

La utilización de ortesis funcionales en el tratamiento de las lesiones nerviosas periféricas.

Cantero-Téllez, Raquel

GENERALIDADES

Las neuropatías focales de los nervios mediano, ulnar y radial son una causa frecuente de consulta de fisioterapia y terapia ocupacional que ocasionan deficiencia y discapacidad variable. Esta disfunción puede reducirse mediante la utilización de ortesis funcionales realizadas a medida sobre la mano del paciente.

En el tratamiento de las patologías nerviosas, bien estemos hablando como en este caso de tratamiento conservador o posteriormente en el abordaje post- cirugía, es necesario , además de la utilización de ortesis, tener una plausibilidad biológica y abordar el tratamiento según los mecanismos. La concomitancia de mecanismos de dolor nos obliga a dirigir, en este caso más que nunca, el tratamiento a los mecanismos, y no a la fuente. Difícilmente podemos considerar el dolor como indicativo certero de la naturaleza anatómica del mismo ni de la salud del tejido. Menos aun cuando doliendo en un área alejada de la supuesta fuente, el sistema nervioso nos demuestra su incompetencia a la hora de señalar el origen del problema.

Junto con el uso de las ortesis funcionales es necesario aplicar técnicas de tratamiento para abordar la sintomatología clínica.

Técnicas Articulares y de Partes Blandas

Es importante que dentro de los protocolos de actuación se apliquen estas técnicas de movilización, ya que a nivel periférico la movilización puede dispensar y por tanto diluir la concentración de los mediadores químicos responsables de las descargas ectópicas (Song 2006) y facilita el sistema inhibitor descendente del dolor (Vicenzino 2007, Bialosky 2009).

Movilización Neural

La movilización neural induce a la dispersión del fluido intraneural (Brown 2011). Reduce la nocicepción al normalizar la respuesta de las células gliales satélite en los GDR y de los astrocitos en la médula espinal (Santos 2012).

Además, realizada de forma adecuada, sin efectuar una tensión exagerada sobre los tejidos, las movilizaciones neurales provocan una hipoalgesia inmediata aunque no mantenida, mediada por las fibras C (Beneciuk 2009). Modula la expresión de los opioides endógenos en la sustancia gris periacueductal y mejora la fuerza muscular y la movilidad con dolor neuropático (experimental) (Santos 2014).

Ejercicio Aeróbico

A pesar de la necesidad de realizar mayores estudios con muestras suficientes en seres humanos, podemos hipotetizar que el ejercicio aeróbico está indicado en lesiones del nervio periférico.

El ejercicio en piscina y marcha o carrera en tapiz rodante disminuyó la sobreproducción de citoquinas pro-inflamatorias (Chenet al, 2012) y redujo la alodinia mecánica y fría y la hiperalgesia térmica (Kuphal, Fibuch e Taylor, 2007; Shen, Fox e Cheng, 2013).

Son necesarios nuevos estudios, pero sobre todo parece indicar que el ejercicio progresivo puede llegar a ser una terapia segura y rentable en una variedad de estados del dolor neuropático. La práctica de ejercicio progresivo aeróbico y dicha indicación debería ser una pauta indicada y aconsejada tanto por el fisioterapeuta como por el médico que lleva al paciente.

Asesoramiento Postural y Ergonómico

Las lesiones nerviosas por compresión son frecuentes en personas en edad laboral. Existe una relación causa- efecto entre la actividad desarrollada y la aparición del STC. El aumento de presión en el canal cubital o del mediano, bien por presión directa debido a un apoyo por disminución del volumen como puede ocurrir en las tendinopatías, provoca

un aumento de la sintomatología o la posibilidad de que estos no disminuyan aun recibiendo el paciente un tratamiento conservador. Deberíamos pensar si existe una causa efecto también en las recidivas post quirúrgicas y el puesto de trabajo o posiciones inadecuadas que comprimen o provocan un aumento de presión en el canal por movimientos repetidos.

UTILIZACIÓN DE ORTESIS FUNCIONALES

Se recomendará la utilización de férula nocturna durante al menos tres meses. Lo que se discute en los diferentes estudios publicados es la posición de la mano y dedos en las lesiones del nervio mediano o la posición del codo en las lesiones del nervio cubital a nivel del codo. El uso de la férula durante el día (funcional, más pequeña), será indicada solamente para evitar posturas de flexión prolongadas del codo o de la mano.

Existen diferentes ortesis descritas en la literatura que ayudan a mejorar la funcionalidad del paciente en las neuropatías de los nervios del miembro superior. No obstante, la diversidad entre los modelos ya la falta de unas medidas outcomes estandarizas nos impiden demostrar o poder saber con exactitud cual de ellas es la mejor opción durante la realización de las actividades cotidianas.

Estudios específicos para cada tipo de parálisis y test concretos funcionales aplicados en la práctica cotidiana nos ayudarían a conocer la mejor opción en cada caso en concreto.

Referencias

1. Alves 2011 {published data only} Alves MPT, Araujo GCS. Low-level laser therapy after carpal tunnel release. *Revista Brasileira de Ortopedia* 2011;46(6):697–701. [DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-36162011000600012>]
2. Chmielewska 2013 {published data only} Chmielewska D, Skeczek-Urbaniak A, Kubacki J, Blaszczyk E, Kwasna K. Effectiveness of carpal tunnel syndrome rehabilitation after endoscopic versus open surgical release. *Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja* 2013;5(6):417–27.
3. Gupta 2011 {published data only} Gupta A, Rawal N, Magnuson A, Alnehill H, Pettersson K. Patient controlled regional analgesia after carpal tunnel release: a double-blind study using distal perineural catheters. *Journal of Hand Surgery. European Volume* 2011; 36(3):219–25. [DOI: 10.1177/1753193410390130]
4. Dehghani 2014 {published data only} Dehghani M, Alerasoul S, Saadatpoor L, Alerasoul M. Comparing the positive results of carpal tunnel syndrome surgery in two groups of patients with and without splint. *Journal of Isfahan Medical School* 2014;31(267):2155–61
5. Fibir 2014 {published data only} Fibir A, Cap R, Vanek J. Effectiveness of the temporary splinting after carpal tunnel release. *Ceska a Slovenska Neurologie a Neurochirurgie* 2014;77(6):691–7.

6. Cowan 2012 Cowan J, Makanji H, Mudgal C, Jupiter J, Ring D. Determinants of return to work after carpal tunnel release. *Journal of Hand Surgery* 2012;37(A)(1):18–27.
7. Dwan 2011 Dwan K, Altman DG, Cresswell L, Blundell M, Gamble CL, Williamson PR. Comparison of protocols and registry entries to published reports for randomised controlled trials. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 1. [DOI: 10.1002/14651858.MR000031.pub2]
8. Zanette 2010 Zanette G, Cacciatori C, Tamburin S. Central sensitization in carpal tunnel syndrome with extraterritorial spread of sensory symptoms. *Pain* 2010;148(2):227–36.