



European Journal of Osteopathy & Related Clinical Research



SERIE CASOS

Técnica De Snap En El Tratamiento Del Hombro Doloroso

Juan José Bruñó Montesa ¹ (PT, DO) , Carles Albert Sanchis ² (PT, DO),
Juan José Boscá Gandía ³ (PT, DO)

- 1.- Clínica Fisionord. Valencia. España
- 2.- Clínica Albert Sanchis. Valencia. España.
- 3.- Clínica JJ Boscá.Tavernes de la Vallidigna. Valencia. España

Recibido el 2 de Octubre de 2014; aceptado el 27 de Noviembre de 2014

RESUMEN

Introducción: El dolor de hombro es un problema importante tanto médico como socioeconómico en la sociedad occidental, debido a la cantidad de bajas laborales e incapacidades que ocasiona. La osteopatía se presenta como un tratamiento efectivo en estos casos, pudiendo objetivarse los resultados con métodos fiables como la ecografía.

Material Y Métodos: Estudio observacional de serie de casos clínicos. Se describen tres casos que han sido tratados de hombro doloroso, incluyendo en el tratamiento la manipulación de la articulación acromioclavicular.

Resultados: En todos los casos se ha corregido la disfunción de la articulación acromioclavicular. La movilidad y el dolor ha mejorado, si bien en uno de los casos los datos ecográficos no han sido concluyentes.

Conclusiones: Es necesaria una investigación rigurosa y sistemática sobre este tema para realizar aportaciones con precisión, acerca de la efectividad de la inclusión de esta técnica en el protocolo de tratamiento del hombro doloroso, así como la objetivación de los datos mediante ecografía.

Palabras Clave: Dolor De Hombro; Ultrasonografía; Articulación Acromioclavicular; Manipulación Osteopática.

*Autor para correspondencia: eMail: juanjosebosca@gmail.com (Juan José Boscá Gandía) - ISSN on line: 2173-9242

* © 2015 – Eur J Ost Rel Clin Res - All rights reserved - www.europeanjournalosteopathy.com - info@europeanjournalosteopathy.com

INTRODUCCIÓN

El dolor de hombro es un problema importante tanto médico como socioeconómico en la sociedad occidental, debido a la cantidad de bajas laborales e incapacidades que ocasiona. Las patologías de hombro son la segunda causa más común de dolor musculoesquelético entre la población general, con una prevalencia del 20,6% , causando una considerable incapacidad funcional, dolor y elevados costes sanitarios. Alrededor del 30-40% de los pacientes con dolor de hombro acuden a consulta del médico de Atención Primaria (AP) ¹⁻³.

Comúnmente, es una patología que tiende a la cronicidad y a la recurrencia de los síntomas, con una incidencia del 0,9-2,5% para los diferentes grupos de edad. Aproximadamente el 40% de los pacientes continúan con dolor después de 12 meses de la aparición del mismo, y el 40% acuden de nuevo a consulta con el médico de AP ^{1,3}.

Según el estudio de Bergman et al ³, la terapia manipulativa articular añadida al tratamiento médico habitual es finalmente más efectiva que este último de forma aislada, si bien los costes del tratamiento también son más elevados. Ello justifica la necesidad de evaluar nuestra técnica dentro de un protocolo de tratamiento, de modo que se puedan valorar diferencias entre los dos grupos a lo largo del tiempo establecido.

La articulación acromioclavicular es una articulación diartrodial con un disco meniscal fibrocartilaginoso que separa la superficie articular del acromion de la parte distal de la clavícula. La cápsula de la articulación está unida a los márgenes articulares, y está reforzada por ligamentos superiores e inferiores ⁴.

Diversos test de provocación como el test activo de compresión, el test pasivo de rotación externa o el test de adducción se usan en el diagnóstico de lesiones de la articulación acromioclavicular⁴.

La ultrasonografía es una modalidad diagnóstica de imagen útil para examinar patologías musculoesqueléticas, presentando grandes ventajas frente a otros métodos de imagen, tales como ser no invasiva, accesibilidad, bajo coste, y un amplio uso a lo largo del tiempo ^{4,5}.

HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

En este trabajo proponemos como hipótesis que la técnica de SNAP, aplicada sobre la articulación acromioclavicular y añadida al tratamiento habitual del dolor de hombro, conlleva un aumento de movilidad del hombro, produce una apertura de la interlínea articular medida con ecografía, y reduce el dolor objetivado con algometría, induciendo un fenómeno de vacío capsular en pacientes con dolor de hombro.

Nuestro objetivo general es valorar la influencia de la inclusión de la técnica de SNAP en el tratamiento habitual del dolor de hombro, para aumentar la movilidad en abducción del hombro.

Los objetivos específicos son los siguientes: a) Valorar la influencia de la técnica de SNAP sobre el aumento de la interlínea articular de la articulación acromioclavicular, mediante análisis ecográfico; b) Valorar la influencia de la técnica de SNAP en la reducción del dolor en la cara anterior de la interlínea acromio-clavicular del hombro; c) Valorar la existencia del fenómeno de vacío capsular.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha llevado a cabo un estudio observacional de serie de casos sobre tres pacientes a los que se les ha realizado una manipulación sobre la articulación acromioclavicular, incluyéndola dentro del tratamiento habitual. Se realizaron dos mediciones, al inicio y al finalizar el tratamiento.

Para evitar influencias subjetivas y reducir los sesgos, este estudio se realizó con enmascaramiento a simple ciego, con evaluador cegado.

A los sujetos del estudio se les entregó la "Hoja de información al paciente" (HIP) y el "Consentimiento Informado" (CI) en donde se exponen todas las cuestiones relativas al desarrollo del estudio, quedando a disposición de los sujetos participantes en el mismo para resolver las dudas que se pudieran plantear.

Para asegurar la confidencialidad de los datos, se contó con dos bases de datos: una con el nombre completo del paciente y un código asignado a cada uno de ellos, a la que sólo tuvo acceso el investigador

principal, y otra segunda con el código de cada paciente y sus datos personales y clínicos, para el manejo del resto de investigadores colaboradores. Igualmente, respetamos la Ley de Protección de Datos de Carácter Personal.

Sujetos Del Estudio

En este estudio participaron 3 pacientes con dolor de hombro que acudieron a la clínica Fisionord de fisioterapia y osteopatía, en Valencia (España).

Criterios De Selección

Obtuvimos la muestra para el estudio mediante muestreo no probabilístico de casos consecutivos.

Se realizó una campaña de comunicación a través de la exposición de un anuncio tipo póster en los centro colaboradores y la realización de reuniones informativas con los médicos y terapeutas de los mismos, con el fin de que las personas interesadas en colaborar en el estudio, se pusieran en contacto con el equipo investigador.

Aplicamos los siguientes criterios de inclusión y de exclusión ⁶:

Criterios de Inclusión

1. Edad: 18-45 años, evitando de ese modo incluir sujetos con patología degenerativa.
2. Dolor de hombro de origen no traumático unilateral.
3. Duración de los síntomas de más de 6 meses.
4. Test del arco doloroso. El objetivo es detectar la presencia de un conflicto subacromial. El paciente se coloca sentado, el terapeuta detrás, anterolateral al hombro afecto. Ejecución: Manteniendo el codo extendido, el paciente lleva a cabo una abducción activa del hombro.

El hallazgo será positivo si aparece dolor en la cara lateral del brazo, que comienza entre 45-60 grados y continúa hasta los 120°. Si el dolor continúa por encima de los 120°, la articulación acromioclavicular estaría implicada.

En una muestra de 315 pacientes, este test obtuvo una sensibilidad de 0,50 y una especificidad de 0,47 en la detección de lesión acromioclavicular^{7,8}.

5. Limitación de la movilidad articular en la abducción de hombro.

Criterios de Exclusión

1. Traumatismos severos recibidos en la articulación acromioclavicular y/o la cintura escapular. Fracturas.
2. Patología reumática de la cintura escapular.
3. Cirugía traumática sobre la cintura escapular.
4. Patología oncológica en la cintura escapular.
5. Capsulitis retráctil.
6. Inestabilidad del hombro.

Variables Del Estudio

A) Variables Independientes

Las variables independientes fueron las siguientes:

1. Edad
2. Sexo
3. Índice de masa corporal
4. Brazo dominante
5. Presencia de disfunción acromioclavicular.

B) Variables Dependientes

Las variables dependientes fueron las siguientes:

1. Apertura interlínea articular (distancia acromioclavicular), medido en centímetros (cm) con ecógrafo; trazando una línea, denominada como A, que une los dos puntos más próximos entre el borde óseo del acromion y de la clavícula, sobre una imagen ecográfica sagital, antes y después de la manipulación.

2. ROM ABD, medido con inclinómetro digital. Este es un método fiable para su uso en ensayos clínicos de patología del hombro, con un porcentaje de acuerdo interexaminador del 72%, y un coeficiente de correlación intraclase de 0,83⁹.
3. Dolor en la cara anterior de la interlínea, medido con algómetro (se consideró la media de los valores de tres mediciones consecutivas, realizadas con un intervalo de 30 segundos). Se valoró también con escala visual analógica (EVA).
4. Vacío capsular o engrosamiento capsular, medido con ecografía con un único valor; trazando una línea perpendicular a la línea A, denominada B, que une la línea A al extremo superior más alejado de la cápsula articular, sobre la misma imagen ecográfica sagital, antes y después de la manipulación.

Protocolo del Estudio

El protocolo realizado fue el siguiente:

1. Se comprobó el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión.
2. Se firmaron la HIP y el CI.
3. Se valoró el ROM en abducción de hombro, la presencia de disfunción acromioclavicular, el dolor en la cara anterior de la interlínea, y la presencia de vacío capsular.
4. Se realizó la técnica de SNAP a todos los pacientes, además de la manipulación global de la pelvis bilateral, de dorsales bajas y medias con técnicas de Lift off, C7-T1 bilateral con la técnica Thumb Move, y manipulación en lateralidad (en ambos sentidos) del codo del brazo con disfunción.

La técnica de SNAP acromioclavicular en decúbito tiene como objetivo abrir globalmente la articulación acromioclavicular.

El paciente se colocó en decúbito dorsal, con el miembro superior del lado a tratar sobre el plano en pronación.

La cabeza en rotación hacia ese lado, con la finalidad de proteger las raíces nerviosas durante la maniobra. El terapeuta se situó en finta adelante, a la altura de los muslos del paciente, mirando en dirección a su cabeza, con la pierna interna posterior. Las dos manos cruzadas del terapeuta rodean la extremidad distal del antebrazo, colocando los pulgares a lo largo de los huesos del antebrazo⁶.

Para el desarrollo de la técnica, se le pidió al paciente que dejase caer el codo (para relajar el miembro superior). La técnica consiste en balancear el miembro superior del paciente para conseguir la relajación.

Se colocó el codo en extensión y rotación, sin realizar demasiada fuerza, siendo el peso del mismo brazo el que realiza la fuerza correctora. Se incluyó un ligero impulso en rotación interna (SNAP), que es el que se realizará únicamente al grupo intervención⁶.

5. Se realizó una segunda valoración inmediatamente después de la realización de la técnica, de las variables anteriormente descritas, para valorar las diferencias entre el pre y el post.

Una vez terminado el estudio, todos los pacientes recibieron tratamiento habitual para la patología que presentaban.

Para la medición de la articulación acromioclavicular, se ha utilizado un ecógrafo SonoSite, modelo M-Turbo, con sonda lineal 15 – 6 MHz, HFL50, y con software MSK para estudio musculoesquelético.

Se han realizado cortes coronales de la articulación y se ha evitado realizar cortes sagitales⁷. En la literatura clásica de ultrasonografía se describe la imagen de la articulación acromioclavicular como con forma de “champiñón” en los cortes coronales, y de forma habitual se mide la anchura de la misma en su punto más estrecho, y profundidad de la misma hasta el punto más superficial de su cápsula articular.

En toda la muestra se han realizado estas dos medidas, 3 veces cada una y se han promediado los resultados. En todos los casos se ha medido pre

intervención y se ha marcado la posición del transductor al realizar la medida.

Para la valoración post intervención se ha colocado el transductor en la misma posición marcada previamente y se han realizado las 2 medidas, de nuevo tres veces cada una.

CASO 1 y 2

Se realizaron cuatro sesiones de tratamiento con una separación de un mes entre cada una de ellas.

CASO 3

Se realizaron tres sesiones de tratamiento con una separación de 15 días entre cada una de ellas.

En los tres casos, el tratamiento consistió en: técnica de SNAP para la articulación acromioclavicular en decúbito supino, manipulación de pelvis con la técnica global bilateral, thumb move para C7-T1, y relajación miofascial para trapecios y pectorales. En cada una de las sesiones se repitió el mismo protocolo de tratamiento.

Para testar la presencia o no de disfunción articular, se usó el test de deslizamiento antero-posterior de la articulación usado en la práctica clínica habitual.

RESULTADOS

CASO 1

Paciente de 29 años de edad, 186 cm altura y 83 Kg. El brazo tratado no es el dominante. Al inicio del estudio presenta disfunción de la articulación acromioclavicular, no siendo así al finalizar el tratamiento. La apertura de la interlínea inicial es de 3,6 mm y al finalizar el tratamiento de 4,07 mm, por lo que podemos considerar que la técnica ha sido efectiva, cumpliendo el objetivo de aumentar el espacio articular. Respecto al vacío capsular, observado por la exploración ecográfica, también ha aumentado (nos referimos al dato de altura que podemos observar en la imagen), pasando de 2,57 mm a 3,33 mm. (Ver figuras 1-3)

Al inicio del tratamiento, la movilidad del hombro en abducción era de 61°, consiguiendo al final 83° de recorrido articular.

El umbral del dolor a la presión, evaluado con algometría aumenta, pasando de 4,3 a 4,47, es decir, se necesita ejercer más presión que en la medición previa al tratamiento para llegar al punto de dolor, lo que podríamos interpretar como mejoría.

En el test de dolor medido con la escala visual analógica al realizar la abducción, al inicio se marcó 13 puntos y al final cero.



Figura 1. Imagen ecográfica



Figura 2. Imagen ecográfica



Figura 3. Imagen ecográfica

CASO 2

Paciente de 32 años de edad, 191 cm altura y 82 Kg. El brazo tratado no es el dominante. Al inicio del estudio presenta disfunción de la articulación acromioclavicular, no siendo así al finalizar el tratamiento.

La apertura de la interlínea inicial es de 3,1 mm y al final de 2,93 mm, por lo que podemos considerar que la técnica no ha sido efectiva, al no cumplir el objetivo de aumentar el espacio articular. Respecto al otro dato proporcionado por la exploración ecográfica, el denominado vacío capsular, en este caso también ha disminuido, pasando de 4,3 mm a 3,73. (Ver figuras 4-6)

Al inicio del tratamiento, la movilidad del hombro en abducción era de 72°, consiguiendo al final 90° de recorrido articular.

El dolor medido con algometría disminuye al finalizar el tratamiento, pasando de 6,73 a 5,97.

En el test de dolor medido con la escala visual analógica al realizar la abducción, al inicio se marcó 34 puntos y al final cero.

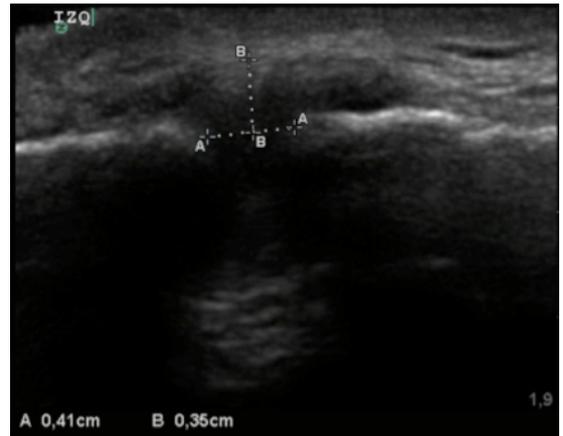


Figura 4. Imagen ecográfica



Figura 5 Imagen ecográfica



Figura 6. Imagen ecográfica

CASO 3

Paciente de 33 años de edad, 172 cm altura y 77 Kg. El brazo tratado no es el dominante. Al inicio del estudio presenta disfunción de la articulación acromioclavicular, no siendo así al finalizar el tratamiento.

La apertura de la interlínea inicial es de 4,2 mm y al final de 5,63 mm, por lo que podemos considerar que la técnica ha sido efectiva, cumpliendo el objetivo de aumentar el espacio articular. Respecto al vacío capsular, también ha aumentado, pasando de 4,07 mm a 4,43 mm. (Ver figuras 7-9)

Al inicio del tratamiento, la movilidad del hombro en abducción era de 92°, consiguiendo al final 98° de recorrido articular. El dolor medido con algometría también aumenta, pasando de 4,6 a 5,63.

En el test de dolor medido con la escala visual analógica al realizar la abducción, al inicio se marcó 35 puntos y al final cero.



Figura 7. Imagen ecográfica

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Según la bibliografía revisada, los datos ecográficos no están claramente definidos, ya que la morfología ósea o el grado de afección de la articulación pueden alterar los resultados de las mediciones tanto de la apertura de la interlínea como de la altura hasta la cápsula, fenómeno este denominado vacío capsular.



Figura 8 Imagen ecográfica



Figura 9. Imagen ecográfica

Por otro lado, nos damos cuenta de que en los dos casos en que aumenta el espacio de la interlínea articular, también aumenta la altura de la cápsula; es decir, no se produce el efecto que observamos en muchas ocasiones y que nos llama la atención, de vacío capsular. Por el contrario, en el caso en que el espacio de la interlínea articular disminuye, también disminuye la altura de la cápsula (efecto de vacío capsular), y en los 3 casos, mejora el ROM así como el dolor del paciente, que llega a desaparecer. Todo ello, nos hace pensar, que pueda haber diferentes causas que favorezcan la disminución de la movilidad y la aparición de dolor al realizar la abducción del hombro. En los casos en que esté disminuido el espacio de la interlínea articular, será eso lo que favorezca la restricción de movilidad y responderá al tratamiento aumentando el espacio. Y en los casos en que la restricción de la movilidad venga dada por el aumento

de la inflamación intraarticular (un aumento de líquido), se generará el efecto de vacío capsular con el nuestro tratamiento.

Esta investigación se encuentra limitada por el tamaño muestral, el cual debería ser mayor en futuros trabajos sobre esta cuestión, de modo que puedan establecerse grupos de estudio, con grupo control. Igualmente, podrían considerarse otros métodos de diagnóstico por imagen, como la resonancia magnética, para incrementar la calidad de las mediciones.

Como conclusión, en ambos casos observamos que nuestro tratamiento es efectivo a nivel clínico, aunque los resultados estadísticos no sean concluyentes.

La inclusión de la técnica de SNAP de manipulación de la articulación acromioclavicular ha supuesto la corrección de la disfunción articular presente en todos los sujetos al inicio del estudio.

El tratamiento global ha sido efectivo en cuanto a aumento de movilidad y reducción del dolor, si bien los cambios en algunos casos han sido pequeños. Se propone, por tanto, hacer un estudio experimental para poder tomar decisiones concluyentes.

AGRADECIMIENTOS

A los pacientes que han colaborado en el estudio y al Dr. Buil por su inestimable ayuda.

NORMAS ÉTICAS

Se han respetado las recomendaciones éticas de la última actualización de la Declaración de Helsinki y Tokio de la Asamblea Médica Mundial, sobre investigación clínica en seres humanos. Se obtuvo el visto bueno del Comité Ético de la Scientific European Federation of Osteopathy.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses en relación con este trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(1) Luime JJ, Koes BW, Hendriksen IJ, Burdorf A, Verhagen AP, Miedema HS, et al. Prevalence and incidence of shoulder pain in the general population; a systematic review. *Scand J Rheumatol* 2004;33(2):73-81.

- (2) Bergman GJ, Winter JC, van Tulder MW, Meyboom-de Jong B, Postema K, van der Heijden GJ. Manipulative therapy in addition to usual medical care accelerates recovery of shoulder complaints at higher costs: economic outcomes of a randomized trial. *BMC Musculoskelet Disord* 2010 Sep 6;11:200-2474-11-200.
- (3) Karel YH, Scholten-Peeters WG, Thoomes-de Graaf M, Duijn E, Ottenheijm RP, van den Borne MP, et al. Current management and prognostic factors in physiotherapy practice for patients with shoulder pain: design of a prospective cohort study. *BMC Musculoskelet Disord* 2013 Feb 11;14:62-2474-14-62.
- (4) Park GY, Park JH, Bae JH. Structural changes in the acromioclavicular joint measured by ultrasonography during provocative tests. *Clin Anat* 2009 Jul;22(5): 580-585.
- (5) Alasaarela E, Tervonen O, Takalo R, Lahde S, Suramo I. Ultrasound evaluation of the acromioclavicular joint. *J Rheumatol* 1997 Oct;24(10):1959-1963.
- (6) Bron C, Dommerholt J, Stegenga B, Wensing M, Oostendorp RA. High prevalence of shoulder girdle muscles with myofascial trigger points in patients with shoulder pain. *BMC Musculoskelet Disord* 2011 Jun 28;12:139-2474-12-139.
- (7) Jurado Bueno A, Medina Porqueres I. Manual de pruebas diagnósticas. *Traumatología y ortopedia*. Primera ed. Barcelona: Paidotribo; 2002.
- (8) Cleland J. Netter. *Exploración clínica en ortopedia. Un enfoque para fisioterapeutas basado en la evidencia*. Barcelona: Elsevier; 2006.
- (9) de Winter AF, Heemskerk MA, Terwee CB, Jans MP, Deville W, van Schaardenburg DJ, et al. Inter-observer reproducibility of measurements of range of motion in patients with shoulder pain using a digital inclinometer. *BMC Musculoskelet Disord* 2004 Jun 14;5:18.
- (10) Ricard F. *Técnicas para la cintura escapular*. Colección de Medicina Osteopática. Miembro superior. Cintura escapular y hombro. Madrid: EOM;2011.
- (11) Rozin AP. Ultrasound measurement of the acromioclavicular joint. *Ann Rheum Dis* 2009 Mar;68(3): 445-446.

ISSN on line: 2173-9242

© 2015 – Eur J Ost Rel Clin Res - All rights reserved

www.europeanjournalosteopathy.com

info@europeanjournalosteopathy.com