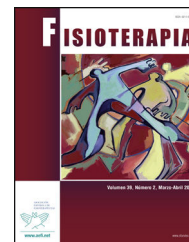




Fisioterapia

www.elsevier.es/ft



ESTUDIO DE CASOS

Abordaje fisioterapéutico del síndrome de dolor miofascial tras cirugía reconstructiva por cáncer de mama: estudio de caso

B. Arranz Martín* y B. Navarro Brazález

Grupo de Investigación Fisioterapia en los Procesos de Salud de la Mujer, Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, Madrid, España

Recibido el 8 de octubre de 2017; aceptado el 2 de mayo de 2018

PALABRAS CLAVE

Cáncer de mama;
Reconstrucción
mamaria;
Hombro;
Síndromes de dolor
miofascial

KEYWORDS

Breast cancer;
Breast
reconstruction;
Shoulder;
Myofascial pain
syndromes

Resumen

Objetivo: Describir el diagnóstico y el tratamiento de un caso de síndrome de dolor miofascial tras una cirugía reconstructiva mamaria.

Materiales y métodos: Mujer de 51 años intervenida quirúrgicamente de reconstrucción mamaria diferida bajo técnica de colgajo dorsal con expansor. Presenta un cuadro de dolor en la región torácica derecha con limitación funcional del hombro derecho. Se exploran 11 músculos de la región del hombro para diagnosticar los puntos gatillo miofasciales existentes y tratarlos por medio de punción seca, liberación por presión, estiramiento local y ejercicios domiciliarios.

Resultados: Se confirma el diagnóstico de síndrome de dolor miofascial por la presencia de 3 puntos gatillo miofasciales activos. Tras 6 sesiones de fisioterapia se observa una mejoría en los síntomas, con una reducción de 5 puntos en la escala numérica verbal y de 37 puntos en la Escala de Dolor y Discapacidad de Hombro. Estos resultados se mantienen 2 meses más tarde.

Conclusiones: El diagnóstico y el abordaje fisioterapéutico del síndrome de dolor miofascial debe considerarse tras una reconstrucción mamaria.

© 2018 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

A physiotherapy approach for myofascial pain syndrome after reconstructive surgery for breast cancer: A case study

Abstract

Objective: To describe a myofascial pain syndrome diagnosis and treatment after breast reconstructive surgery.

Materials and methods: A 51 year-old woman underwent deferred breast reconstruction surgery with latissimus dorsi muscle flap technique and tissue expander. She reported pain in the

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: beatriz.arranz@edu.uah.es (B. Arranz Martín).

<https://doi.org/10.1016/j.ft.2018.05.001>

0211-5638/© 2018 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Cómo citar este artículo: Arranz Martín B, Navarro Brazález B. Abordaje fisioterapéutico del síndrome de dolor miofascial tras cirugía reconstructiva por cáncer de mama: estudio de caso. Fisioterapia. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2018.05.001>

right thorax and impaired right shoulder function. Eleven shoulder muscles were explored in order to diagnose myofascial trigger points and treat them by dry needling, digital pressure, local stretching and home exercises.

Results: Myofascial pain syndrome was confirmed by 3 active myofascial trigger points. Resolution of symptoms, 5 point less on the verbal numeric scale, and 37 points less on the Shoulder Pain and Disability Index were reported after 6 physiotherapy sessions. These results were maintained 2 months later.

Conclusions: Physiotherapy diagnosis and approach to myofascial pain syndrome must be considered after breast reconstruction.

© 2018 Asociación Española de Fisioterapeutas. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La reconstrucción mamaria forma parte del conjunto terapéutico frente al cáncer de mama. Aunque la cirugía conservadora es actualmente la opción prioritaria, en los casos en que la mastectomía es requerida es habitual que se realice una reconstrucción de la mama inmediata o diferida¹. Pese a los beneficios estéticos y psicológicos de esta intervención, aproximadamente el 50% de estas mujeres experimentan síndromes de dolor postoperatorio y limitación de la movilidad y la funcionalidad².

El dolor persistente que experimentan muchas mujeres tras una mastectomía se ha clasificado tradicionalmente como síndrome de dolor postmastectomía³. Además del componente neuropático debido al daño de nervios periféricos, que se consideraba el único responsable de la sintomatología, nuevas investigaciones han determinado el papel del componente miofascial por la presencia de puntos gatillo miofasciales (PGM)^{4,5}.

Uno de los cuadros dolorosos a considerar es el síndrome de dolor miofascial (SDM) producido por la presencia de PGM definidos como un foco hiperirritable en una banda tensa de un músculo esquelético, que puede provocar dolor referido, disfunción muscular y diversos signos y síntomas sensitivos, motores y autonómicos, que conforman el SDM⁶.

El objetivo de este estudio es describir la presencia de SDM en la musculatura del hombro y el tórax en una mujer que ha sido sometida a una reconstrucción mamaria diferida postmastectomía por cáncer de mama, así como la propuesta de un abordaje fisioterapéutico.

Materiales y métodos

Mujer de 51 años intervenida por un carcinoma infiltrante en la mama derecha con mastectomía radical modificada y linfadenectomía axilar el 29 de abril de 2014. Inmediatamente tras la intervención quirúrgica inicia tratamiento de fisioterapia mediante drenaje manual en el tórax, masaje en la cicatriz quirúrgica, ejercicios de estiramiento de la musculatura pectoral, ejercicios de facilitación neuromuscular propioceptiva del miembro superior (MS), movilización neuromeningea

del nervio mediano, educación terapéutica y ejercicios domiciliarios⁷.

En la revisión de seguimiento 24 meses después de la intervención quirúrgica se objetiva un rango de movimiento similar y completo en ambos hombros, con sensación de hipoestesia circunscrita en la parte proximal y posterior del MS derecho y ausencia total de dolor.

El día 25 de mayo de 2017 es intervenida de reconstrucción mamaria diferida bajo la técnica del colgajo dorsal con colocación de expansor de 500cc y relleno intraoperatorio de 100cc. A los 10 días acude a fisioterapia refiriendo en la anamnesis dolor con localización en la región posterior de la axila y región lateral derecha del tórax, descrito como tirante y punzante, de intensidad 6 según la escala numérica verbal (ENV), donde 0 es ausencia de dolor y 10 es el máximo dolor soportable, y refiriendo limitación funcional del MS derecho (tabla 1).

En la observación no presenta signos de infección, linfedema o trombosis linfática superficial. Se observa una cicatriz por trasposición del músculo dorsal ancho en la región costal posterior derecha, una cicatriz mamaria en óvalo y una cicatriz por drenaje quirúrgico en el lateral derecho del tórax, todas con aspecto normal.

La valoración de fisioterapia incluye la medición del rango de movimiento activo del hombro en posición de sedestación, empleando un inclinómetro digital (Bass), y la medición de la fuerza muscular en posición de sedestación, empleando un dinamómetro (microFET T2, Hoggan). Las mediciones se realizan sobre la diáfisis humeral, excepto para la valoración de los movimientos de rotación interna y externa de hombro, que se realiza sobre las caras anterior y posterior del antebrazo. La cuantificación del dolor durante las actividades de la vida diaria se valora mediante la ENV y la cuantificación de la funcionalidad del hombro mediante la cumplimentación de la Escala de Dolor y Discapacidad del Hombro (tabla 1)⁸.

La exploración y el diagnóstico de PGM se realiza en 11 músculos del tórax y el MS, siguiendo los criterios diagnósticos esenciales: dolor local a la presión de un nódulo dentro de una banda tensa con limitación dolorosa de la movilidad y reconocimiento del dolor en el caso de PGM activos (tabla 2)⁹.

Tabla 1 Exploración fisioterapéutica preintervención, postintervención y seguimiento

	V0		V1		V2	
	6		1		0	
<i>ENV (0-10)</i>						
<i>Rango de movimiento (°)</i>	D	I	D	I	D	I
FLEX	129	180	180	180	176	180
EXT	65	60	67	68	68	70
ABD	98	180	180	180	180	180
ADU	35	35	35	35	35	35
RI	45	38	46	45	43	43
RE	96	88	95	92	96	91
<i>Fuerza muscular (N)</i>	D	I	D	I	D	I
FLEX	57,8	62,7	63,8	62,9	69,8	78,7
EXT	28,1	90,3	38,2	90,0	84,5	73,4
ABD	47,1	54,7	49,4	53,3	84,5	86,3
ADU	39,1	56,5	44,4	52,9	80,9	78,7
RI	83,6	78,1	88,0	71,3	81,3	80,9
RE	58,7	39,1	60,0	43,6	68,1	44,0
<i>Escala de Dolor y Discapacidad de Hombro</i>	73,8		36,9		23,8	

ABD: abducción; ADU: aducción; D: derecha; ENV: escala numérica verbal; EXT: extensión; FLEX: flexión; I: izquierda; RE: rotación externa; RI: rotación interna; V0: valoración inicial; V1: valoración postratamiento; V2: valoración seguimiento 2 meses postratamiento.

Para la evaluación del umbral del dolor a la presión (UDP) se emplea un algómetro (Force dial FDK/FDN, Wagner), tomándose 3 mediciones sobre el PGM palpado y diagnosticado previamente, descartándose la menor medida y estableciendo una media entre las otras 2.

Esta valoración se realiza antes de comenzar el tratamiento de fisioterapia, inmediatamente después y 2 meses más tarde.

La intervención fisioterapéutica consta de 2 sesiones semanales de 45 min de duración durante 3 semanas. En la primera y la segunda sesión se realizan maniobras de reabsorción de drenaje manual en la zona de la mama y el tórax derecho en posición de decúbito supino y decúbito lateral izquierdo, masaje cicatricial longitudinal y en «z» con ambos dedos pulgares y movilización suave circular del expansor mamario. En estas 2 primeras sesiones se tratan los PGM latentes con punción seca profunda mediante la técnica de entradas y salidas rápidas de Hong. Los PGM activos se abordan en las 4 sesiones restantes, de forma conservadora mediante la técnica suiza, que incluye la compresión del PGM, un estiramiento local longitudinal en la banda tensa, el autoestiramiento del músculo y la punción seca superficial de Baldry en el PGM. El tratamiento de fisioterapia incluye también ejercicios de estiramiento analítico de los músculos angular de la escápula y pectoral mayor y ejercicios activos de facilitación neuromuscular propioceptiva del MS. Además, se enseñaron pautas de automanejo del dolor e higiene postural en las actividades de la vida diaria.

La participante firmó libremente el consentimiento informado del estudio y el consentimiento informado sobre procedimientos de fisioterapia invasiva con punción seca.

Resultados

El diagnóstico de SDM fue confirmado por la presencia de 3 PGM activos en los músculos serrato anterior, redondo mayor y angular de la escápula. Además, se encontraron

3 PGM latentes en los músculos dorsal ancho, pectoral mayor e infraespinoso (tabla 2).

En la valoración posterior al tratamiento no se encontró ningún PGM activo ni latente. En la revisión 2 meses después del tratamiento no se encontró ningún PGM activo, pero sí un PGM latente en el músculo infraespinoso y el músculo angular (UDP infraespinoso 2,3; UDP angular de la escápula 2,7).

En ambas valoraciones se observó la resolución de los síntomas tanto en intensidad de dolor como en rango de movimiento, fuerza muscular y escala de funcionalidad de hombro (tabla 1).

Discusión

En el estudio de Torres Lacomba et al., el 45% de las mujeres intervenidas por cáncer de mama presentaron un SDM con una mayor incidencia de PGM en los músculos dorsal ancho, serrato anterior, pectoral mayor e infraespinoso⁵. Otros estudios señalan la aparición de PGM activos también en musculatura cervical, como trapecio superior, angular y escalenos, sin diferencias significativas entre intervenciones con mastectomía o tumorectomía¹⁰.

En el caso de este estudio, el PGM activo en el músculo serrato anterior presenta un patrón de dolor referido habitual a la región que la paciente refiere como más dolorosa: la pared lateral del tórax. Esta región coincide con la salida de los drenajes quirúrgicos y la compresión del top o sujetador que estas mujeres deben usar después de la cirugía. Se decidió tratar este y los 2 PGM activos más mediante técnica suiza. Estudios previos señalan que técnicas de masaje, liberación miofascial, compresión isquémica o liberación por presión en PGM de musculatura de cuello y hombro disminuyen la intensidad de dolor y aumentan el UDP de estos puntos en mujeres intervenidas por cáncer de mama¹¹⁻¹³.

Tabla 2 Exploración y diagnóstico de los músculos del tórax y miembro superior derecho

Músculo	BT	HS	DR	RD	REL	DE	DC	AM	UDP	PGM
Dorsal ancho	Sí	Sí	No	No	No	Sí	Sí	Sí	1,6	Latente
Serrato anterior	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	No	1,1	Activo
Pectoral mayor	Sí	Sí	No	No	No	Sí	Sí	Sí	1,1	Latente
Infraespinoso	Sí	Sí	No	No	No	No	Sí	Sí	1,8	Latente
Trapezio superior	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	1,7	No PGM
Trapezio inferior	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	1,6	No PGM
Redondo mayor	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	1,7	Activo
Pronador redondo	No	No	No	No	No	No	No	No	-	No PGM
Angular de la escápula	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	1,5	Activo
Supraespinoso	No	No	No	No	No	No	No	No	-	No PGM
Subescapular	No	No	No	No	No	No	Sí	Sí	-	No PGM

AM: restricción de amplitud de movimiento; BT: presencia de banda tensa palpable; DC: dolor a la contracción; DE: dolor al estiramiento; DR: dolor referido; HS: hipersensibilidad local a la presión; PGM: punto gatillo miofascial; RD: reconocimiento del dolor; REL: respuesta de espasmo local; UDP: umbral de dolor a la presión.

Una vez eliminados los PGM, las cualidades de extensibilidad y fuerza de los músculos se ven restauradas, y una vez elevado el umbral de tolerancia al movimiento, el tratamiento de fisioterapia puede incluir técnicas de movilización articular suave, masoterapia y, en fases más avanzadas, ejercicios de control escapular, evitando compensaciones musculares y mejorando la funcionalidad del MS^{14,15}.

En la interpretación de los resultados del presente estudio debe considerarse la limitación de circunscribirse a un único caso y a un tipo específico de reconstrucción mamaria. La participante del caso fue intervenida de una reconstrucción diferida del músculo dorsal ancho, pudiendo existir reconstrucciones con expansor sin necesidad de colgajos musculares, o reconstrucciones con colgajo de la musculatura o la grasa abdominal. En este sentido, son necesarios estudios en una muestra mayor que valoren la incidencia de PGM en mujeres reconstruidas, incluyendo diferentes técnicas quirúrgicas, y que establezcan el mejor abordaje fisioterapéutico para disminuir el dolor y mejorar la funcionalidad del MS y la calidad de vida de las mujeres tras la reconstrucción de mama.

Conclusiones

El diagnóstico y abordaje fisioterapéutico del SDM debe considerarse en un cuadro de dolor tras reconstrucción mamaria diferida. Se necesitan más estudios que valoren las secuelas y propongan tratamientos eficaces para mejorar la calidad de vida de mujeres con reconstrucción mamaria tras mastectomía.

Bibliografía

- Fentiman IS, Hamed H. Breast reconstruction. *Int J Clin Pract*. 2006;60:471–4.
- Vadivelu N, Schreck M, Lopez J, Kodumudi G, Narayan D. Pain after mastectomy and breast reconstruction. *Am Surg*. 2008;74:285–96.
- Labrèze L, Dixmérias-Iskandar F, Monnin D, Bussièeres E, Delahaye E, Bernard D, et al. [Postmastectomy pain syndrome evidence based guidelines and decision trees] *French. Bull Cancer*. 2007;94:275–85.
- Cheville AL, Tchou J. Barriers to rehabilitation following surgery for primary breast cancer. *J Surg Oncol*. 2007;95:409–18.
- Torres M, Mayoral O, Coperias JL, Gerwin RD, Goni AZ. Incidence of myofascial pain syndrome in breast cancer surgery: A prospective study. *Clin J Pain*. 2010;26:320–5.
- Simons DG. Review of enigmatic MTrPs as a common cause of enigmatic musculoskeletal pain and dysfunction. *J Electromyogr Kinesiol*. 2004;14:95–107.
- Torres Lacomba M, Yuste Sánchez MJ, Zapico Goñi A, Prieto Merino D, Mayoral del Moral O, Cerezo Téllez E, et al. Effectiveness of early physiotherapy to prevent lymphoedema after surgery for breast cancer: Randomised, single blinded, clinical trial. *BMJ*. 2010;340:b5396.
- Torres M, Sánchez B, Prieto V, Pacheco S, Yuste MJ, Navarro B, et al. Spanish cultural adaptation and validation of the Shoulder Pain and Disability Index, and the Oxford Shoulder Score after breast cancer surgery. *Health Qual Life Outcomes*. 2015;13:63.
- Mayoral O, Salvat I. Fisioterapia invasiva del síndrome de dolor miofascial. *Manual de punción seca de puntos gatillo*. Madrid: Médica Panamericana; 2017.
- Fernández-Lao C, Cantarero-Villanueva I, Fernández-de-las-Peñas C, del-Moral-Ávila R, Menjón-Beltrán S, Arroyo-Morales M. Development of active myofascial trigger points in neck and shoulder musculature is similar after lumpectomy or mastectomy surgery for breast cancer. *J Bodyw Mov Ther*. 2012;16:183–90.
- Crawford J, Simpson J, Crawford P. Myofascial release provides symptomatic relief from chest wall tenderness occasionally seen following lumpectomy and radiation in breast cancer patients. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 1996;34:1188–9.
- Fernández-Lao C, Cantarero-Villanueva I, Fernández-de-las-Peñas C, del-Moral-Ávila R, Castro-Sánchez AM, Arroyo-Morales M. Effectiveness of a multidimensional physical therapy program on pain, pressure hypersensitivity, and trigger points in breast cancer survivors: A randomized controlled clinical trial. *Clin J Pain*. 2012;28:113–21.
- Rangon FB, Koga Ferreira VT, Rezende MS, Apolinário A, Ferro AP, Guirro ECO. Ischemic compression and kinesiotherapy on chronic myofascial pain in breast cancer survivors. *J Bodyw Mov Ther*. 2018;22:69–75.

14. Blackburn NE, Mc Veigh JG, Mc Caughan E, Wilson IM. The musculoskeletal consequences of breast reconstruction using the latissimus dorsi muscle for women following mastectomy for breast cancer: A critical review. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2018;27:e12664.
15. McAnaw MB, Harris KW. The role of physical therapy in the rehabilitation of patients with mastectomy and breast reconstruction. *Breast Dis*. 2002;16:163–74.