



## CASO CLÍNICO

### Latigazo cervical con lesión del nervio espinal accesorio asociada. Caso clínico

M.J. Fidalgo Benayas<sup>a,\*</sup> y E. Martín Buenadicha<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Medicina Física y RHB, Mutua de Accidentes de Trabajo, FREMAP, Torrejón de Ardoz, Madrid, España

<sup>b</sup>Cirugía Ortopédica y Traumatología (COT), Mutua de Accidentes de Trabajo, FREMAP, Hospital Femap Majadahonda, Madrid, España

Recibido el 16 de julio de 2009; aceptado el 18 de noviembre de 2009

Disponible en Internet el 26 de febrero de 2010

#### PALABRAS CLAVE

Columna cervical;  
Latigazo cervical;  
Parálisis nervio  
espinal

#### Resumen

Las lesiones asociadas al «latigazo cervical» o síndrome del latigazo cervical (SLC), como se denomina con más frecuencia, es muy habitual en nuestras consultas. Presentamos el caso de una mujer de 39 años, que sufrió un accidente de tráfico por impacto posterior, con diagnóstico inicial de cervicalgia sin otras lesiones. Tres meses después del accidente, fue valorada en nuestra consulta y tras la exploración clínica y la petición de una electromiografía (EMG) por sospecha de déficit neurológico en cintura escapular izquierda, establecimos el diagnóstico de lesión del nervio espinal accesorio izquierdo en grado de neurapraxia. Se estableció el tratamiento rehabilitador adecuado. En 2 meses se resolvió el dolor y se restableció la función del miembro superior. Hacemos una revisión de la anatomía y función de este nervio en la cintura escapular. Resaltamos la importancia de una exploración clínica minuciosa, la petición de pruebas complementarias según sospecha clínica, y no de forma rutinaria, y el establecimiento del tratamiento médico y rehabilitador indicado, según situación clínica y evolución.

© 2009 Elsevier España, S.L. y SERMEF. Todos los derechos reservados.

#### KEYWORDS

Cervical;  
Whiplash;  
Spinal Nerve Palsy

#### Whiplash with associated spinal accessory nerve injury. A clinical case

#### Abstract

The injuries associated to the whiplash associated disorder (WAD) or the cervical whiplash, as it's more habitually known, frequently come to us.

We present the case of a 39 year-old woman who suffered a traffic accident with back impact, with an initial diagnosis of cervical pain without other injuries. Three months after the accident we assessed her and after the clinical exploration and the request of an electromyography (EMG) because of the suspicion of neurological deficit on the left shoulder girdler we set the injury on the left spinal accessory nerve in the grade of neurapraxy. We established the appropriate Rehabilitation Treatment.

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [marijefi@telefonica.net](mailto:marijefi@telefonica.net) (M.J. Fidalgo Benayas).

In two months' time, the pain was resolved and the superior limb function was established. We revise the anatomy and this nerve function on the shoulder girdle. We emphasize on the importance of a careful clinical exploration, the need of complementary tests based on the clinical suspicion and not in a routine way, and the establishment of the medical and rehabilitation treatment according to its evolution and clinical situation.

© 2009 Elsevier España, S.L. and SERMEF. All rights reserved.

## Introducción

En 1995, Spitzer et al, grupo de expertos de Quebec<sup>1</sup>, auspiciado por la «Québec Task Force», definió el Latigazo Cervical como «el mecanismo de aceleración-desaceleración que transmite energía cinética al cuello por impacto posterior o lateral en colisiones de un vehículo sobre todo, aunque también en zambullidas u otras maniobras». Pudiendo originar lesiones óseas y/o de tejidos blandos, que serían las lesiones asociadas al mecanismo de latigazo cervical.

Los grados establecidos son 5:

*Grado 0:* no hay dolor ni alteración exploratoria en cuello.

*Grado I:* hay dolor cervical, pero no hay limitación de la movilidad ni otros hallazgos exploratorios.

*Grado II:* hay dolor con puntos más dolorosos y limitación de la movilidad, no alteración neurológica.

*Grado III:* se añade algún tipo de déficit neurológico, sin lesión radiológica.

*Grado IV:* presencia de luxación y/o fractura vertebral.

Otros síntomas asociados y frecuentes como lumbalgia, cefalea, vértigo-inestabilidad, hipoacusia, somnolencia, falta de concentración, etc., pueden aparecer en cualquiera de los grados.

Los grados I y II suponen casi el 80% del total. El grado III entre un 10–20%. El grado IV un 3–6%.

En la práctica cuando hablamos del cuadro clínico que origina el latigazo cervical excluimos el grado IV.

Esta definición y clasificación ha sido la más aceptada internacionalmente.

El caso que nos ocupa es un grado III de esta clasificación, ya que asocia una lesión del XI par, nervio espinal accesorio, que condicionaba un dolor persistente en región cervical y cintura escapular izquierda, agravado con el intento de uso activo de la extremidad, con aumento de la incapacidad funcional del miembro superior izquierdo (MSI).

La lesión por elongación de este nervio en el contexto de un latigazo cervical es excepcional.

Para la revisión bibliográfica realizada en Medline utilizamos los términos MeSH que figuran en las palabras clave, no aplicamos límites de tipo de publicación, edad ni género. Seleccionamos los 2 únicos artículos donde la lesión del XI par estaba presente tras un mecanismo de latigazo cervical, de forma aislada en un caso<sup>2</sup>, o junto a una afectación del nervio torácico largo<sup>3</sup>, en el otro. Desechamos otros artículos que referían lesiones traumáticas del XI par, pero no en el contexto de un latigazo cervical. Encontramos otro caso publicado<sup>4</sup> al hacer una búsqueda en revistas españolas no indexadas.

## Caso clínico

Presentamos el caso de una mujer de 39 años, maquinista de profesión, diestra, que sufrió en enero del 2008 un accidente

de tráfico con colisión posterior sobre su vehículo, estando parado en un ceda el paso. Situación en el vehículo de copiloto. En el momento del impacto presentaba giro cefálico derecho.

Los datos de los primeros 2 meses reflejados en su historia clínica (atendida en otro centro médico) fueron dolor cervical intenso en el lado izquierdo, limitación de la movilidad cervical, parestesias sin territorio radicular, mareos e inestabilidad. No se reseñaban otros déficits.

Después de estudio radiográfico donde no se objetivaron lesiones óseas y con el diagnóstico de «cervicalgia» se pautó tratamiento con collarín cervical unos 14 días, (sin reflejar el tiempo real de uso al día), medicación oral con aines y relajantes musculares, y tratamiento de rehabilitación con medidas analgésicas y recuperación de la movilidad cervical y del MSI (un mes y medio, 5 días por semana).

A las 6 semanas, ante la persistencia de la clínica se le realizó RM cervical que fue normal.

A las 12 semanas, 3 días después del alta laboral volvió a consultar la paciente por empeoramiento. Se le practicó en esa ocasión RM de hombro izquierdo con el resultado de «mínima tendinitis del tendón del supraspinoso», que no pareció justificar el cuadro doloroso y de impotencia funcional que refería en el brazo izquierdo. De nuevo se volvió a indicar alta laboral, dado que se interpretaba como incoherente la clínica manifestada con los resultados de las pruebas complementarias.

Valoramos a la paciente en consulta, a petición suya, 3 meses después del accidente.

A la inspección, se observaba franca asimetría del perfil de ambos trapecios superiores con el izquierdo muy prominente. Asimetría escapular en reposo, con mayor separación de la línea media y despegamiento torácico de la izquierda respecto a la derecha ([figs. 1 y 2](#)).

A la exploración presentaba una movilidad cervical y de miembro superior derecho (MSD) completa e indolora, siendo completa, la antepulsión del MSI era dolorosa, dolor que se iba incrementando con la repetición del movimiento, apareciendo impotencia funcional para realizarlo de forma completa a partir de unas 5 repeticiones.

Reflejos osteotendinosos (ROT) de miembros superiores presentes y simétricos. No alteraciones sensitivas.

Con la sospecha de déficit neurológico periférico del XI par y/o del nervio torácico largo izquierdos, solicitamos la electromiografía (EMG) correspondiente.

El resultado fue informado como «neuropatía traumática leve del nervio espinal izquierdo, sin datos de denervación actuales y con datos de reinervación». El estudio del nervio torácico largo era normal.

La clínica referida y la exploración eran coherentes con el resultado del EMG.

Se reinició la rehabilitación con analgesia, masoterapia, potenciación isométrica de cintura escapular, mantenimiento de los rangos articulares en pasivo y en asistido del MSI. Al ir



**Figura 1** Tres meses después del accidente y lesión del XI par craneal izquierdo, se observa asimetría de la posición escapular y de la línea nuca-hombro izquierdo.



**Figura 3** Seis meses después del accidente y lesión del XI par craneal izquierdo, se observa la normalización de la posición escapular y simetría de la línea nuca-hombro, el nervio ya no mostraba alteración en el estudio EMG.



**Figura 2** Tres meses después del accidente y lesión del XI par craneal izquierdo, clara asimetría del trapecio superior izquierdo con aparente aumento de su volumen.

disminuyendo el dolor, aumentamos el trabajo del MSI contra gravedad y ejercicios con repeticiones y resistencias progresivas (duración de dos meses, cinco sesiones semanales).

A los 2 meses del primer estudio y con una franca mejoría clínica, se le repitió el EMG siendo el resultado: «no hay denervación y el reclutamiento de potenciales de unidad motora está dentro de la normalidad, con la estimulación eléctrica se evoca un potencial de amplitud y morfología normal».

A la exploración, el relieve en ambos trapecios era similar, había desaparecido la báscula escapular y la movilidad con la repetición ni era dolorosa ni había «fatiga» muscular (fig. 3).

Alta laboral y médica definitiva 6 meses y medio después del accidente, sin secuelas.

## Discusión

Presentamos un breve recuerdo anatómico<sup>5</sup> de este nervio y de las causas de lesión más frecuentes.

El XI par craneal, nervio espinal, tiene 2 orígenes, craneal y espinal, que tras unirse y salir de forma conjunta por el agujero rasgado posterior, el ramo interno (su origen craneal) se une al nervio vago, y el ramo externo (su origen espinal) desciende entre carótida y yugular interna y atraviesa el músculo esternocleidomastoideo (ECM), dándole inervación. emerge de este músculo en la zona media de su borde posterior y cruza el triángulo posterolateral del cuello, inervando finalmente el músculo trapecio. En la inervación de ambos músculos también colaboran nervios espinales cervicales.

Las causas más frecuentes de afectación del nervio espinal están principalmente en relación con su trayecto por el triángulo cervical posterior, siendo las biopsias de nódulos linfáticos y las resecciones tumorales la primera causa de lesión. Mucho menos frecuentes serían accidentes con lesiones complejas de la zona.

Cuando la lesión se produce una vez inervado el músculo ECM, la clínica es la derivada de la afectación del trapecio, condicionando una postura anómala escapular por falta de fijación y comprometiendo la elevación anterior y lateral del brazo. Si hay atrofia muscular, la línea nuca-hombro se horizontaliza. Según el grado de lesión, puede no apreciarse atrofia muscular, sino clínica dolorosa sorda que empeora al intento o repetición del movimiento.

En el ámbito de las mutuas de accidentes de trabajo, el síndrome del latigazo cervical (SLC) es un cuadro clínico muy frecuente, dada la consideración de accidente laboral que tienen los accidentes de tráfico in itinere. Al ser un cuadro vinculado casi en su totalidad a los accidentes de tráfico, sean laborales o no, tiene una repercusión económica enorme.

Aunque existe gran variabilidad en los resultados<sup>6,7</sup> encontrados en los distintos estudios, (algunos reflejan hasta un 40% de dolor crónico en grado variable y en un 10% disfunción importante debido al dolor de forma indefinida), la mayoría de los cuadros clínicos que vemos en nuestra consulta, en su mayoría grados I y II, se resuelven satisfactoriamente en los 2-3 primeros meses, aunque al alta muchos refieren molestias mecánicas leves que no

interfieren con su incorporación laboral ni actividades cotidianas.

De todo esto, se deduce la gran importancia de la evaluación clínica minuciosa desde la primera consulta. Establecer una buena comunicación con el paciente, explicando los hallazgos clínicos y la necesidad o no de ciertas pruebas complementarias. Instaurar los tratamientos tanto farmacológicos como de rehabilitación en el momento adecuado y con objetivos concretos. Todo esto ayudará a crear un ambiente de confianza entre el paciente y el médico, que ayudará en el proceso terapéutico.

Hemos presentado este caso clínico por lo excepcional de su hallazgo en la práctica clínica y en la literatura revisada, aprovechando para hacer un repaso del XI par craneal y su importante función en la movilidad del hombro y en la fijación escapular, que junto al resto de la musculatura de cintura escapular determinará el uso correcto e indoloro de la extremidad superior. Si la evolución es tórpida, recordamos la importancia del replanteamiento diagnóstico, la selección de pruebas adecuadas y la información correcta al paciente sobre su proceso.

Hacemos una reflexión sobre el tratamiento de rehabilitación, ya que si bien fue instaurado sin demora, al no estar el diagnóstico establecido, se le requirió de forma precoz el uso activo del MSI, por lo que el cuadro no mejoraba. Una vez establecido el diagnóstico, la analgesia y el mantenimiento de los rangos articulares del hombro fueron el objetivo prioritario, y el uso activo de la extremidad la consecuencia lógica de la mejora de la lesión nerviosa, incrementando los ejercicios isométricos e isotónicos con

resistencias progresivas y teniendo el dolor como aviso y límite del uso activo que podía tolerar.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Spitzet WO, Skovron ML, Salmi LR, Cassidy JD, Duranceau J, Suissa S. Québec Task Force on Whiplash-Associated Disorders. *Spine*. 1995;20:1S–73S.
2. Bodack MP, Tunkel RS, Manni SG, Nagler W. Spinal accessory nerve palsy as a cause of pain after whiplash injury: case report. *J Pain Symptom Manage*. 1998;15:321–8.
3. Omar N, Alvi F, Srinivasan MS. An unusual presentation of whiplash injury: long thoracic and spinal accessory nerve injury. *Eur Spine J*. 2007;16:275–7.
4. López-Oliva Muñoz F, Martínez Ibáñez J, García Polo P. Lesión del nervio espinal accesorio por latigazo cervical. Patología del aparato locomotor. 2004;2:288–90.
5. F.H. Netter. Sección V. Nervios craneales. En: Sistema Nervioso. Anatomía y Fisiología. Tomo 1.1.
6. Garamendi PM, Landa MI. Aproximación a los parámetros de valoración médico forense en relación con el síndrome del latigazo cervical en Vizcaya. Estudio retrospectivo de los años 1995, 1997, 1999, 2001 y 2002. *Cuad med forense*. 2003;32: 19–33.
7. Ortega Pérez A. Revisión crítica sobre el Síndrome del Latigazo Cervical (II): ¿Cuánto tiempo tardará en curar? *Cuadernos de Medicina Forense*. 2003;34:15–27.