

Lesión del nervio accesorio espinal en la práctica del windsurf

BROTONS CUIXART, D.
Secretaria General de l'Esport.
Clínica Fundación FIATC.

LLANAS MOLINER, J.M.
Unidad de Electromiografía.
Clínica Fundación FIATC.

VIVES TURCÓ, J.
Secretaria General de l'Esport.

MARTOS SANDOVAL, X.
Licenciado INEFC.

RESUMEN: La práctica del windsurfing implica unas exigencias biomecánicas con especial incidencia en la zona cervico-dorsal, agravándose el riesgo lesional en función del nivel deportivo.

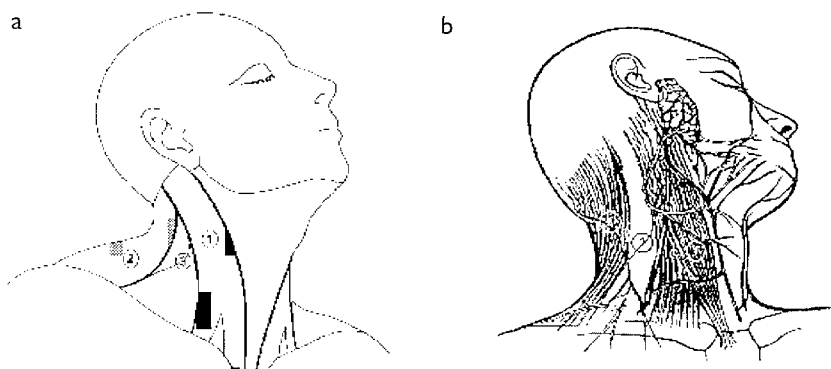
Dentro de estas lesiones las afectaciones neuronales son inusuales.

En este artículo presentamos un caso de lesión axonal del nervio accesorio espinal por posible elongación del mismo.

PALABRAS CLAVE: Windsurf. Nervio Espinal Accesorio. Amiotrofia. Axonomesis.

Figura I

Esquema anatómico. 1. Músculo esternocleido-mastoideo. 2. Músculo trapecio. 3. Nervio espinal accesorio. Rama del músculo trapecio.



El nervio espinal (XI par craneal), se origina en el 1/3 inferior del núcleo ambiguo del bulbo raquídeo y se hace periférico al salir del cráneo a través del orificio rasgado posterior. Inmediatamente se divide en la rama interna o laríngea y en la rama externa llamada nervio accesorio, nervio motor que inervará los músculos esterno-cleido-mastoideo i el músculo trapecio.

CASO CLINICO

Hombre de 24 años, sin antecedentes familiares o personales de interés, practicante de windsurf de nivel elevado desde hace 8 años, y que presenta cefaleas de características tensionales, dolor muscular relativo al vientre en la parte superior del músculo trapecio izquierdo, así como una clínica de cervicobraquialgia del lado izquierdo asociada a contracturas musculares dolorosas por sobrecarga, sin haber sufrido ningún antecedente traumático destacable.

En la exploración se detecta una atrofia de la musculatura ECM y del trapecio izquierdo, aparentemente fibrosa (en relación con su contralateral). En el resto de la musculatura vertebral (paravertebrales, dorsales y lumbares) se palpa un grado de hipertonia propia de

una sobrecarga derivada de una actitud postural funcional.

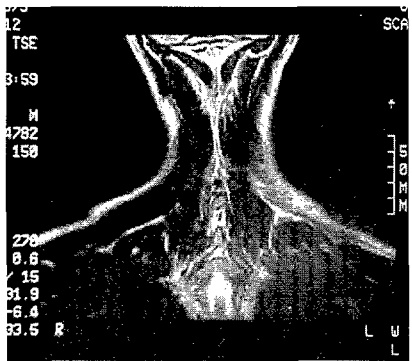
En las exploraciones complementarias (Rx simple i RNM cervical) se observa una calcificación en forma de exostosis, en la inserción proximal del trapecio izquierdo, un compromiso de los espacios intervertebrales de la columna cervical y una discopatía degenerativa a la altura de C6-C7 de procedencia del costado postero-lateral izquierdo.

Solicitamos una electromiografía de la extremidad superior y de la cintura escapulo-humeral, detectando una lesión de larga evolución con pérdida axonal de moderada a intensa en algunos fascículos del músculo trapecio izquierdo, una fibrosis muscular y una

Figura II



Figura III



reinervación deficitaria y la presencia de bloqueo al realizar la estimulo-detección del nervio accesorio espinal en el músculo trapecio superior, lo que no sugiere, de entrada, realizar una electroestimulación focal en la musculatura afectada (poco efectiva al tratarse de una lesión crónica con fibrosis muscular, mal tolerada en este segmento); estas observaciones son compatibles con una axonotmesis del nervio espinal accesorio que implica un desarrollo hipoplástico del trapecio y del ECM, con una evolución que les ha inducido una importante fibrosis de los mismos; esto también implica signos degenerativos a la altura discal y vertebral de la columna cervical.

Se decide realizar el tratamiento rehabilitador convencional de una cervicalgia y la aplicación de ultrasonoterapia, masoterapia y cinesioterapia, en la nuca y en los músculos trapecio y ECM izquierdos, con el objetivo de conseguir una buena elastificación y la recuperación del balance articular del cuello en la rotación y la flexión lateral contralateral. Cuando finaliza el tratamiento se propone al paciente cirugía (interconsulta con microcirugía por posible injerto nervioso) como tratamiento definitivo, método que el paciente ha rechazado por estar satisfecho con el resultado funcional y por miedo al resultado estético (cicatrices en la nuca).

DISCUSION

El windsurf es una especialidad deportiva de nacimiento reciente (alrededor de los años 60), pero que ha adquirido rápidamente una considerable popularidad, llegando incluso a considerarse especialidad olímpica.

A medida que ha ido avanzando la popularidad, también han empezado a aparecer estudios de frecuencia lesional, con frecuencias absolutas similares en todos los estudios, alrededor de 0.21 procesos lesionales por participante y 1.000 horas de navegación, encontrándose una mayor frecuencia de lesiones agudas que por sobrecarga,^{1,2,3,4} con mayor prevailecimiento de éstas en el tren superior, siendo las lesiones traumáticas más frecuentes en el tren inferior.

Se han descrito lesiones por sobrecarga (lesiones a la altura ósea de la columna, tren inferior y tren superior) inducidas por la biomecánica del deporte^{5,6} y lesiones musculares en relación con los grupos utilizados, principalmente el trapecio, el flexor del primer dedo, el extensor del carpo, el bíceps braquial —evidentemente, según la técnica utilizada en la ejecución de los gestos técnicos, sobre todo de la forma de coger la botavara^{8,9}— y, también, el tibial anterior y el glúteo mayor —especialmente, en acciones de “golpes continuos” y “rebotes”⁷. Es en este nivel donde teóricamente es posible encontrar procesos lesionales en estructuras sobresolicitadas o “comprimidas”, por ejemplo, en estructuras neuronales¹⁰, aunque también se describen patologías agudas en estructuras situadas a mayor distancia.¹²

Se han descrito neuropatías periféricas, a la altura del nervio interóseo posterior, por el mantenimiento sostenido de la flexión de la muñeca y del codo con la pronación prolongada del brazo¹¹, pero no hemos encontrado bibliografía en relación con la patología del nervio espinal accesorio y la práctica del windsurf.

Bibliografía

1. Torrero I, Sala D, Jolin T y Gomar -Sancho F.: Lesiones traumáticas y por sobrecarga en la práctica del windsurf. Selección: Revista Española de Medicina de la Educación Física y el Deporte, N°2/1998 abril-Junio, vol7, año VII.
2. McCormick D, Davis A: Injuries in sailboard enthusiasts. British J of Sports med, Sep 1988, 95-97.
3. Salvi M, and col.: Retrospective epidemiological evaluation of acute and overuse injuries of muscle and bone in windsurfers. Journal of sports traumatology and related research, (Milano) 19(1) Mar 1997, 30-37.
4. Habal M: Athletic injuries caused by the new sport of windsurfing and proposed set of preventive measures. J of the Florida Medical Association 73(8), Aug 1986, 609-612.
5. Dubrana F, and col.: Le rachis dorso-lombaire du velliplanchiste. A propos de 17 cas. J de traumatologie du sport (Paris) 10(1), 1993, 14-18.
6. Heathcote H: Common windsurfing injuries. Freesail (Sydney, Aust.) Dec 1992, 74-75.
7. Dyson R, and col.: Electromyographic activity during windsurfing on water. J of Sports sciences (London) 14(2), Apr 1996, 125-130.
8. Van-Gheluwe B, Huybrechts P, Deporte E.: Electromyographic evaluation of arm and torso muscles for different postures in windsurfing. Int J of sports biomechanics (Champaign Ill) 4(2) May 1988, 156-165.
9. Pšalman V, Slamka M.: Biomechanical analysis of chosen element in windsurfing sport. Slovak Scientific Society for Physical Education and Sports. International Conference on Physical Education and Sports of Children and Youth (1995: Bratislava, Slovakia).
10. Marceca G, Tamorri S, Mandolesi S, Santoro P.: Implicazioni nel Windsurf della sindrome dello stretto toracico superiore. Medicina dello sport (Rome) 38 (3), June 1985, 229-232.
11. Meurgey B. Electromyographie globale et individualisation de l'entraînement. Science and Sports (Paris) 9 (1), mars 1994, 19-25.
12. Dunkelman N and col.: Pectoralis major muscle rupture in windsurfing. Archives of physical medicine and rehabilitation (Philadelphia) 75(7), July 1994, 819-821.