

EFECTO DE VENDAJE NEUROMUSCULAR SOBRE EL EQUILIBRIO ESTÁTICO EN PACIENTE CON ATAXIA CEREBELOSA

Alcázar Rueda, Elena, Valero Blanco, M^a Luz, Sánchez-Aguilera Práxedes, Nieves. Fisioterapeutas
Hospital de Rehabilitación y Traumatología Virgen del Rocío de Sevilla

Introducción y Objetivos

La ataxia es la dificultad para permanecer de pie o andar debido, entre otras causas, a una disfunción del cerebelo. Un buen equilibrio en la vida diaria requiere de una integración compleja de la información sensitiva. Desórdenes en el equilibrio se asocian directamente con episodios de caídas, lo cual puede suponer el comienzo del declinar en lo que a independencia se refiere. Tanto en el establecimiento del equilibrio estático como ante perturbaciones posturales inesperadas juega un papel muy importante la propiocepción.

Según Kenzo Kase, el creador de la venda de KinesioTM, los efectos fisiológicos del vendaje neuromuscular (VNM) son disminución del dolor, mejora del drenaje linfático y venoso, conferir soporte a los músculos débiles y corregir alteraciones en la alineación articular. Murray (2001)¹ describe la cinta de KinesioTM como causante de un aumento en la propiocepción mediante estimulación de los mecanorreceptores cutáneos. Aunque habitualmente se le suele atribuir al VNM efectos positivos sobre el control motor y postural, la evidencia científica a este respecto es escasa, así como sobre el control de equilibrio. Cortesi et al.² sugirieron en 2011, en un estudio sobre grupo de pacientes afectados con esclerosis múltiple, que el VNM mejoraba el equilibrio estático.

Objetivo: ver si un VNM específico tiene efecto inmediato y/o a corto plazo sobre la mejora del equilibrio estático en un paciente de 63 años con ataxia por un síndrome cerebeloso de larga evolución y polineuropatía sensitivo motora relacionada con la diabetes que padece.

Método

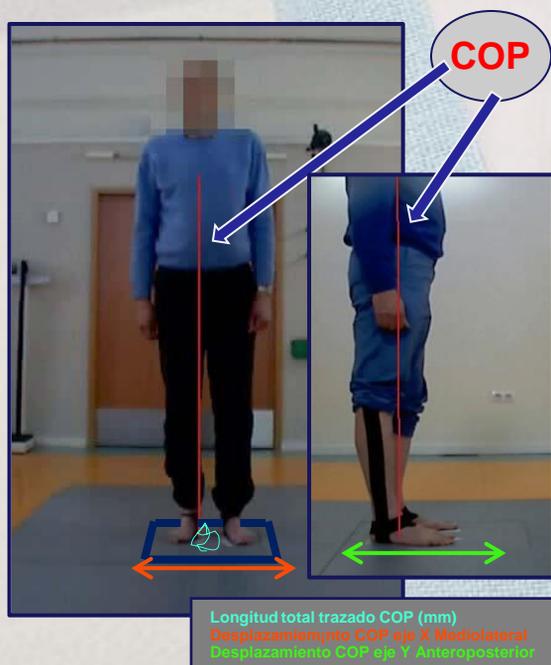
Se han usado vendas de VNM marca TemTex, color negro, aplicadas con técnica muscular y postural en I (potenciador de peronéo y estabilizador de tobillo) y en V (relajante de fascia plantar) en ambos miembros inferiores.

Evaluación mediante posturografía estática en una plataforma dinamométrica (tipo Kitsler 100 Hz de frecuencia), que registra los movimientos del centro de presiones (COP) y sobre la cual se han realizado tres subtest de 20 segundos cada uno, con un intervalo de 1 minuto entre ellos, tanto con ojos abiertos (OA), como cerrados (OC) en cada condición experimental: inmediatamente antes de aplicar el vendaje, inmediatamente después de aplicar el vendaje (INMED) y a las 48 horas de la aplicación (48 H).

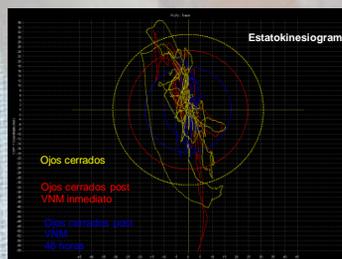
El paciente permaneció erguido sobre ambos pies descalzos, con talones separados a 8 cm y pies a 30°, con brazos a lo largo del cuerpo, relajado y con la mirada dirigida al frente. Los datos de la plataforma de fuerza fueron procesados para obtener parámetros posturales sobre los desplazamientos de COP. Para realizar las comparativas se calculó el valor medio de las tres pruebas bajo cada condición experimental. Variables analizadas: *Longitud total del trazado del centro de presiones, Media del desplazamiento mediolateral del COP, Media del desplazamiento anteroposterior del COP y Velocidad media del COP.*

Resultados

Tras el procesado de los datos los resultados obtenidos han sido los siguientes:



	Desplazamiento COP EJE X (mm)	Desplazamiento COP EJE Y (mm)	LONG. Total TRAZADO COP (mm)	VELOC. VECTOR (mm/sg)
OA	26,614 ± 1,259	-107,818 ± 2,036	502,257 ± 35,459	24,726 ± 1,752
OA PV INMED.	25,648 ± 6,076	-112,017 ± 1,434^{*a}	516,706 ± 59,250	25,343 ± 2,877
OAPV 48 H.	9,117 ± 4,476^{*a}	-43,851 ± 4,291^{*a}	409,848 ± 74,271	20,137 ± 3,697
OC	37,460 ± 6,329	-116,015 ± 4,346	704,666 ± 125,212	34,167 ± 5,996
OC PV INMED.	31,947 ± 2,157	-125,506 ± 12,489	629,922 ± 93,716	30,889 ± 4,649
OC PV 48 H.	14,245 ± 5,036^{*a}	-65,875 ± 11,660^{*a}	480,084 ± 7,535^{*a}	23,508 ± 0,477^{*a}



* Diferencias significativas respecto a pretratamiento observada mediante test Student ($\alpha = 0.005$); a, aplicado test Student para media con varianzas desiguales

Conclusiones

El análisis de los resultados sugiere que la aplicación de este tipo de vendaje sobre este paciente tiene una influencia positiva sobre la estabilización postural y sobre un mejor control del centro de masas estáticamente, viéndose reducidos los valores de las variables estudiadas a niveles estadísticamente significativos sobre todo a las 48 horas tras la aplicación del mismo. Clínicamente, esta significación podría verse traducida en mayor seguridad al caminar, tal como el propio paciente nos transmite, reduciéndose la posibilidad de sufrir una caída.

Bibliografía

- 1-Murray HM, Husk LJ. Effect of KinesioTaping on proprioception in the ankle. J Orthop Sports Phys Ther. 2001;31:37.
- 2-Cortesi M, Cattaneo D, Jonsdottir J. Effect of kinesio taping on standing balance in subjects with multiple sclerosis: a pilot study. NeuroRehabilitation. 2011;28(4):365-72