

Variación del tono y de la postura en el paciente neurológico tras aplicación del VNM.



CARLOS VILLARÓN

Profesor de Facultad de Fisioterapia y Podología de la Univ. Católica de Valencia, Responsable de la Comisión de Fisioterapia Neurológica y Geriátrica del ICOFC, Fisioterapeuta responsable de los planes de tecnificación deportiva /Deporte de élite de la CV, Experto en fisioterapia deportiva y neurológica, Docente de Vendaje Neuromuscular acreditado por la AEVNM.

Resumen:

Introducción:

Los pacientes que sufren afectación del sistema nervioso, sea cual sea la etiología o la enfermedad que provoque dicha afectación, ven alterado su sistema de control motor y la postura lo que aumenta considerablemente en riesgo de padecer caídas.

Una de las causas más frecuentes de caídas es la dificultad de realizar un apoyo plantar que le confiera la estabilidad necesaria para mantener una buena postura en equilibrio tanto dinámica como estática.

La alteración del tono tanto espástico como flácido altera la postura y dificulta la movilidad voluntaria.

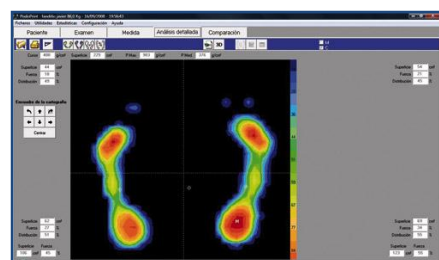
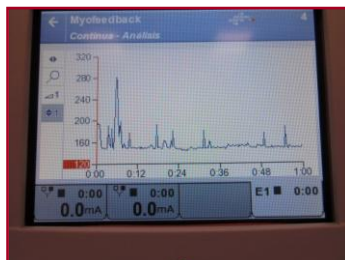
El objetivo de este estudio es cuantificar, el tipo de apoyo que realiza el paciente, utilizando una plataforma de presiones y el tono de la musculatura mediante la aplicación de un electromiógrafo de superficie y comprobar la eficacia del vendaje neuromuscular a corto y medio plazo en la corrección del apoyo y en el tono muscular.

Material y Métodos:

Para el estudio del apoyo plantar se ha utilizado una plataforma de presiones modelo podoprint y se han analizado la distribución de presiones, apoyo, peso y superficie de contacto así como la localización del centro de gravedad, antes y después.

Tras explicar al paciente en que consistía la prueba se le realizó el primer control estático que radicaba en permanecer 30 segundos sobre la superficie de la plataforma, posteriormente se le aplicó un vendaje de corrección muscular en su brazo derecho y se repitió la misma prueba, inmediatamente después de la aplicación del vendaje y transcurridos 30 minutos.

Para el análisis del tono muscular se ha utilizado un electromiógrafo MYOMED 632 X, de 2 canales para electrodos de superficie con una sensibilidad de: 0,5 μV – 10.000 μV , con una frecuencia de Muestra de 160 Hz y un ancho de banda de 5 – 1.500 Hz.



Se aplicaron los electrodos en el antebrazo y se solicitó una contracción voluntaria hacia la extensión de muñeca, posteriormente se aplicó un VNM para activación de la musculatura, sin retirar los electrodos y se volvió a pedir al paciente que realizara la misma contracción, la duración de ambas pruebas fue de 60 segundos, quedando registradas ambas mediciones en el EMG.

El vendaje neuromuscular que se ha utilizado en el estudio es Cure Tape, registrado como producto sanitario clase 1 con las autoridades sanitarias de España y de la UE.

Resultados:

En la plataforma de presiones se puede apreciar variaciones de la carga, de forma inmediata hacia la anteriorización entre la medición inmediatamente posterior a la colocación del vendaje y la de control en ambas huellas de presión, así como cambios en la postura estática.

Lo más significativo es que aparecen cambios importantes entre la primera medición sin VNM y la realizada 30 minutos después en ambas huellas plantares, tanto en el reparto de peso entre ambos miembros inferiores como en la zona del pie que soporta la carga.

En la EMG aparecen cambios significativos en el número de registros por minuto, en la intensidad de la contracción y en el tono de reposo.

Conclusiones:

A tenor de los resultados pensamos que el VNM puede ser una herramienta para el control del tono y la postura y que además las variaciones se producen en el mismo momento en el que se aplica el VNM y que van aumentando durante algún tiempo.

Faltan estudios que determinen con más claridad los tipos de vendaje necesarios para cada corrección postural y el tiempo que estos vendajes mantienen su efecto y si una vez corregida la postura y el tono se mantendrá sin la ayuda de la aplicación continúa del VNM.