplos: el que mejor puede ilustrar este supuesto es la hernia discal postraumática sin el cuadro clínico correspondiente durante su convalecencia por lo que no es valorada como secuela, pero, trascurrido un tiempo desarrolla el cuadro clínico e incluso hace necesaria la intervención quirúrgica. Como prueba documental adjunto un informe del Dr. G. A. de un caso en el que una paciente con hernias discales cervicales postraumáticas a los tres meses del accidente no presentaba clínica neurológica y dice: “cuadro de raquialgia secundario a traumatismo severo, con hernias discales cervicales y dorsales aunque sin compromiso neurológico en la actualidad. El tratamiento en este momento debe de ser sintomático y solo si desarrollase clínica neurológica o si el dolor se perpetuase, sería indicación de reevaluación de los estudios de imagen”. Es decir, es evidente que el Dr. G. A. corrobora nuestra opinión en el sentido de que la clínica radicular no tiene porque desarrollarse de forma inmediata a la producción de la hernia discal. El paciente que causa alta y como secuela residual un algia postraumática sin compromiso radicular que, con el paso del tiempo desarrolla la clínica radicular. En este caso, entiendo que hay que reabrir el expediente y realizar nueva valoración médico legal a la estabilización lesional de este segundo proceso, por daño sobrevenido”. (Ref. Secuelas por daño sobrevenido. L. CASTRO IGLESIAS / 30/04/2021 www.peritajemedicoforense.com / 30/04/2021).