

## **Tratamiento del dolor de hombro en lesionados medulares con vibración puntual y frío o calor**

Cristina M. Ferrero, Héctor Menéndez, Pedro J. Marín, Azael J. Herrero

### **Resumen**

**Introducción-** Los usuarios de silla de ruedas manual desarrollan a lo largo de su vida lesiones y dolor de hombro, en parte por la alta demanda física y la naturaleza repetitiva del movimiento de propulsión de silla de ruedas (1). Por otro lado, se ha demostrado que el tratamiento de los puntos gatillo miofasciales (PGM) en los músculos del hombro es efectivo, reduciéndose los síntomas de dolor y mejorándose la función en personas con dolor de hombro(2). Se han empleado múltiples tratamientos para aliviar el dolor relacionado con los PGM, algunos invasivos como punción seca(3). Respecto a las aplicaciones no invasivas sobre los PGM que se han utilizado para lograr un efecto analgésico en el hombro, se ha utilizado terapia manual de compresión isquémica, estiramientos con aplicación de frío, ejercicios de relajación (2), ultrasonidos, láser y terapia con ondas de choque extracorpóreas(4, 5). No tenemos constancia de estudios que hayan combinado la estimulación vibratoria (EV) con frío o calor en usuarios de silla de ruedas.

**Objetivo-** Analizar los efectos agudos de cuatro tratamientos sobre PGM en pacientes con lesión medular (LM) con dolor crónico (casos) y sin dolor (controles) en la articulación del hombro.

**Material y Método-** Participaron 16 sujetos, 9 casos (7 hombres y 2 mujeres) y 7 controles (4 hombres y 3 mujeres) con LM y usuarios de silla de ruedas manual. Se aplicaron cuatro tratamientos de manera aleatoria: presión, vibración, vibración más calor y vibración más frío; administrándose una vez por semana durante cuatro semanas. Antes y después de cada aplicación se evaluó la amplitud de movimiento (ADM) de abducción, rotación interna y externa del hombro mediante un inclinómetro digital, y la tolerancia a la presión (TP) mediante un algómetro en los cinco PGM seleccionados: infraespinoso medial (IM), infraespinoso lateral (IL), supraespinoso (S), trapecio superior (TS) y pectoral mayor (PM).

**Resultados-** La ADM de la rotación interna fue mayor tras el tratamiento que antes ( $p < 0.05$ ). La vibración más frío aumentó la TP para el IL. La vibración más calor fue el único tratamiento que incrementó la TP en los casos para el S ( $p < 0.05$ ), aumentando también la TP para el TS ( $p < 0.05$ ).

**Conclusiones-** La terapia combinada fue eficaz para aumentar la tolerancia a la presión de la mayoría de los PGM analizados, por lo que podría emplearse para disminuir el dolor de hombro en personas con LM.

### **Bibliografía-**

1. Finley MA, Rodgers MM. Prevalence and identification of shoulder pathology in athletic and nonathletic wheelchair users with shoulder pain: A pilot study. *Journal of rehabilitation research and development*. 2004;41(3B):395-402. Epub 2004/11/16.
2. Bron C, de Gast A, Dommerholt J, Stegenga B, Wensing M, Oostendorp RA. Treatment of myofascial trigger points in patients with chronic shoulder pain: a randomized, controlled trial. *BMC medicine*. 2011;9:8. Epub 2011/01/26.
3. Kietrys DM, Palombaro KM, Azzaretto E, Hubler R, Schaller B, Schluskel JM, et al. Effectiveness of Dry Needling for Upper Quarter Myofascial Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*. 2013. Epub 2013/06/13.
4. Gur A, Koca I, Karagullu H, Altindag O, Madenci E. Comparison of the Efficacy of Ultrasound and Extracorporeal Shock Wave Therapies in Patients with Myofascial Pain Syndrome: A Randomized Controlled Study. *Journal of Musculoskeletal Pain*. 2013;21(3):210-6.
5. Rayegani S, Bahrami M, Samadi B, Sedighipour L, Mokhtarirad M, Eliaspoor D. Comparison of the effects of low energy laser and ultrasound in treatment of shoulder myofascial pain syndrome: a randomized single-blinded clinical trial. *European journal of physical and rehabilitation medicine*. 2011;47(3):381-9. Epub 2011/09/29.



## LICENCIA DE USO DE ESTE DOCUMENTO

El presente documento se presentó a la 3ª Jornada Interhospitalaria de Fisioterapia, celebrada el 22 de Noviembre de 2013 en el Hospital Universitario de Fuenlabrada (Madrid, España).

Usted es libre de:

- copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra
- Remezclar — transformar la obra
- Hacer un uso comercial de esta obra

Bajo las condiciones siguientes:

- reconocimiento — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
- Compartir bajo la misma licencia — Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

Entendiendo que:

- Renuncia — Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor
- Dominio Público — Cuando la obra o alguno de sus elementos se halle en el dominio público según la ley vigente aplicable, esta situación no quedará afectada por la licencia.
- Otros derechos — Los derechos siguientes no quedan afectados por la licencia de ninguna manera:
- Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones reconocidas por ley no se ven afectados por lo anterior:
  - Los derechos morales del autor;
  - Derechos que pueden ostentar otras personas sobre la propia obra o su uso, como por ejemplo derechos de imagen o de privacidad.

Aviso — Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/es/>