

III CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA CIUDAD DE GRANADA

"Innovación y mejora en la calidad de los cuidados integrales al paciente como derecho del ciudadano"

ESTUDIO SOBRE LA APLICACIÓN DEL VENDAJE NEUROMUSCULAR EN EL TRATAMIENTO DE LA TENDINOPATÍA DEL MANGUITO DE LOS ROTADORES EN ESCUELA DE HOMBRO.

Autor principal MARIA PILAR BRAVO LOZANO

CoAutor 1 PURIFICACIÓN MATA APARICIO

CoAutor 2

Área Temática Innovación y mejora en la calidad de los cuidados integrales en Fisioterapia

Palabras clave Hombro Tendinopatía Fisioterapia Vendaje Neuromuscular

» Resumen

La tendinopatía del manguito de los rotadores es una de las patologías con más incidencia en la población, suponiendo un alto índice de bajas laborales y costes sanitarios. En la práctica clínica utilizamos el tratamiento de fisioterapia grupal, que denominamos Escuela de Hombro (EH), en las tendinopatías del manguito de los rotadores. La aplicación de vendaje neuromuscular (VNM) se está incorporando a la práctica clínica del fisioterapeuta en este tipo de lesiones y supone un complemento a la terapia protocolizada. En el estudio, comparamos dos grupos de pacientes tratados por EH, a uno de los cuales se les ha añadido el VNM. Los resultados obtenidos no evidencian diferencias significativas debido a las limitaciones del estudio. Pero los pacientes han mejorado respecto a la funcionalidad, medida con el test DASH, y ha aumentado la movilidad activa del hombro estudiado; por lo que el VNM representa un complemento terapéutico de elección en el tratamiento de la tendinopatía de hombro.

» Contexto de partida. Antecedentes. Experiencias previas. ¿Dónde se realizó el trabajo? ¿En qué tipo de organización o departamento? ¿Cómo surge? ¿Hay experiencias previas en el área desarrollada?

Unidad de Fisioterapia del Servicio de Rehabilitación del hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba (España).

Como contexto de partida y descripción de problema, encontramos que el dolor de hombro es un problema común que representa un desafío diagnóstico y terapéutico al profesional. El 40% de la población en general ha presentado dolor de hombro alguna vez en su vida. Es la tercera causa de dolor músculo-esquelético. Siendo la causa más frecuente de dolor de hombro, en un 70% la tendinopatía del manguito de los rotadores (M.R), de ahí la importancia del estudio. Ante la elevada frecuentación de pacientes con esta patología en los servicios de fisioterapia, se han venido desarrollando estrategias de tratamiento capaces de dar respuesta a la población afectada. El tratamiento de elección es la terapia física cuya finalidad es reducir la inflamación, distender y fortalecer los músculos que componen el M.R. por lo que se realiza un programa de ejercicios de estiramiento y fortalecimiento, que desde hace algunos años se viene aplicando de manera grupal, denominándolo Escuela de Hombro.

El vendaje neuromuscular (VNM) representa una técnica complementaria a cualquier lesión del aparato locomotor. Se basa en la influencia de la circulación sanguínea y linfática y de la temperatura en la recuperación de la musculatura. Se aplica un esparadrapo elástico que ayuda al músculo sin limitar los movimientos corporales. Se utiliza un esparadrapo elástico de algodón, con una capa de pegamento anti-alérgica. La capa de pegamento es aplicada según un patrón especial, de modo que el material puede ventilar, por lo que se puede utilizar en tratamientos de larga duración. Es elástico hasta un 140% por lo que iguala la elasticidad de la piel. También el grosor y el peso son comparables con el de la piel. Según la aplicación, se puede influir sobre diversos tejidos de manera distinta. El material se embala en pre-estiramiento, es elástico en dirección longitudinal y por ello se utiliza siempre en esa dirección. La capa de pegamento adquiere la temperatura corporal y se adhiere mejor a medida que se calienta. El esparadrapo siempre es frotado ligeramente al aplicarlo y así se calienta un poco. Una vez fijado el esparadrapo no se puede quitar y ser aplicado de nuevo, sólo se pega una vez. Se puede llevar el esparadrapo durante varios días; es resistente al agua por lo que el paciente se puede duchar. Los efectos que se consiguen, con el VNM son: analgesia, regulación del tono muscular, mejora de la función articular, estimulación propioceptiva, eliminación de bloqueos de la circulación sanguínea y linfática y activación del mecanismo neurorreflejo.

Con estas funciones deducimos que el VNM nos va a proporcionar otra técnica de tratamiento añadida que optimiza los resultados en la recuperación del recorrido articular, así como una disminución de la nocicepción ya que produce un efecto constante, que permanece en el tiempo de aplicación, no invasivo, de fácil aplicación por el terapeuta formado, rápido y barato. Además, nos permite obtener un efecto antiinflamatorio inmediato que no se lograba con los ejercicios realizados en la Escuela de Hombro.

Como antecedentes del estudio, encontramos que no existe evidencia científica sobre el uso del VNM. Aún así, la mayoría de estudios revisados encuentran una mejoría tanto en la funcionalidad como en la movilidad activa. Por ejemplo, P. Lázaro Villar, en una revisión bibliográfica, concluye que el VNM puede ser beneficioso en pacientes susceptibles de tratamiento fisioterapéutico. Otros autores también lo afirman; como Mark D. Thelen que realizó un ensayo clínico doble ciego y aleatorizado en el que el grupo con VNM, mostró una mejoría inmediata del dolor, sobre todo en la primera semana de aplicación del mismo. También, L. Espejo Antúnez, en un caso clínico, describe mejora de la movilidad activa, el dolor y la sobrecarga, pero no obtuvo un efecto clínico en la fuerza. Frazier encontró una mejora en la función y en la percepción del dolor.

El objetivo del estudio pretende analizar la efectividad de la utilización del VNM como complemento añadido a la terapia grupal de ejercicio terapéutico en el tratamiento de fisioterapia de la tendinosis del MR del hombro.

» Descripción del problema. ¿Sobre qué necesidades o problemáticas del contexto pretendía actuar el proyecto? ¿Cómo se analizaron las causas de esos problemas? ¿Qué tipo de intervención se realizó? ¿Cómo se cuantificó el problema?

Fueron incluidos 19 pacientes diagnosticados de tendinitis del manguito de los rotadores y/o síndrome subacromial, por el Servicio de Rehabilitación del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba, en un estudio aleatorizado, ciego y prospectivo.

El trabajo se ajustó a los criterios de los códigos de Helsinki para estudios con pacientes y fue aprobado por el comité de Bioética y ensayos clínicos del Hospital.

Los criterios de inclusión fueron: 1) > 18 años; 2) diagnóstico de tendinitis del manguito de los rotadores y/o síndrome subacromial por RMN o ecografía; y 3) consentimiento informado. Por su parte los criterios de exclusión fueron: 1) reacción alérgica al adhesivo de vendaje; y 2) falta de

adherencia al tratamiento.

Los pacientes fueron distribuidos en dos grupos: 1) grupo 1: pacientes sometidos a tratamiento de fisioterapia grupal denominado Escuela de Hombro; y 2) grupo 2: Escuela de Hombro más vendaje neuromuscular.

La fisioterapia grupal consistió en cuatro sesiones distribuidas en una sesión por semana; de adiestramiento en cinesiterapia grupal, que denominamos Escuela de Hombro. Consta de ejercicios pendulares tipo Codman, asistidos con pica, resistidos progresivos con bandas de resistencia elásticas progresivas, además de asesoramiento de higiene postural y limitación propias de la patología. Mientras que el grupo 2 fue sometido a la misma fisioterapia de Escuela de Hombro; junto con la aplicación del VNM, que aplicamos durante la sesión y lo mantuvieron durante 5 días, para después descansar dos días antes de la próxima aplicación. La técnica aplicada consistió en la aplicación de tres tiras de 5 cm de ancho. La primera colocada sobre el deltoides con técnica muscular relajante (de inserción a origen) en Y. La segunda tira se aplica sobre el supraespinoso en técnica muscular relajante en Y. La tercera tira se coloca con la técnica de corrección mecánica articular (tensión 50-75%) con una tira en I. La venda utilizada CURETAPE® registrada en Holanda como producto médico de Clase I siguiendo las leyes de la Comunidad Europea. Tanto al inicio del proceso rehabilitador como al final (después de cuatro semanas) todos los pacientes fueron sometidos a valoración mediante: 1) escala de funcionalidad de hombro DASH (Shortened Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand); y 2) prueba de movilidad activa extraída del test de Constant.

Variables:

-Prueba DASH: Que mide el grado de mejora de la funcionalidad, es autoadministrable y puntúa de 0 (sin dificultad) a 150 (imposibilidad absoluta).

-Movilidad Articular Activa: Extraída del test de Constant- Murle, que cuenta con valoración de la movilidad en la flexión, extensión, abducción, aducción y rotaciones. El máximo de este test es de 40 puntos con movilidad completa en todo el rango.

-Otras variables estudiadas: sexo, edad, movilidad activa en miembro afectado y normal antes y después de la terapia.

Análisis estadístico.

Para el estudio estadístico se empleó el software SPSS18® compatible con PC. Las variables analizadas fueron estudiadas con el test de ShapiroWilks para la normalidad. Los datos mostraron una distribución no paramétrica, siendo analizadas mediante el test U de Mann Whitney. Se consideró significancia estadística toda $p < 0.05$

» Soluciones aportadas / Viabilidad / Aplicabilidad. Coste-Beneficio. ¿Cuáles fueron los efectos y cómo se midieron? ¿Hasta qué punto las soluciones aportadas resolvieron el problema?

Los datos muestran que no existe una diferencia estadísticamente significativa ni para el test de movilidad activa del paciente, ni para el test de funcionalidad (DASH) (Tabla 1.), así como de las medias de las diferencias de los test pre y post (Tabla 2).

Tabla 1.- Muestra los resultados promedios \pm ESM en las situaciones pre y post de los pacientes sometidos a fisioterapia de escuela de hombro (EH), así como los tratados con fisioterapia de grupo más vendaje (EH+VNM). Prueba de movilidad activa de paciente; Prueba de funcionalidad (DASH).

	Movilidad Activa		DASH	
	Pre	Post	Pre	Post
EH	29.55 \pm 8.65	32.89 \pm 7.00	85.67 \pm 22.33	74.00 \pm 16.40
EH+VNM	26.60 \pm 9.97	31.60 \pm 9.51	96.10 \pm 28.37	83.10 \pm 33.69

Tabla 2.- Muestra los resultados medios \pm ESM en las diferencias entre las situaciones pre y post de los pacientes sometidos a fisioterapia de escuela de hombro (FEH), así como los tratados con fisioterapia de grupo más vendaje (EH+VNM). Prueba de movilidad activa de paciente; Prueba de funcionalidad (DASH).

	Diferencias de movilidad	Diferencias DASH
EH	3.33 \pm 4.36	-11.67 \pm 13.15
EH+VNM	5.00 \pm 5.09	-13.00 \pm 19.86

Los resultados del estudio no han sido concluyentes, respecto al efecto positivo de VNM.

» Barreras detectadas durante el desarrollo.

Los resultados del apartado anterior pueden deberse a varios factores, que actúan de barreras al estudio:

-Tamaño de muestra muy pequeño, con desviación típica elevada, que dificulta la valoración e interpretación de resultados.

-Dificultades en la captación sujetos y en la poca adherencia, tanto en la primera cita, como en la asistencia a las cuatro sesiones, lo que implica su exclusión del estudio.

-Segmento de edad poblacional elevado, con otras patologías concomitantes que alteran la percepción de los cambios (fibromialgia, depresión.).

-Reacción alérgica local secundaria a la aplicación del VNM (un caso) que provocó su salida del grupo intervención.

-Problemas en la selección de la muestra y su aleatorización al tener que limitarnos a los pacientes derivados según criterios del Servicio.

» Oportunidad de participación del paciente y familia.

La participación del paciente es básica y necesaria, puesto que éstos con apoyo de su familia son los principales protagonistas en la realización de las rutinas marcadas en "Escuela de Hombro" además de realizar unos cuidados mínimos de mantenimiento del Vendaje Neuromuscular.

» Propuestas de líneas de investigación.

Según este estudio en el grupo con aplicación del VNM, las medias son superiores en lo que respecta a la mejora funcional y del balance articular. Esto, permite apuntar, como futuras líneas de investigación, que con estudios más potentes, con muestras más grandes y selección más exhaustiva, los resultados en la aplicación del VNM serán beneficiosos como intuimos en nuestra práctica clínica con el grupo de escuela de hombro, realizando futuros estudios en otras terapias grupales como podría ser "Escuela de Espalda" (EE) que también es impartida en la actualidad por la Unidad de Fisioterapia del Servicio de Rehabilitación del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba.