

Síndrome escapulocostal tras un latigazo cervical: a propósito de dos casos

A. L. Rodríguez Fernández. *Fisioterapeuta. Profesor Colaborador del Departamento de Fisioterapia de la Facultad de Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad San Pablo-CEU. (Madrid).*

A. Castillo de la Torre. *Fisioterapeuta. Clínica Fisiomas. Alcorcón (Madrid).*

J. C. Zuñil Escobar. *Fisioterapeuta. Profesor Colaborador del Departamento de Fisioterapia de la Facultad de Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad San Pablo-CEU. (Madrid).*

C. B. Martínez Cepa. *Fisioterapeuta. Profesor Colaborador del Departamento de Fisioterapia de la Facultad de Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad San Pablo-CEU. (Madrid).*

J. L. Bartolomé Martín. *Fisioterapeuta. Profesor Colaborador del Departamento de Fisioterapia de la Facultad de Ciencias Experimentales y de la Salud de la Universidad San Pablo-CEU. (Madrid).*

RESUMEN

El síndrome escapulocostal se caracteriza por dolor en la región escapular e interescapular, región posterior del hombro, región distal tricipital y dolor, junto con parestesias, en la región interna del antebrazo y mano. Tradicionalmente, la causa más importante ha sido la compresión del ángulo superointerno de la escápula sobre el músculo serrato menor posterior superior activándose así su punto gatillo miofascial (PGM).

Se presentan dos casos de síndrome escapulocostal como consecuencia de un latigazo cervical y el tratamiento realizado hasta el momento del alta.

Es probable que las fijaciones en anterioridad de las últimas vértebras cervicales y primeras dorsales causadas tras un latigazo cervical puedan favorecer la activación del PGM en el serrato menor posterior superior.

La conclusión más importante del estudio es que la aplicación específica de técnicas de compresión isquémica e intermitente acompañadas de la respiración relajada resulta eficaz para el tratamiento del síndrome escapulocostal en los dos casos mencionados en el estudio.

Palabras clave: síndrome escapulocostal, latigazo cervical, punto gatillo miofascial.

ABSTRACT

The scapulocostal syndrome is characterized by a pain in the scapular and interscapular region; the back of the shoulder; the distal triceps area and pain associated with paresthesia in the arm and internal region of the forearm. Traditionally, the compression of the superoinferior angle of the scapula has been the most important cause of the stimulation of the myofascial trigger point (MTP) of the serratus posterior superior muscle.

Two cases of scapulocostal syndrome after a cervical whiplash are presented with the treatment applied until the patient is discharged.

It is probable that the anterior fixation of the last cervical vertebrae and the first dorsal vertebrae which are caused after a cervical whiplash can lead to the activation of the serratus posterior superior myofascial trigger point.

The most important conclusion of the study is that the specific application of ischemic and intermittent compression techniques accompanied by relaxed breathing turn out to be effective treatment for the scapulocostal syndrome in both aforementioned cases.

Key Words: scapulocostal syndrome, cervical whiplash, myofascial trigger point.

1 INTRODUCCIÓN

El síndrome escapulocostal suele relacionarse con alteraciones posturales tipo escoliosis o con sobrecargas de la musculatura interescapular por actividades mantenidas generalmente en sedestación prolongada frente a una mesa excesivamente elevada (escritura, mecanografía, etc.) [1, 2].

Se caracteriza por un dolor agudo en la región escapular e interescapular, región deltoidea posterior, región distal tricéptica y dolor junto con parestesias en la región medial del antebrazo y mano [1, 2].

Hay autores que solamente hablan de un punto doloroso circunscrito a la región subescapular del borde interno de la escápula sin especificar nada más [2]. Pero observando la tendencia de la bibliografía al

respecto, pronto se establece una relación entre este síndrome y el músculo serrato menor posterosuperior [1, 3, 4].

En el presente trabajo se muestra la importancia del serrato menor posterosuperior en dos casos de dolor en miembro superior tras un latigazo cervical y el resultado del tratamiento específico de este músculo durante la reeducación propia de la lesión cervical sobre el dolor del paciente.

REPASO ANATÓMICO Y FISIOPATOLOGÍA

El músculo serrato menor posterosuperior se inserta proximalmente en la fascia dorsal y apofisis espinosas desde C6 hasta

D2 [1, 5], Kendall desciende el origen un nivel [6], dando fibras a la porción más ventral del ligamento nuchal [7], Los autores coinciden más con su inserción en los bordes craneales desde la 2ª a la 5ª Costilla [1, 6],

Sus fibras tienen aproximadamente unos 45° de inclinación sobre la horizontal y quedan casi paralelas al romboides que lo recubre, lo cual hace imposible la percepción clara de las posibles bandas tensas y la diferenciación de las del romboides [1].

Tradicionalmente se le ha atribuido a este músculo un papel durante la inspiración mediante la elevación de las costillas donde se inserta [6]. Travell no encuentra estudios electromiográficos que corroboren esta función [1,4]; otros autores no encontraron actividad respiratoria en el músculo durante la actividad fonadora de simios [8], Vilensky sugiere la posibilidad de que el serrato menor posterosuperior quede implicado en funciones propioceptivas de información activa somatoestática [4].

La escápula recubre con su ángulo superior interno esta región donde se inserta el serrato menor posterosuperior de forma que un aumento de la presión del ángulo escapular facilitara, al cabo del tiempo, la irritación insertional del músculo afectado, creándose así una entesopatía dolorosa origen del síndrome [1-3,9], El dolor y su mantenimiento por la alteración postural pueden activar el punto gatillo miofascial (PGM) del músculo generando todo el cuadro doloroso típico del síndrome (figura 1).

En el caso del latigazo cervical, la anterioridad de los segmentos dorsales superiores y cervicales inferiores producida durante la traslación posterior de la cabeza

[10] podría influir en la activación del serrato menor posterosuperior.

CASOS CLÍNICOS

Caso 1

Mujer de 23 años que acude al servicio de Fisioterapia para comenzar tratamiento

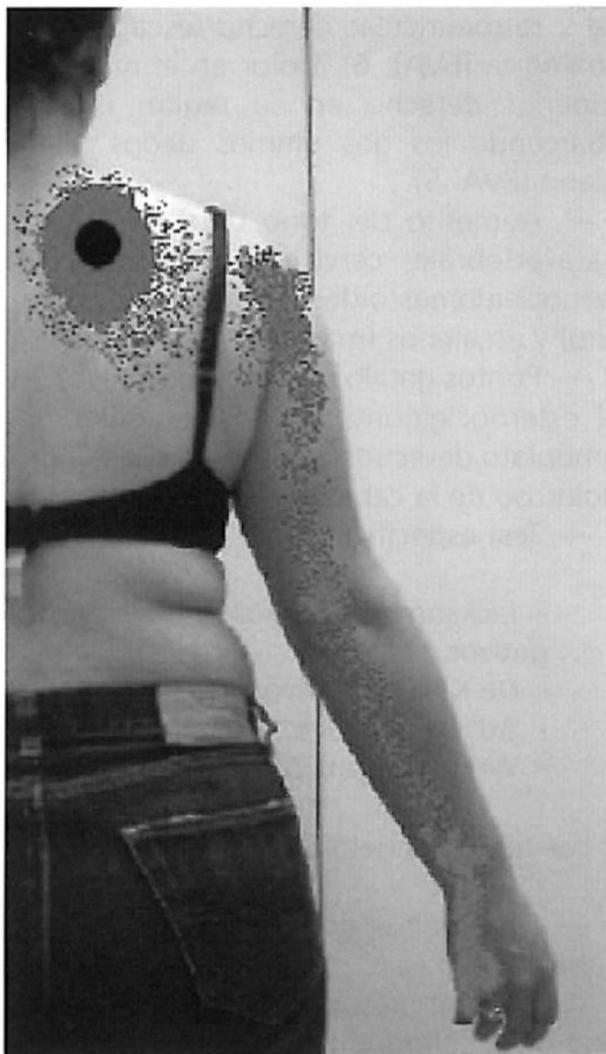


Fig. 1. Patrón de dolor referido del punto gatillo miofascial del músculo serrato menor posterosuperior (círculo negro).

de recuperación con el diagnóstico de «esguince cervical». La lesión fue posterior y la paciente fue sometida a una inmovilización mediante collarín blando durante 10 días con retirada progresiva. A los 15 días del accidente comienza tratamiento fisioterapéutico y en la valoración se encuentra:

— Movilidad activa limitada a la flexo-extensión e inclinaciones laterales; las rotaciones están ligeramente limitadas.

— Dolor en la región suboccipital, frontal y retroauricular derecha (escala visual analgésica [EVA]: 6). Dolor en el miembro superior derecho en su región interna abarcando los dos últimos dedos de la mano (EVA: 5).

— Aumento del tono doloroso en los paravertebrales cervicales y dorsales, esternocleidomastoideos (más en el derecho) y escalenos (más en el derecho).

— Puntos gatillo miofasciales activos en el esternocleidomastoideo y angular del omóplato derechos que explican el cuadro doloroso de la cabeza.

— Test específicos:

- Jackson compresión y tracción negativas.
- De Klein negativo.
- Adson negativo.
- Wright negativo.

Los objetivos del tratamiento son:

— Disminuir el dolor miofascial hacia la cabeza.

— Mejorar progresivamente la movilidad en la columna cervical y dorsal.

— Aumentar progresivamente la estabilización activa de la columna cervical frente a los desequilibrios [11].

Se establece un tratamiento diario que consiste durante la primera semana en:

— Termoterapia superficial mediante radiación infrarroja durante 10 minutos a una distancia de 0,5 m y ultrasonoterapia a 3 MHz de frecuencia en modo continuo introduciendo una dosis de 120 J/cm² con un cabezal de 5 cm² de ERA; intensidad de 1 W/cm²; durante 8 minutos en una superficie que abarca la masa paravertebral cervical derecha de 20 cm².

— Masoterapia descontracturante en las regiones dorsal y cervical.

— Técnicas específicas para puntos gatillo miofasciales para los músculos esternocleidomastoideo y angular del omóplato derechos (días alternos):

- Compresión isquémica e intermitente en ambos músculos.
- Contracciones excéntricas suaves para el esternocleidomastoideo.
- Estiramientos del angular del omóplato.

— Técnica de liberación por presión acompañada de la respiración para el escaleno derecho.

— Ejercicios activos libres de flexión, rotación e inclinaciones laterales evitando la extensión.

Tras la primera semana, el dolor de la región suboccipital y de la región frontal disminuyen lo suficiente para permitir el trabajo de tonificación y propiocepción (EVA: 3) pero continúa el dolor hacia el miembro superior derecho sin variaciones.

Debido a la ausencia de signos neurológicos y a la ausencia de pruebas de atrapamiento positivas, se piensa en la relación entre la inervación vegetativa de la

columna dorsal y el miembro superior (figura 2) [12] y a las lesiones típicas de esta región en el seno del latigazo cervical [10]. Decidimos realizar movilizaciones con impulso en la región dorsal media que se encontraba con fijaciones en anterioridad sin eficacia aparente sobre el dolor.

Mediante una palpación minuciosa se observa que el dolor se desencadena al palpar sobre el ángulo costal al nivel de la tercera costilla, equivocadamente pensamos que la causa podría ser una fijación costal percibida en este nivel y se realizó tratamiento mediante una técnica articular para la articulación costovertebral (figura 3) lo que permitió una leve mejoría en el dolor de breve duración.

En este punto se plantea la hipótesis de que quizá el serrato podría ser el causante del cuadro doloroso con lo que se repasó el mapa de dolor referido y al ver que coincidía bastante con el dolor de la paciente, se decidió tratarlo de forma específica mediante compresiones isquémicas e intermitentes acompañadas de la respiración en decubito prono (figura 4).

Bastaron tres sesiones alternas para disminuir ostensiblemente el dolor en miembro superior con una EVA de 2.

Esta pauta de tratamiento se realizó a lo largo de la segunda semana de forma conjunta con el tratamiento propioceptivo mediante la realización de diagonales de Kabat sin resistencia primero y con resistencia progresiva después para, posteriormente pasar a las inversiones de antagonistas lentas primero y rápidas después, en sedestación [11],

La paciente recibe el alta de Fisioterapia a las 16 sesiones de tratamiento (3 semanas) sin dolor suboccipital ni de cabeza y con una ligera molestia en miembro superior derecho (EVA 1). La movilidad solo



Fig. 2. Relación entre los niveles dorsales y la inervación simpática del miembro superior según G. P. Grieve.

quedaba ligeramente limitada a las inclinaciones laterales.

Caso 2

Mujer de 43 años de edad que sufre una colisión posterior y es diagnosticada de «esguince cervical». Se le somete a inmovilización durante una semana con collar blando con retirada progresiva comenzando



Fig. 3. Técnica articularia para la tercera articulación costovertebral.



Fig. 4. Técnica compresiva para el tratamiento del serrato menor posterosuperior. El miembro superior derecho del paciente cuelga por el lateral de la Camilla para separar la escapula y poder acceder al punto gatillo miofascial.

do el tratamiento de Fisioterapia a los nueve días del accidente.

En la valoración se encuentra:

— Movilidad limitada en la flexoextensión e inclinaciones laterales.

— Dolor en las regiones paravertebrales cervical y dorsal (EVA: 4). Dolor en miembro superior derecho sobre la región posterointerna hasta la mano mucho más intenso en la región posterodistal del brazo sobre el tendón del tríceps braquial (EVA: 7).

— Aumento del tono doloroso en la musculatura paravertebral dorsal y cervical.

— PGM latente en ambos esternocleidomastoideos y activo en el serrato menor posterosuperior derecho que explicaba el dolor referido hacia el miembro superior.

— Test específicos:

- Jackson compresión y tracción negativas.
- De Klein negative.
- Adson negative.
- Wrigth negative.

Los objetivos del tratamiento son:

— Inhibir el PGM activo del músculo serrato menor posterosuperior.

— Mejorar progresivamente la movilidad en la columna cervical y dorsal.

— Aumentar progresivamente la estabilización activa de la columna cervical frente a los desequilibrios [11].

Se establece un tratamiento diario que consiste durante la primera semana en:

— Termoterapia superficial mediante radiación infrarroja durante 10 minutos a

una distancia de 0,5 m y ultrasonoterapia a 3 MHz de frecuencia en modo continuo introduciendo una dosis de 120 J/cm² con un cabezal de 5 cm² de ERA; intensidad de 1 W/cm²; durante 8 minutos en una superficie que abarca la masa paravertebral cervical derecha de 20 cm².

— Masoterapia descontracturante en las regiones dorsal y cervical.

— Técnicas específicas para puntos gatillo miofasciales para los músculos esternocleidomastoideos (días alternos):

- Compresión isquémica e intermitente.
- Contracciones excéntricas suaves.

— Técnicas específicas para puntos gatillo miofasciales para el músculo serrato menor posterosuperior (días alternos):

- Compresiones isquémicas e intermitentes en decubito prono acompañadas de la respiración.

— Tratamiento manipulativo de las fijaciones en anterioridad de la región dorsal alta y media.

— Ejercicios activos libres de flexión, rotación e inclinaciones laterales evitando la extensión.

En la primera semana el dolor hacia el miembro superior derecho disminuyó hasta un grado 3 en la escala visual analgésica.

Durante la segunda semana se insistió en el tratamiento de la región cervicodorsal y se comenzó con el trabajo propioceptivo con diagonales de Kabat sin resistencia primero, para pasar a las diagonales con resistencia y a las inversiones de antagonistas lentas primero y rápidas después, en sedestación [11],

La paciente recibe el alta de Fisioterapia a las 10 sesiones de tratamiento (2 semanas) con la movilidad ligeramente limitada a las inclinaciones laterales y un ligero dolor en la región cervical (EVA: 1). El dolor en el miembro superior cesó a la cuarta sesión de tratamiento específico del músculo serrato menor posterosuperior.

DISCUSIÓN

La mayoría de las referencias encontradas comentan la aparición del síndrome escapulocostal tras la alteración postural de columna vertebral o la discinesia escapular. Así se produce la compresión e irritación del PGM en el músculo serrato menor posterosuperior [1-4, 9],

El presente trabajo muestra dos activaciones del PGM en este músculo tras sufrir un latigazo cervical. Probablemente, las anterioridades dorsales altas que se encuentran tras el latigazo cervical [10] tengan que ver con la activación del serrato menor posterosuperior.

Hay que destacar cómo la ausencia de tests positivos para una posible radiculopatía debe alertarnos sobre esta posibilidad clínica, así como la ausencia de otros PGM que puedan explicar el cuadro doloroso hacia un miembro superior.

En el caso 1 se observa el proceso que nos llevó a pensar en este músculo como posible causa del dolor en el miembro superior. Intentando tratar el escaleno homolateral primero, la región dorsal después y finalmente la restricción de movilidad en la tercera articulación costovertebral. El tratamiento dorsal y de la costilla se sustenta en las afirmaciones de Grieve según las cuales la inervación del miembro superior a nivel simpático puede derivarse cau-

dalmente tan lejos como el segmento D8 y la region toracica superior aporta fibras sensoras y contribuyen a la distribution del dolor hacia abajo del llmite medial del brazo, antebrazo y mano [12].

La mejoría tan leve y momentánea de los tratamientos en la region dorsal indica que la causa estaba en otro tejido, en este caso el tejido muscular de la unica estructura que se relacionaba con la 3a costilla tan dolorosa y que podia referir dolor al miembro superior en el territorio que nos marcaba la paciente: el serrato menor posterosuperior. Pensamos que la disminucion más clara del dolor tras la tecnica para la costilla que en el caso de la manipulacion dorsal se debe a la compresion directa del serrato aunque probablemente no sobre el PGM.

Gracias al hecho de localizar la causa en el primer caso, se pudo tratar de forma más efectiva el segundo caso buscando y encontrando el PGM activo del musculo en cuestidn en la primera valoracion fisio-terapeutica.

De todos modos, ante la posibilidad de que la activacion se deba a las fijaciones en anterioridad de las vertebrae cervicales bajas y dorsales altas, es recomendable restablecer la movilidad en la zona. No obstante pudimos comprobar cómo a corto plazo el tratamiento del PGM fue más efectivo de cara al dolor. Probablemente, el tratamiento manipulative disminuya la posibilidad de reactivation en el PGM.

El tratamiento propuesto pasa en general por infiltraciones del PGM de una mezcla de antiinflamatorios y analgesicos y Fisioterapia con buenos resultados [2, 3]. En nuestro caso, se realiza un tratamiento manual espeticifico para el PGM activo en el musculo que resulta menos invasive y bastante eficaz.

CONCLUSIONES

1. A parte de las causas posturales, pueden encontrarse casos de sfndrome escapulocostal tras latigazos cervicales, posiblemente por la activacion de PGM en el serrato menor posterosuperior como consecuencia de la fijacion en anterioridad de las vertebrae dorsales altas y cervicales inferiores.
2. Este sfndrome puede confundirse con una neuralgia cervicobraquial baja, por lo que la valoracion debe ser completa incluyendo el estudio de los PGM del serrato menor posterosuperior.
3. En caso de tratarse de un sfndrome escapulocostal, el tratamiento manual mediante compresiones isquemicas e intermitentes, incluido dentro del tratamiento general para el sfndrome de latigazo cervical resulta eficaz en un número relativamente corto de sesiones.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro más sincere agradecimiento al profesor Simon Grayson por su ayuda con la traduction del ingles al Castellano y viceversa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Travell J G, Simons D G. Myofascial pain and dysfunction the trigger point manual. Vol 1. Baltimore. Williams and Wilkins, 1999.
2. Ormandy L: Scapulocostal syndrome. Virginia Medical Quarterly, 121(2): 105-108, 1994.
3. Fourie L J: The scapulocostal syndrome. South African Medical Journal, 79(12): 721-724, 1991.

4. Vilensky J A, Baltus M, Weikel L, Forin J D, Furie L J: Serratus posterior muscles: anatomy, clinical relevance, and function. *Clinical Anatomy*, 14(4): 237-241, 2001.
5. Spaltelholz W. Atlas de anatomia humana. Tomo 2. Barcelona. Labor, 1990.
6. Kendall F P, McCreary E K, Provance P G. Musculos, pruebas, funciones y dolor postural. Madrid. Marban, 2000.
7. Jonson G M, Zhang M, Jones D G: The fine connective tissue architecture of the human ligamentum nuchae. *Spine*, 25 (1): 5-9, 2000.
8. Jurgens U, Schriever S: Respiratory muscle activity during vocalization in the squirrel monkey. *Folia Primatologica*, 56 (3): 121-132, 1991.
9. Cohen C A: Scapulocostal syndrome: diagnosis and treatment. *Southern Medical Journal*, 73(4): 433-437, 1980.
10. Almazan G, Yuste Ma J. Terapia manual y osteopatía en los síndromes traumáticos cervicales. *Fisioterapia*, 18 (monográfico): 67-71, 1996.
11. Rodríguez AL. Fractura de la apofisis odontoides en un latigazo cervical: a propósito de un caso. *Fisioterapia*, 23 (1): 77-88, 2001.
12. Grieve G P. Movilización de la columna vertebral: manual básico de método clínico. Barcelona. Paidotribo, 1997: 50-56.