

Aplicación del Concepto Sohier a un caso clínico de cervicalgia post-traumática

Application of Sohier's concept in a case report of post-traumatic cervicalgia

I. Fuentes-Gallardo. Fisioterapeuta. Servicio Madrileño de Salud. Atención Primaria. Madrid. España

E. Cerezo-Téllez. Fisioterapeuta. Unidad Docente Asistencial e Investigadora. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares. Madrid. España

Correspondencia:

Isabel Fuentes-Gallardo

isabel.fuentes@salud.madrid.org

Recibido: 26 mayo 2009

Aceptado: 8 marzo 2010

RESUMEN

Introducción: la cervicalgia es motivo frecuente de consulta de Fisioterapia en Atención Primaria tras haber recibido otros tratamientos sin éxito. *Objetivo:* comprobar los efectos de las movilizaciones analíticas del concepto Sohier en el caso clínico de una paciente con cervicalgia. *Presentación del caso:* paciente joven con secuelas en la región cervical tras accidente de tráfico y sin antecedentes previos. Se cuantifica la presencia de barreras motrices (BM), atendiendo al tope final de movimiento, entre la primera y segunda vértebra cervical, entre la segunda y la tercera y entre la cuarta y la quinta; la existencia de nódulos como consecuencia de la contractura muscular espasmódica y los puntos gatillos miofasciales (PGM) relacionados con el dolor cervical crónico. Durante cinco sesiones, se rearmonizaron/corrigieron los descentrajes o incongruencias articulares con técnicas propias del concepto Sohier, se inactivaron los PGM con punción seca profunda y estiramientos y, además, se estabilizó la musculatura asociada. *Resultados:* se logra una disminución del dolor y desaparición de las BM entre la primera y segunda vértebra cervical y entre la cuarta y la quinta, así como el aumento de umbral doloroso a la presión de los PGM. *Conclusiones:* la Fisioterapia analítica (concepto Sohier), integrada con otras técnicas, supone un tratamiento eficaz para esta paciente.

Palabras clave: Fisioterapia, dolor cervical, modalidades de terapia física, manipulaciones musculoesqueléticas.

ABSTRACT

Introduction: neck pain is cause of consultation in primary care physical therapy, frequently after receiving other treatments without any success. *Objective:* to test the effects of analytical mobilizations following Sohier's concept in the case of a patient presenting neck pain. *Case:* female young patient with cervical sequelae after traffic accident without previous antecedents. *The presence of movement barriers were quantified (MB), taking into account the sensation in movement limit, between first and second cervical vertebrae and between third and fourth and between fourth and fifth, the presence of nodules as a result of the spasmodic muscular contracture, as well as the presence of miofascial trigger points (MTrP) associated with chronic neck pain. During 5 sessions, articular incongruencies /discentered were reharmonized /corrected with Sohier's concept techniques, MTrP were inactivated with deep dry needling and stretching, moreover associated musculature was balanced. Results: a diminution of pain and MB resolution were obtained between first and second cervical vertebrae and between fourth and fifth and an increasement of pain pressure threshold in MTrP. Conclusions: analytic physical therapy (Sohier's concept), integrated with other techniques, implies an effective treatment in this case.*

Key words: Physical therapy, neck pain, physical therapy modalities, musculoskeletal manipulations.

INTRODUCCIÓN

El dolor cervical constituye la segunda causa reumatológica de invalidez⁽¹⁾. Este caso clínico pertenece a una paciente con secuelas en la región cervical tras sufrir un accidente de tráfico⁽²⁾ en septiembre de 2007. Se trata, por tanto, de dolor crónico por su evolución superior a 3 meses⁽³⁾.

El objetivo de este artículo es comprobar los efectos de las movilizaciones analíticas según el concepto Sohier⁽⁴⁾ en la resolución de un caso clínico de una paciente con cervicalgia post-traumática.

Las movilizaciones analíticas serán complementadas con el diagnóstico y tratamiento de los PGM⁽⁵⁾, así como con el fortalecimiento de la musculatura asociada⁽⁶⁾.

El concepto Sohier se fundamenta en el tratamiento de la articulación valorando previamente su estado. Para ello, exploramos las barreras motrices (BM), o tope final del movimiento articular anómalo, con el fin de saber el descentraje⁽⁴⁾ o incongruencia articular. Posteriormente, se realiza la rearmonización⁽⁴⁾ o corrección de la incongruencia.

La unidad funcional de la columna vertebral se compone de la mitad inferior de la vértebra superior y la mitad superior de la vértebra inferior. Asimismo, cada unidad vertebral actúa como pinza vertebral, utilizando como fulcro las articulaciones apofisarias posteriores.

La correcta reexpansión discal y la prevención de recidivas son aseguradas por la contracción eficiente de los músculos epiespinoso, multifidos y transverso-espinoso, ya que, aunque Sohier habla de rotador corto, se sabe actualmente que dicho músculo sólo existe a nivel dorsal.

La corrección de los derrapajes⁽⁴⁾ o incongruencias articulares halladas supone la consecución de un doble apoyo apofisario que es mantenido gracias al trabajo activo de la musculatura anteriormente mencionada.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Mujer de 27 años con dolor continuo de intensidad 6,1 en una escala visual analógica (EVA)⁽⁷⁾, aumentando hasta 8 en determinados momentos de su jornada laboral. El dolor se localiza en la musculatura paravertebral cervical, fibras superiores de trapecios y en la región es-

capular izquierda. Además, se irradia por el miembro superior izquierdo (MSI), abarcando la cara anterior del hombro y anterointerna del brazo.

El problema comienza en septiembre de 2007, tras un accidente de tráfico. Desde entonces, presenta cefaleas^(1,8) y mareos frecuentes así como parestesias en el MSI que con tratamiento conservador⁽¹⁾, ya sea farmacológico o terapia manual (TM), no remiten.

La paciente presenta una cifosis dorsal rectificada y protusión cefálica.

Los rangos de movilidad cervical, valorados con un goniómetro (figura 1) de cabeza CROM (*Cervical Range Of Motion*) son:

- Flexión (F): 50°
- Extensión (E): 80°
- Inclinación derecha: 35°
- Inclinación izquierda: 45°
- Rotación derecha (RD): 65°
- Rotación izquierda (RI): 70°

Se realiza el balance muscular siguiendo las pruebas descritas por Palmer y Epler⁽⁹⁾:



Fig. 1. Medición de la RI.

- F: musculatura funcionalmente buena (6 repeticiones (R)).
- E: musculatura funcionalmente mala: mantiene 5 segundos (5'').
- Inclínación derecha: musculatura funcionalmente regular (16'').
- Inclínación izquierda: musculatura funcionalmente regular (14'').
- RD: musculatura funcionalmente regular (10'').
- RI: musculatura funcionalmente regular (12'').

En la palpación, y siguiendo los criterios diagnósticos esenciales^(3, 10), se detectan varios PGM relacionados con el dolor cervical^(8, 11) o cuyo patrón de dolor referido⁽³⁾ coincide con el de la paciente (tabla 1).

Se objetivan⁽¹²⁾ los datos utilizando un algómetro (*algometer* FDK20), realizando tres mediciones, descartando la mayor y calculando una media aritmética de las dos restantes.

Finalmente, nos centramos en la exploración analítica siguiendo el concepto Sohier. La posición de la paciente, tanto en la valoración como en la posterior rearmonización⁽⁴⁾, será la sedestación, caderas ligeramente adelantadas, pies planos al suelo y mirada al frente con los brazos relajados sobre sus muslos.

Siguiendo el estudio biomecánico propuesto por Sohier, diferenciamos entre columna cervical superior (C0-C1), media (C1-C2) e inferior (C2-T1-2). Los descentrajes que podemos encontrar son, sucesivamente, en F/E, rotación y convergencia (la carilla articular superior derrapa hacia caudal y dorsal).

1. Exploración de C0-C1. La paciente, activamente, intenta tocar con su barbilla la horquilla esternal, manteniendo los labios pegados. No existe barrera motriz.
2. Exploración de C1-C2. Se realiza, pasivamente, una extensión corta de la cabeza y se busca la BM introduciendo a la vez RD, primero, e izquierda, después. La barrera se encuentra al rotar la cabeza hacia la derecha, por lo que el atlas está rotado hacia la izquierda.
3. Exploración de C2-T1-2 (siguiendo todos los niveles vertebrales). Se valora la posible presencia de nódulos como consecuencia de la contractura espasmódica de epiespinoso, multifidos y transverso-espinozo a la altura de las articulaciones interapofisarias posteriores. Si localizamos un nódulo, se realiza el test de convergencia (combinamos extensión hasta el nivel explorado + inclinación homolateral + rotación contralateral al lado evaluado). Se detectan derrapajes en convergencia en los niveles C2-C3 y C4-C5 del lado izquierdo.

Continuando con el planteamiento sugerido por Sohier, se valora la articulación témporomandibular, no encontrándose BM en ésta.

Para finalizar, examinamos las articulaciones glenohumorales, posible causa de los PGM en trapecios superiores y del dolor en el hombro izquierdo. Se comprueba si existe alguno de los descentrajes descritos por Sohier:

- Descentraje superior. Se explora realizando pasivamente una abducción (ABD) en el plano de la escápula y atendiendo a la calidad del final del movimiento.

TABLA 1. Resumen de los PGM encontrados.

Músculo	Banda tensa	Respuesta de espasmo local (REL)	PGM activo	PGM latente	Sensibilidad (kg/cm ²)
Trapezio D (PGM1) ⁽²⁾	X	X	X		1'2
Trapezio I (PGM1) ⁽²⁾	X	X	X		1'4
ECM D (porción clavicular)	X	X		X	1'25
ECM I (porción clavicular)	X	X	X		1'1
Musculatura post. cervical D	X			X	1'5
Musculatura post. cervical I	X		X		1'2
Infraespinozo I	X		X		1'3
Elevador de la escápula I	X	X		X	1'1

– Descentraje anterior. Se valora mediante la realización pasiva de RI + ABD + elevación del hombro. Observamos, nuevamente, el tope final.

– Descentraje en retroversión. Se realiza ABD pura de hombro fijándonos en la calidad del movimiento.

Se localizan BM en el hombro derecho (descentraje anterior) así como en el izquierdo (descentraje superior y anterior).

Para el tratamiento, se pautan cinco sesiones de 40', dos veces semanales, utilizándose las siguientes técnicas:

1. Rearmonización de C1-C2 (figura 2). Colocamos un apoyo sobre la lámina de axis, del lado de la barrera. Con la otra mano, apoyada sobre la frente de la paciente, se inducen rotaciones hacia ese mismo lado al tiempo que, estando la paciente ya relajada, realizamos tres empujes ventrales en la lámina bloqueada de axis.

2. Rearmonización de los segmentos C2-C3 y C4-C5.

2.1. Corrección del pinzamiento de la interlínea para de-coaptar la apófisis articular afectada realizando una fuerza transversal sobre las apófisis transversas contralaterales del mismo nivel que la lesión para liberar la cápsula articular.

2.2. Maniobra de corrección del derrapaje en convergencia. Manteniendo pasivamente la cabeza de la paciente para conseguir la relajación capsular de la articulación a rearmonizar, se coloca el índice caudal al nódulo palpado. La fuerza aplicada será tangente a la articulación y craneal.



FIG. 2. Rearmonización de C1-C2.

3. Rearmonización de los descentrajes en la articulación glenohumeral.

3.1. Descentraje anterior. Se coloca la palma de la mano en la cara ventral de la cabeza humeral, realizándose una fuerza en sentido lateral y dorsal (figura 3).

3.2. Descentraje superior del hombro I. Se coloca el apoyo manual debajo del acromion, sobre la cabeza humeral, realizándose la fuerza hacia caudal.

4. Reexpansión discal: para reexpandir globalmente el disco intervertebral ejerciendo una fuerza ventral y craneal para recuperar la curva fisiológica cervical.

5. Tratamiento de los PGMs encontrados con PSP⁽⁵⁾. Previa desinfección de la zona con alcohol, la banda tensa queda fijada entre los dedos, justo a la altura del punto más doloroso; orientamos la aguja de acupuntura (0,25 x 40 mm) hacia el PGM buscando varias REL^(5,10). Después, se realizaban los estiramientos musculares analíticos⁽⁵⁾.

6. Cinesiterapia activa⁽⁶⁾. Aprendizaje de los movimientos de flexibilización del segmento cervical así como del autoestiramiento de la musculatura afectada.

7. Fortalecimiento muscular⁽⁶⁾.

7.1. Trabajo bipodal de multifidos, epiespinoso y semiespinoso de la columna cervical para conseguir la reexpansión discal global.

7.2. Fortalecimiento del subescapular; realizando extensión de hombro (hasta alinear con tronco), manteniendo el codo en flexión y antebrazo en pronación, utilizando un *theraband* verde. Se realizan 15 R.

7.3. Trabajo específico del serrato anterior; la paciente, en decúbito supino, apunta con manos al techo e «in-



FIG. 3. Rearmonización del descentraje anterior del hombro izquierdo.

tenta sujetarlo»; se realizan 10 contracciones isométricas de 6".

7.4. Trabajo isométrico de la musculatura cervical.

8. Recomendaciones ergonómicas y normas de higiene postural⁽¹³⁾.

8.1. Utilizar un asiento regulable en altura, con un buen apoyo lumbar y cervical. Los codos estarán flexionados unos 45° y los antebrazos apoyados sobre la mesa. El monitor se colocará 20° por debajo de la horizontal visual y a unos 50 cm de distancia.

8.2. Realizar paradas en el trabajo cada 1'5-2 horas para realizar algunos ejercicios cervicales.

8.3. Posición durante el sueño. La paciente duerme en decúbito lateral izquierdo con una almohada fina. Se aconseja que duerma en posición fetal (alternando los decúbitos laterales) con una almohada lo suficientemente gruesa como para mantener la columna vertebral alineada, y otra bajo el miembro superior contralateral para evitar poner en tensión al infraespinoso y limitar el acortamiento de pectorales⁽⁵⁾.

RESULTADOS

Se vuelven a valorar los parámetros inicialmente examinados.

1. Evolución del dolor⁽⁷⁾, la intensidad media del dolor es 1'8 según la EVA⁽⁷⁾, siendo 0 gran parte del día y 4'3 el peor dolor de las últimas dos semanas. Actualmente, el dolor se extiende por la zona paravertebral cervical. La irradiación hacia el MSI, los mareos y cefaleas han desaparecido.

2. La movilidad articular mejora ligeramente:

– F: Valorac. inicial (VI) 50° → Valorac. final (VF) 60°.

– E: VI 80° → VF 90°.

– Inclinación derecha: VI 35° → VF 50°.

– Inclinación izquierda: VI 45° → VF 45°.

– RD: VI 65° → VF 75°.

– RI: VI 70° → VF 80°.

3. Balance muscular⁽⁹⁾: existe una mejoría generalizada, aunque es necesario que la paciente siga realizando los ejercicios para mantener la región cervical estable⁽¹⁴⁾ (tabla 2).

4. Exploración de los PGMs^(5, 10) (tabla 3):

TABLA 2. Valoración muscular según Palmer y Epler antes y después del tratamiento.

	<i>Valoración inicial</i>	<i>Valoración final</i>
Flexión	Musculatura funcional (realiza 6R)	Musculatura funcional (8R)
Extensión	Musculatura funcionalmente mala (mantiene 5")	Musculatura funcional (22")
Inclinación derecha	Musculatura funcionalmente regular (16")	Musculatura funcional (26")
Inclinación izquierda	Musculatura funcionalmente regular (14")	Musculatura funcional (26")
RD	Musculatura funcionalmente regular (10")	Musculatura funcional (22")
RI	Musculatura funcionalmente regular (12")	Musculatura funcionalmente regular (15")

TABLA 3. PGMs activos o latentes tras el tratamiento.

<i>Músculo</i>	<i>Banda REL tensa</i>	<i>PG latente</i>	<i>PG activo</i>	<i>Sensibilidad</i>
Trapezio D	X	X		1,6
Trapezio I	X	X		1,6
ECM I	X	X		1,3
Músculos posteriores cervicales I	X		X	1,35
Infraespinoso I	X	X		1,8

Comparando las tablas 1 y 3, observamos:

– Desaparición de tres de los ocho PGMs valorados, quedando uno solo activo tras el tratamiento.

– Aumento generalizado del umbral de dolor a la presión de los PGMs.

5. Al realizar la exploración analítica de la columna cervical según el concepto Sohier, se observa:

- Desaparición de las BM entre C1-C2, C4-C5 y en articulaciones glenohumorales.
- Existe un pequeño nódulo izquierdo en el nivel vertebral C2-C3, siendo positivo el test de convergencia.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

La integración del concepto Sohier como parte de la TM en el abordaje de la cervicalgia, puede suponer el logro de buenos resultados como la disminución del dolor, desaparición de las BM vertebrales y de otros síntomas como mareos, cefaleas y parestesias, presentes en este caso clínico.

Autores como Vernon, en una revisión sobre los efectos de la manipulación sobre el dolor⁽¹⁵⁾ o Wright, que desarrolló un modelo multifactorial para explicar el efecto hipotalgésico producido por la TM⁽¹⁶⁾, demuestran que éste es un método eficaz en el tratamiento del dolor cervical⁽¹⁶⁾. Además, existen estudios en los que se evidencia que la cervicalgia puede provocar alteraciones de la musculatura superficial y profunda, de lo que se deduce la relevancia del control motor de los músculos cervicales y de la prescripción de ejercicios terapéuticos⁽¹⁴⁾, planteamiento similar al propuesto por Sohier como mantenimiento del doble apoyo apofisario conseguido tras la rearmonización⁽⁴⁾.

No se ha encontrado bibliografía que contemple todos los parámetros que son objeto de estudio en este caso clínico ni de la aplicación de la Fisioterapia analítica (concepto Sohier) en la resolución de casos similares, pero la práctica clínica así como la ausencia de contraindicaciones por la suavidad que caracteriza la ejecución de las técnicas⁽⁴⁾, hacen de este método una excelente elección.

No se puede determinar si la rearmonización⁽⁴⁾ articular es la causante de la desaparición de los PGM valorados inicialmente. Si bien es cierto que la paciente ya había recibido tratamientos conservadores⁽¹⁾ de Fisioterapia centrados en el tratamiento de partes blandas sin éxito. Este hecho supone una de las principales limitaciones de este estudio junto con la inexistencia de bibliografía que garantice la eficacia de la Fisioterapia analítica según el concepto Sohier.

Además, al tratarse de un solo caso clínico no se pueden generalizar los resultados obtenidos. Por ello, surge la necesidad de realizar futuras investigaciones que aclaren si realmente las técnicas propias del concepto Sohier puedan ser la clave del éxito en casos clínicos similares al que nos ocupa.

No obstante, y concluyendo, podemos confirmar la importancia de la corrección de los derrapajes articulares, quedando de manifiesto que el abordaje integral de la patología, mediante la inactivación de los PGMs con punción seca profunda⁽⁵⁾ y la posterior estabilización muscular⁽¹⁴⁾, que evite nuevos descentrajes articulares, son la clave del éxito del caso clínico que nos ocupa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cid J, De Andrés J, Reig E, Del Pozo C, Cortés A, García-Cruz JJ. Cervicalgias y lumbalgias mecanicodegenerativas. Tratamiento conservador. Actualización. Rev Soc Esp del dolor. 2001; 8: 79-100.
2. Mulhall KJ, Molones M, Buerke TE, Masterson E. Chronic neck pain following road traffic accidents in a Irish setting and it's relationship to SEAT belt use and low back pain. Ir Med J. 2003 Feb; 96(2): 53-4.
3. Torres Cueco R. Dolor miofascial crónico: patofisiología y aproximación terapéutica. Fisioterapia. 2005; 27(2): 87-95.
4. Caudevilla Polo S, Lucha López M, Marín Martínez E, Estébanez de Miguel E, Rubio Ibarzo S, Tricás Moreno JM. Movilización sacro-iliaca en dos conceptos diferentes de fisioterapia manual. Concepto de Sohier y concepto de Kaltborn-Evjenth. Fisioterapia actual. 2001; 2: 49-61.
5. Travell JG, Simons DG. Dolor y disfunción miofascial. El manual de los puntos gatillo. Volumen 1. Mitad superior del cuerpo. 2ª Ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2004.
6. Lundberg G. Physical Exercise for Chronic Neck Pain. Medscape J Med. 2008; 10(4): 85
7. Torregrosa Zúñiga S, Budego Tarrazo G. Medición del dolor. Boletín de Medicina Universidad Católica de Chile. 1994; 23: 155-8
8. Jensen S. Neck related causes of headache. Aust-Fam Physician. 2005 Aug; 34(8): 635-9.

9. Palmer M, Lynn Epler, Marcia E. Fundamentos de las técnicas de evaluación musculoesqueléticas. Barcelona: editorial Paidotribo; 2002.
10. Martínez J, Pecos D. Criterios diagnósticos y características clínicas de los puntos gatillo Miofasciales. Fisioterapia. 2005; 27(2): 65-8.
11. Simons D.G. Revisión de los enigmáticos puntos gatillo miofasciales como causa habitual de dolor y disfunción musculoesqueléticos enigmáticos. Fisioterapia. 2005; 27(2): 103-20.
12. Fischer AA. Reliability of the pressure algometer as a measure of myofascial trigger point sensibility. Pain. 1987 Mar; 28(3): 411-4.
13. Gómez-Conesa A. Diseño del puesto de trabajo. Fisioterapia. 2002; 24(1): 15-22.
14. R Torres Cueco. La columna Cervical: Evaluación Clínica y Aproximaciones Terapéuticas. Tomo1. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2008.
15. Vernon H. Qualitative review of studies of manipulation-induced hypoalgesia. J manipulative Physiol Ther. 2000; 23(2): 134-8.
16. Wright A. Hypoalgesia post manipulative therapy: a review of a potential neurophysiological mechanism. Man Ther.1995; 1(1): 11-16.