



CASO CLÍNICO

Técnica De Dog En Extensión Bilateral Aplicada En Una Dorsalgia Aguda: A Propósito De Un Caso

Delfin Campos-Castro ¹ (PT, DO), Ángel Burrel-Botaya ² (PT, DO)

- 1.- Clínica de Osteopatía Delfin Campos. Ourense. España.
- 2.- Osteopatía Burrel. Ferrol. España.

Recibido el 5 de Septiembre de 2013; aceptado el 24 de Octubre de 2013

RESUMEN

Objetivo: Describir las principales características de aplicación de la técnica de dog en extensión bilateral (TDEB), la cual puede ser utilizada para la reducción de lesiones grupales de flexión bilateral, utilizada para el tratamiento de un paciente con dorsalgia aguda.

Material y Métodos: Aplicamos un protocolo de evaluación osteopático en una paciente de 35 años, por un cuadro de dorsalgia aguda, valorada mediante pruebas ortopédicas, de inspección, palpación, movilización global y analítica. Aplicamos como tratamiento la TDEB sobre el segmento en lesión.

Resultados: Los resultados obtenidos han sido favorables, dado que se ha restablecido la movilidad, tanto a nivel global como segmentario, y se ha atenuado el dolor percibido por la paciente tras la aplicación de la TDEB.

Conclusiones: Una correcta restructuración de la movilidad de los segmentos hipomóviles devuelve la función a los mismos, y produce efectos clínicos favorables, mejorando el estado de salud del paciente.

Palabras Clave: Manipulación Espinal; Cifosis; Cápsula Articular.

*Autor para correspondencia: eMail: delfincamposcastro@gmail.com (Delfin Campos Castro) - ISSN on line: 2173-9242

© 2014 – Eur J Ost Rel Clin Res - All rights reserved - www.europeanjournalosteopathy.com - info@europeanjournalosteopathy.com

INTRODUCCIÓN

El presente estudio está centrado en la asistencia clínica osteopática aplicada a un caso clínico y, específicamente, en la aplicación de una de las técnicas de manipulación con impulso (thrust), como la técnica de dog en extensión bilateral (TDEB), que está indicada para el tratamiento de lesiones de flexión bilateral, flexión bilateral aislada o grupal (cifosis).

La TDEB se realiza a través de la combinación de parámetros de movilidad hasta alcanzar la barrera motriz del segmento articular y aplicando en ese punto un impulso breve, seco, de escasa amplitud y muy rápido ("Thrust") que concentre la suficiente energía en el tejido afectado como para conseguir deslizar las carillas del segmento articular, pero sin que se sobrepasen sus límites fisiológicos^{1,2}, si existieran adherencias estas no se rompen con una manipulación, se necesita mucha fuerza para romper los puentes de colágeno en una única maniobra. La decoaptación brusca de las superficies articulares estimula los orgánulos capsulares de Paccini, mecanorreceptores que vehiculizan por fibras aferentes su información hacia el asta posterior de la medula espinal.

Dicho estímulo a este nivel provoca la inhibición de las motoneuronas alfa y gamma provocando un "black out sensorial local" y rompiendo el círculo vicioso irritativo que mantiene el espasmo (en las lesiones de flexión) o la inhibición (en las lesiones de flexión) de los pequeños músculos mono articulares, transverso-espinoso o rotador corto y la facilitación medular en el dermatoma y esclerotoma correspondiente³.

De un modo semejante, con este tipo de técnicas es posible estimular centros simpáticos (ganglios latero vertebrales) o parasimpáticos y romper el arco reflejo neuro-vegetativo patológico que pueda estar teniendo repercusiones a nivel vascular (angiotoma) y visceral (viscerotoma)⁴⁻⁶. Debemos considerar que la zona dorsal es lugar de asiento tanto de dolores referidos viscerales y psicósomáticos lo que puede inducir a errores diagnósticos.

Por tal motivo, es útil cerciorarse, mediante pruebas ortopédicas manuales, del diagnóstico para

optar por la técnica de tratamiento idónea y optimizar los resultados del tratamiento.

Cabría recordar que, en la zona dorsal el canal raquídeo se estrecha, alcanzando su menor diámetro (unos 17 mm) a nivel de D9, circunstancia que puede repercutir sobre distintas lesiones.^{7,8}

Lesiones grupales de vértebras torácicas en flexión bilateral

En las llamadas lesiones de flexión vertebral, la inhibición de los músculos monoarticulares (transverso-espinoso o rotador corto) permite que el cuerpo vertebral de la vértebra supradistante se deslice anteriormente, provocando el cierre del espacio intervertebral anterior, el desplazamiento posterior del núcleo pulposo, la desimbricación de las carillas articulares interapofisarias y la apertura del espacio interespinoso causante de tensiones ligamentarias posteriores. El movimiento de flexión está libre mientras que la rigidez y/o el dolor se van a manifestar con la extensión.⁹ Las carillas van a verse arrastradas hacia la posterioridad por su relación articular con el cuerpo vertebral y las apófisis transversas, circunstancia que, en lesiones grupales, conforma el característico aspecto dorsal cifótico y provoca rigidez torácica durante la rotación. Esta lesión genera una hiperlordosis compensatoria supra y subadyacente. Así pues, los movimientos que encontramos restringidos son extensión y, sobre todo, la rotación^{9,10,11}.

OBJETIVOS

En esta paciente, pretendemos corregir de manera específica la lesión posteroinferior de la vertebra en lesión de flexión bilateral con el fin de restaurar la función articular. Para ello vamos a utilizar la técnica de dog con impulso en extensión bilateral. En el caso de tratarse de una lesión grupal, dicho impulso irá dirigido hacia el segmento de mayor flexión, de mayor convexidad o vértebra ápex de la cifosis^{4,15,18}.

MATERIAL Y METODOS

Anamnesis

Paciente, mujer 35 años, de profesión dependiente, fumadora de más 10 cigarrillos al día, durante el último año; acude a consulta tras un par de días de dolor a punta de dedo en la zona dorsal

media/ alta remitida por su médico; la paciente refiere estar recibiendo tratamiento de analgésicos y antiinflamatorios, pero sin mejoría aparente. El dolor comienza en su jornada laboral tras gestos repetitivos desde hace unos 3 días.

Exploración física

Observamos a la paciente en su zona dorsal una marcada actitud cifótica desde la entrada en consulta.

Inspección estática.

Ligera cifosis dorsal con ligera inclinación lateral del hemitorax.

Inspección dinámica.

Movimientos dolorosos: se pide a la paciente que reproduzca los movimientos dolorosos. Refiere sólo dolor a la extensión, el resto de movimientos (flexión dorsal, rotación y latero flexión), no presenta ningún tipo de molestia.

Asimetrías: ligera cifosis dorsal y mínimo descenso del ángulo inferior de la escápula, que no parece significativo, ni postural ni neurológicamente.

Se observan zonas de quiebro de curva, al pedir a la paciente lateroflexión de la zona dorsal, indicándonos una lesión en grupo o a un nivel vertebral de la zona que refiere dolor, que puede provocar un compromiso en la movilidad vertebral de la paciente.

Al solicitar flexión a la paciente observamos zonas planas en la zona dorsal baja, y zona de abultamiento en T3, que nos indican cifosis o bien vertebras en flexión.¹²

Palpación. A la palpación la paciente presenta dolor a punta de dedo en apófisis espinosa de T3, así como dolor en zona perivertebral y también hipertonia muscular.

Test Diagnósticos:

Quick Scanning: test que se realiza en sedestación y que nos permite detectar zonas de hipo movilidad dorsal, realizando empujes vertebrales postero anteriores, donde encontramos a nivel dorsal alto zona de hiper movilidad importante con ligera cifosis en T3-T4.

Evaluación de los esclerotomas de las apófisis espinosas y articulares: el terapeuta palpa con una compresión posteroanterior cada una de las apófisis espinosas del paciente en decúbito prono identificando esclerotomas dolorosos. Así como las apófisis articulares identificando las posterioridades con un movimiento de compresión/fricción y observando aquellas que sean dolorosas. Se observa dolor a punta de dedo en T3.

Evaluación del dermatoma de T3: se observa dolor y espasmo al pinzado rodado del dermatoma en cuestión.

Evaluación del miotoma: se palpa la musculatura perivertebral dando una zona importante de hipertonia.

Test de Mitchell: colocamos al paciente en sedestación y usamos para este test la palanca cervical, colocamos pulgares en apófisis transversas de T3, y observamos una vértebra ápex flexión^{1,3,14}.

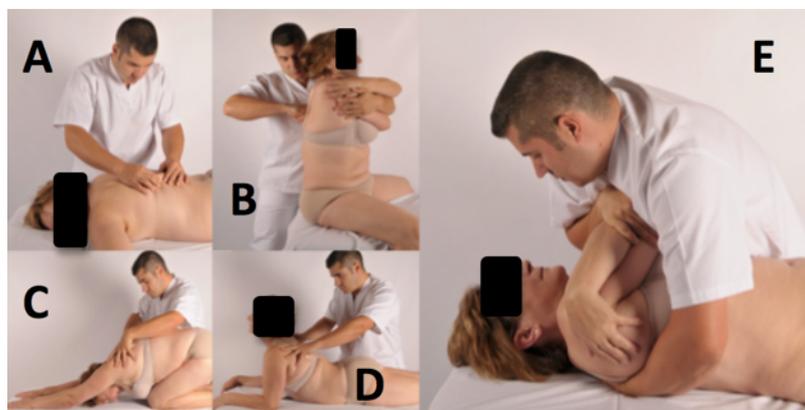


Figura 1. A: Pinzado Rodado; B: Quick Scanning; C: Test de Mitchell, Posición de flexión global del raquis; D: Test de Mitchell, Posición de extensión global del raquis; E: Técnica de Dog en extensión bilateral.

Exploraciones Complementarias

Radiología. Sin alteraciones observables.

TRATAMIENTO

Esta exploración nos indica una restricción de movilidad vertebral de T3-T4 por una lesión aguda de origen laboral, es una lesión de grupo en flexión bilateral que se asocia a un deslizamiento posteroinferior de las vértebras, que empuja los discos y pone en tensión todos los ligamentos posteriores. Las costillas están posteriorizadas y esto provoca rigidez torácica. Esta lesión genera una hiperlordosis compensatoria supra y subadyacente a nivel cervical y dorsal baja. La flexión está libre, la rigidez aparece en la extensión.

Realizamos en esta paciente un tratamiento osteopático estructural usando una técnica de manipulación con thrust para corregir la extensión bilateral. La meta era corregir de manera específica la lesión posteroinferior de la vertebra en flexión bilateral o de la vértebra ápex de cifosis (vértebra de mayor flexión)^{18,19}.

Realizamos en esta paciente la TDEB, de la siguiente forma:

- Posición de la paciente: decúbito supino con los brazos cruzados sobre el pecho:
 - Mano derecha reposa sobre el hombro izquierdo.
 - Mano izquierda reposa sobre el omóplato derecho.
 - Los codos quedan superpuestos en forma de V (no en forma de W).
- Posición del terapeuta: de pie finta adelante, a un lado.
- Contactos: giramos al paciente hacia nosotros, para poder tomar contacto sobre la vértebra ápex.
- La mano izquierda o cefálica reposa sobre la vértebra ápex a manipular, con extensión del pulgar y flexión de las metacarpo falángicas. Una transversa la colocamos en la eminencia tenar y la otra en la flexión de la metacarpofalángica del índice, la espinosa queda en el hueco entre pulgar y metacarpofalángicas.

- El antebrazo caudal derecho del terapeuta reposa sobre los codos del paciente, el pecho y esternón reposan sobre el antebrazo del terapeuta.

- Técnica y reducción de slack:

- Pedimos al paciente que coja aire y cuando sopla reducimos el slack en extensión, y empujamos los codos del paciente hacia la camilla y hacia la cabeza del paciente.

- Al final de la respiración realizamos un body drop, en dirección al eje central del cuerpo hacia la cabeza del paciente^{14, 15}.

RESULTADOS

Realizamos una nueva exploración inmediatamente después de la manipulación y en la valoración estática observamos disminución de la cifosis, en cuanto a la valoración dinámica no observamos ni zonas planas, ni de cifosis ni zonas de quiebro. En cuanto a la palpación, la paciente ya no presenta dolor en la apófisis espinosa, así como tampoco en el dermatoma; observamos una reducción del dolor y de la hipertonia muscular al palpar nuevamente.

La paciente refiere importante disminución de dolor a la extensión así como disminución de la actitud cifótica que tenía al principio de consulta.

Se cita tras dos días, a la paciente en consulta para nueva valoración, y la paciente refiere que su cuadro clínico agudo ha desaparecido por completo.

Los resultados obtenidos son positivos tras el tratamiento aplicado a la paciente dado que han desaparecido los principales síntomas de dolor y restricción de movilidad.^{16,17}

DISCUSION

El tratamiento se ha basado principalmente en reestructurar la movilidad vertebral pérdida, con una manipulación estructural descrita denominada Dog Technic en extensión, dado que en la exploración nos hemos encontrado con T3 en flexión, por eso necesitamos una manipulación en extensión y así poder restaurar la fisiología articular correcta de dicho segmento. Observamos una gran aplicabilidad de esta técnica en la literatura internacional según algunos estudios analizados de la bibliografía consultada^{20, 21},

lo cual hemos podido comprobar en el caso clínico que aquí presentamos, cuya evolución fue muy satisfactoria, inmediatamente, y en el corto plazo.

Otros estudios consultados en la literatura internacional apoyan nuestro trabajo al utilizar este tratamiento, restaurando precozmente la movilidad articular de las vertebras en disfunción^{22- 24} y mejorando el dolor, al reducir y eliminar el circuito nociceptivo²⁵⁻³⁰.

La técnica usada de manipulación no es una técnica novedosa, pero si es una herramienta útil para restaurar este tipo de lesiones tan frecuentes en la patología de la vida diaria. Pensamos que lo más importante no es la técnica si no una buena anamnesis de la sintomatología del paciente así como de su exploración.

Limitaciones del Estudio

Este trabajo se centra únicamente en la valoración y tratamiento de una paciente, por lo que las conclusiones deben ser consideradas en su medida. Serían necesarios futuros trabajos que incluyesen la TDEB en muestras adecuadas y con diseños de corte experimental. Aunque existen estudios acerca de este tipo de técnicas y de su efectividad a nivel estructural, no existen demasiados para la efectividad reflexógena por facilitación medular a nivel visceral. Esto sería un nuevo campo a estudiar en futuras investigaciones.

CONCLUSIONES

La restauración de la movilidad de los segmentos hipomóviles devuelve la función a los mismos, así como de la globalidad del cuerpo en otras estructuras indirectamente implicadas.

A la vista de los resultados obtenidos tras la manipulación se puede concluir que ha sido efectiva para este caso clínico estudiado, resaltando la importancia de una buena exploración previa del paciente para determinar la técnica de aplicación en cada caso.

AGRACEDIMIENTOS

A todas las personas que hicieron que este trabajo fuera posible, y en especial al personal de administración y del área asistencial de la UPS de Freamap Ourense por su ayuda y colaboración.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.

NORMAS ÉTICAS

En este estudio se han respetado las normas éticas recogidas en la Declaración de Helsinki, en sus últimas revisiones, para la investigación en Humanos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ricard F. *Tratamiento osteopático de las lumbalgias y ciáticas*. Tomo I. 2ª ed. Madrid: Mandala; 1996.
2. Hamonet C. Andrew Taylor Still and the birth of osteopathy. *Joint Bone Spine*. 2003 Feb; 70(1): 80-4.
3. Ricard F, Salle JL. *Tratado de osteopatía*. España: Mandala; 1982.
4. Korr I. *Bases fisiológicas de la osteopatía*. Madrid: Mandala; 2003.
5. Heilig D. The Thrust technique. *J Am Osteopath Assoc*. 1981 Dec; 81:244
6. Nicolas A, De Angelo, Vitaly Gordin. Treatment of patients with arthritis-related pain. *J Am Osteopath Assoc*, 2004 Nov; 104: 2s-5s.
7. Kapandji A I. *Fisiología articular. Tronco y raquis*. 5ª Edición. Madrid: Ed. Panamericana; 2002.
8. Rouviere H, Delmas A. *Anatomía humana descriptiva, topográfica y funcional*. Barcelona: Ed Masson; 1999.
9. Pierre A J. *Compendio de osteopatía. Teoría y Práctica*. Madrid. Ed Mc Graw-Hill – Interamericana; 2005.
10. Fajardo F. *Cuadernos de osteopatía: nº 1-10*. Barcelona: Dilema; 2007.
11. Medina O. *Tratado de osteopatía integral*. Madrid: Escuela de osteopatía Medina; 2001.
12. Coux P, Curtil P. *Tratado practico de osteopatía estructural*. Barcelona: Ed. Paidotribo; 2002.
13. Bienfait M. *Bases elementales. Técnicas de la terapia manual y la osteopatía*. Barcelona: Ed. Paidotribo; 2001.
14. Ricard F. *Tratamiento de las algias del raquis torácico*. Madrid: Ed Panamericana; 2007.
15. Kuchera W, Kuchera M. *Osteopathic principles in practice*. Greyden press; 1994.
16. Maigne R. *Traitment par les manipulations des douleurs vertebrales* París; 1974.
17. Ricard F, Therabault. *Les techniques de Osteopathiques et chiropractiques Americanes*. France: Edition Frison – Roche; 1991.
18. Brodeur R. The audible release associated with joint manipulation. *J manipulative Physiol Ther* 1995; 18:155-64.
19. Herzog W. Forces exerted during spinal manipulation. *Spine*. 1993; 18:1206-12.
20. Bono M. *Efectos de la manipulación de D6 en la glucemia de pacientes diabéticos*. Tesis. Madrid: EOM; 2005.
21. Soler D, Boscá JJ. *Repercusiones sobre los niveles de glucosa en sangre venosa periférica tras la manipulación con thrust del segmento vertebral T8-T9 en sujetos sanos*. *Osteopatía científica*. 2008; 3(1):8-15.
22. Puentedura EJ, Landers MR, Cleland JA, Mintken

- PE, Huijbregts P, Fernández-de-Las-Peñas C. Thoracic spine thrust manipulation versus cervical spine thrust manipulation in patients with acute neck pain: a randomized clinical trial. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2011 Apr;41(4): 208-20.
23. Showalter C, O'Hearn M. Cervical and thoracic mobilization versus manipulation for mechanical neck pain. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2012 Apr;42(4):385-6; author reply 386-92.
24. Poulter D. Cervical and thoracic mobilization versus manipulation for mechanical neck pain. Letter. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2012 Apr;42(4):383-5;
25. Bishop MD, Beneciuk JM, George SZ. Immediate reduction in temporal sensory summation after thoracic spinal manipulation. *Spine J.* 2011 May;11(5): 440-6.
26. Cross KM, Kuenze C, Grindstaff TL, Hertel J. Thoracic spine thrust manipulation improves pain, range of motion, and self-reported function in patients with mechanical neck pain: a systematic review. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2011 Sep;41(9):633-42.
27. Sillevs R, Cleland J, Hellman M, Beekhuizen K. Immediate effects of a thoracic spine thrust manipulation on the autonomic nervous system: a randomized clinical trial. *J Man Manip Ther.* 2010 Dec;18(4):181-90.
28. Martínez-Segura R, De-la-Llave-Rincón AI, Ortega-Santiago R, Cleland JA, Fernández-de-Las-Peñas C. Immediate Changes in Widespread Pressure Pain Sensitivity, Neck Pain, and Cervical Range of Motion after Cervical or Thoracic Thrust Manipulation in Patients With Bilateral Chronic Mechanical Neck Pain: A Randomized Clinical Trial. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2012 Sep;42(9):806-14.
29. Boyles R, Toy P, Mellon J Jr, Hayes M, Hammer B. Effectiveness of manual physical therapy in the treatment of cervical radiculopathy: a systematic review. *J Man Manip Ther.* 2011 Aug;19(3):135-42.
30. Bialosky JE, Bishop MD, Robinson ME, Zeppieri G Jr, George SZ. Spinal manipulative therapy has an immediate effect on thermal pain sensitivity in people with low back pain: a randomized controlled trial. *Phys Ther.* 2009 Dec;89(12):1292-303.

ISSN on line: 2173-9242

© 2014– Eur J Ost Rel Clin Res - All rights reserved

www.europeanjournalosteopathy.com

info@europeanjournalosteopathy.com