

# Actuación fisioterapéutica en las trombosis linfáticas superficiales tras cirugía mamaria con linfadenectomía. A propósito de un caso

## *A case of axillary web syndrome following axillary surgery. Physical therapy intervention*

**M. Torres-Lacomba.** Fisioterapeuta. Licenciada en Kinesiología, Licenciada en Documentación. Departamento de Fisioterapia. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares. España

**E. Cerezo-Téllez.** Fisioterapeuta. Becaria de Investigación. Unidad Docente Asistencial y de Investigación en Fisioterapia. Departamento de Fisioterapia. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares. España

### Correspondencia:

María Torres Lacomba  
[maria.torres@uah.es](mailto:maria.torres@uah.es)

Recibido: 29 agosto 2008

Aceptado: 22 septiembre 2008

### RESUMEN

*Introducción:* las trombosis linfáticas superficiales son una complicación de la cirugía mamaria directamente relacionada con la linfadenectomía. El principal síntoma es el dolor, que normalmente se circunscribe a toda la cara medial del brazo. Los principales signos son un aspecto celulítico de la cara medial del brazo, una pérdida de elasticidad de los vasos linfáticos afectados que les da un aspecto de cuerdas de guitarra, que se aprecian principalmente en la axila, y una pérdida de funcionalidad en el hombro. *Objetivo:* este caso clínico describe la actuación fisioterapéutica en la trombosis linfáticas superficiales. *Caso:* mujer de 46 años intervenida de cáncer de mama mediante mastectomía y linfadenectomía axilar. A los tres días de la intervención quirúrgica apareció un dolor muy intenso en el brazo que junto con una sensación muy molesta de tirantez, le impedía la movilidad del hombro. *Resultados:* tras siete sesiones de Fisioterapia, el dolor desapareció recuperándose la movilidad perdida. *Conclusión:* este caso muestra la relevancia de una actuación fisioterapéutica precoz en la trombosis linfática superficial.

**Palabras clave:** trombosis linfáticas superficiales, Fisioterapia, linfadenectomía.

### ABSTRACT

*Background:* axillary web syndrome is a complication of axillary clearance of breast cancer surgery. This syndrome is characterized by cords of subcutaneous tissue extending from the axilla into the medial arm, axillary pain that radiates down the arm, and limited shoulder range of motion. *Purpose:* here we report the Physical Therapy intervention in axillary web syndrome. *Case description:* the patient was a 46-year-old woman underwent breast cancer surgery including axillary lymph-node dissection with pain, numbness and limited shoulder range of motion of her right arm three days after surgery. *Outcomes:* following seven physical therapy interventions the patient's numbness and pain were alleviated and the lost mobility recovered. *Conclusion:* this case shows the relevance of an early physical therapy intervention of axillary web syndrome.

**Key words:** axillary web syndrome, axillary dissection, Physical Therapy.

## INTRODUCCIÓN

Las trombosis linfáticas superficiales (TLS) son una complicación relativamente frecuente del tratamiento quirúrgico del cáncer de mama<sup>(1-3)</sup>. Los datos publicados en los dos únicos estudios sobre prevalencia de TLS en mujeres intervenidas de cáncer de mama, que incluían tanto linfadenectomía axilar como la técnica del ganglio centinela, indican que entre un 6 %<sup>(1)</sup> y un 64 %<sup>(3)</sup> de las pacientes lo padecen durante el posoperatorio inmediato. Tanto la linfadenectomía axilar como la técnica del ganglio centinela están directamente vinculadas con la aparición de TLS<sup>(1-3)</sup>. La linfadenectomía axilar consiste en la extirpación de los nódulos linfáticos axilares, mientras que la biopsia del ganglio centinela, más conservadora y selectiva, pretende identificar el primer nódulo linfático axilar que recibe la linfa del área donde asienta el tumor primario de la mama<sup>(4)</sup> y, si este nódulo linfático está afectado por el mismo, es decir si es positivo, el resto de la cadena de nódulos linfáticos puede o no serlo, por lo que es necesario realizar un estudio del resto de los nódulos linfáticos de la axila mediante una linfadenectomía de la zona; pero si éste es negativo para células neoplásicas, podría evitarse la disección axilar. Ambas técnicas permiten conocer si el tumor se ha diseminado a los nódulos linfáticos, dependiendo del estado de éstos tanto el pronóstico de la enfermedad como el plan terapéutico posterior.

Tras la ablación de los nódulos linfáticos, los vasos linfáticos que transportan linfa hacia éstos que ya no existen siguen derramando la linfa que contienen y transportan (linforrea) hasta que las vías linfáticas se «taponan» merced a la coagulación de la linfa en el extremo del vaso. Así pues, tras la linforrea, las vías linfáticas se «trombosan» pudiendo aparecer una reacción inflamatoria. La reacción inflamatoria comienza desde donde se ha formado el «trombo», en la axila, y recorre todo el vaso linfático. Como los principales vasos linfáticos del miembro superior discurren por su cara interna, los signos y síntomas propios de la inflamación del vaso linfático aparecen en esa zona.

El principal síntoma es el dolor, que recorre toda la cara interna del brazo y, aunque normalmente llega hasta la flexura del codo, puede alcanzar la muñeca e incluso el borde cubital de la mano. El dolor aumenta cuando se

coloca esa zona del miembro superior en tensión, cuando se lleva el hombro hacia la abducción con el codo y muñeca extendidos y mirando hacia el cenit (en rotación externa). Esta posición estira el vaso linfático inflamado provocando dolor en todo su trayecto<sup>(5,6)</sup>.

Los principales signos son un aspecto celulítico de la cara medial del brazo y, en ocasiones, también de la cara medial del antebrazo, además de un endurecimiento de los vasos linfáticos afectados, que se tornan tensos y poco elásticos pudiendo parecer cuerdas de guitarra que se aprecian con frecuencia en la axila<sup>(5-8)</sup>, lo que, junto con el dolor, tiene como consecuencia una restricción de la movilidad del hombro, principalmente de la abducción<sup>(5,6)</sup>.

Las TLS son una complicación de la cirugía que viene siendo descrita desde aproximadamente dos décadas, aunque los pocos estudios existentes al respecto se circunscriben a su prevalencia y se limitan a la última década<sup>(1-3, 6, 9, 10)</sup>. En la actualidad, no existe ningún estudio publicado sobre su tratamiento.

El término TLS fue acuñado por Ferrandez y Serin en 1996<sup>(11)</sup>, posteriormente Moskovitz y cols. emplearon el término *axillary web syndrome*<sup>(1)</sup> cuya traducción es síndrome del hueco axilar y que prevalece frente al de TLS en la literatura anglosajona.

La diferencia en cuanto al término empleado, aunque sutil, no arroja confusión en cuanto a su patogénesis. Tanto Moskovitz y cols. como Ferrandez y Serin lo atribuyen al daño linfovenoso, a la hipercoagulación, al estasis venoso y linfático superficial así como a los trastornos y lesiones de los tejidos como consecuencia de la linfadenectomía axilar<sup>(1)</sup>.

Este caso presenta una mujer intervenida de cáncer de mama con proceso de dolor y falta de movilidad del miembro superior ipsilateral, y su objetivo es el de mostrar tanto la actuación fisioterapéutica como los resultados de la misma en las TLS.

## CASO

El caso que se presenta fue derivado por el Servicio de Ginecología del Hospital Príncipe de Asturias a la Unidad Docente Asistencial y de Investigación en Fisioterapia del Departamento de Fisioterapia de la Universidad de Alcalá, ambos en Alcalá de Henares.

P. C. G. es una mujer de 46 años de edad, ama de casa y madre de dos hijos, sin antecedentes de interés e intervenida de cáncer de mama. La intervención quirúrgica consistió en una mastectomía izquierda modificada más linfadenectomía (ablación de 20 nódulos linfáticos). El posoperatorio cursó con normalidad, extrayéndole el drenaje quirúrgico al tercer día. Al alta hospitalaria (4 días después de la cirugía) acudió a Fisioterapia para proceder al tratamiento fisioterapéutico posquirúrgico. Al indicarle al cirujano su intenso dolor en la cara medial del brazo, éste le prescribió ibuprofeno en dosis de 600 mg/12 horas durante 10 días.

En la entrevista inicial la paciente describía sus síntomas como dolor muy intenso «desde la axila por dentro del brazo hasta el codo, aunque, es muy extraño, ya que cuando toco y aprieto el brazo, no lo siento bien, parece acorchado, pero me duele mucho» y «mucha tirantez, parece que una cuerda tirase de la axila hacia la mano». La paciente cuantificó el dolor como de grado 9 en la escala visual analógica (EVA).

En la observación estática, en visión anterior, se apreciaba un aumento en el volumen del hemitórax izquierdo, principalmente en dirección a la axila. Cicatriz horizontal con los puntos de sutura con un ligero enrojecimiento alrededor.

En visión posterior se apreciaba igualmente un ligero aumento de volumen en la zona posterolateral, próxima a la axila izquierda.

En cuanto a la observación dinámica, se analizó el movimiento activo de los hombros observándose una abducción limitada a 90° y una flexión limitada a 100°. En cuanto a la articulación del codo, la paciente era incapaz de extenderlo en su totalidad con abducción de hombro a 90°, máxima rotación externa y supinación de antebrazo, faltándole 45° para alcanzar la extensión completa. En estas posiciones se podían apreciar un par de cordones en la axila (fig. 1) y un cordón similar a los hallados en el hombro en la flexura del codo (fig. 2). El análisis de la movilidad pasiva del hombro reveló la misma limitación por dolor «insuportable» que aumentaba claramente ante la puesta en tensión del miembro superior en abducción, extensión, rotación externa de hombro, supinación de antebrazo y ligera extensión de muñeca.

En la palpación se percibía un ligero aumento de calor en la zona lateral del hemitórax y axila izquierdos.

El edema del hemitórax era de consistencia blanda y no presentaba fóvea. Se palparon los músculos periescapulares en busca de puntos gatillo miofasciales que pudieran ser responsables del dolor en la axila y cara interna del brazo, hallándose bandas tensas y nódulos sensibles en los músculos dorsal ancho y redondo mayor, no produciéndole la presión más que dolor local que no asoció con su dolor.

Se palparon ambos pulsos radiales simétricos y no se detectaron adenopatías axilares, ni supraclaviculares, ni cervicales. La palpación de los cordones observados en la axila era dolorosa. Los cordones finos y tensos de la axila discurrían sutilmente a modo de único cordón desde la axila por la cara interna del tercio proximal del brazo hasta la flexura del codo, donde se tornaba más tenso y prominente, perdiéndose su localización al llegar al tercio medio del antebrazo.



**FIG. 1. Trombosis linfáticas superficiales: dos cordones tensos a modo de «cuerda de guitarra» en la axila.**



**FIG. 2. Trombosis linfáticas superficiales: cordón tenso a modo de «cuerda de guitarra» en la flexura del codo.**

Tras descartar contraindicaciones para realizar el tratamiento fisioterapéutico (problemas cardiovasculares de origen sistémico, problemas respiratorios, infección), éste se aplicó durante tres semanas en días alternos. El tratamiento fisioterapéutico consistió en drenaje linfático de la zona del hemitórax edematizado empleando tanto maniobras de reabsorción como maniobras en círculos avanzados alternos alrededor de la cicatriz, a modo de estrella<sup>(12)</sup>. Estas maniobras también se aplicaron, en sentido circulatorio fisiológico, de forma global en el brazo, seguido de un trabajo analítico con maniobras de reabsorción con pulgares prosiguiendo los «cordones» palpables<sup>(6-13)</sup>.

Una vez finalizado el drenaje se realizaron estiramientos globales en abducción, extensión, rotación externa y supinación, graduando la tensión con una mayor o menor extensión de muñeca y progresando en cuanto a aumento de amplitud de la movilidad a medida que el dolor disminuía (EVA: 5 en la 4.ª sesión; EVA: 2 en la 6.ª sesión). Se le pautaron estos mismos estiramientos en el domicilio, insistiéndole en la importancia de que fuesen «indoloros, sin superar una tensión confortable». También se le enseñaron a modo de cinesiterapia activa libre las dos grandes diagonales de facilitación neuromuscular propioceptiva y los patrones bilaterales simétricos<sup>(14)</sup>. Asimismo, se inició la educación terapéutica sobre las posibles secuelas de la mastectomía en relación al linfedema y las medidas que deben adoptarse para prevenirlo, explicándolas y proporcionándole una cuartilla informativa. En la 7.ª sesión de tratamiento ya no presentaba limitación de movimiento, no refería dolor, pero indicaba ligera tirantez y una leve molestia, calificando la sensación de «más bien una sensación extraña de acorchamiento y adormecimiento que tuve los 2 ó 3 primeros días después de la intervención y que luego se convirtió en un dolor intenso que se expandió hacia el codo».

## DISCUSIÓN

El dolor de origen vascular no es una causa reconocida de dolor posquirúrgico. Las TLS es una consecuencia de la linfadenectomía axilar, que puede desencadenar dolor y limitación funcional e incluso suponer un impedimento para el posterior tratamiento radioterápico, ya

que éste para poder aplicarlo, necesita una abducción de la articulación del hombro de al menos 90° junto con rotación externa.

Este caso que presentamos describe la actuación fisioterapéutica de las TLS en una paciente intervenida de cáncer de mama mediante mastectomía más linfadenectomía axilar.

A pesar de los estudios existentes sobre su prevalencia tras linfadenectomía axilar o biopsia del ganglio centinela, no existe estudio alguno sobre el tratamiento de las TLS. Estos mismos estudios indican que los síntomas de la misma desaparecen de forma espontánea no dejando secuela a los tres meses de la intervención quirúrgica<sup>(1,3)</sup>, aunque existen evidencias que indican que en algunos casos la resolución de las TLS supera las 15 semanas<sup>(2,3)</sup>.

La paciente que se presenta comenzó con los síntomas de las TLS a los 4 días de la intervención quirúrgica, coincidiendo con el inicio del tratamiento fisioterapéutico posquirúrgico. Tras detectarse el problema en la valoración de Fisioterapia, el tratamiento fisioterapéutico posquirúrgico se adaptó a la situación detectada. Tras las tres semanas de tratamiento fisioterapéutico la paciente ya no refería dolor ni limitación funcional alguna. La sensación extraña «de acorchamiento y adormecimiento» en la axila y el tercio proximal de la cara medial del brazo que todavía presentaba se debía a una disestesia consecuencia de la intervención quirúrgica, ya que esta región está inervada por el nervio cutáneo medial del brazo, accesorio del nervio braquial cutáneo interno, sacrificado en la mayoría de las linfadenectomías.

En este caso concreto, los signos y síntomas remitieron en tres semanas, reduciéndose el tiempo de resolución espontánea observado por otros autores entre 12 y 15 semanas<sup>(1-3)</sup>.

## CONCLUSIÓN

El dolor de origen vascular es una secuela habitualmente ignorada de la intervención quirúrgica del cáncer de mama. En estos casos, el diagnóstico fisioterapéutico diferencial en cuanto a la génesis del dolor es fundamental, siendo necesario distinguir entre una simple restricción articular, un acortamiento muscular posoperatorio

y una falta de movilidad por dolor de origen vascular.

Aunque los resultados de este caso sugieren que la Fisioterapia puede ser eficaz en la pronta resolución de los signos y síntomas de las TLS, son necesarios más estudios que avalen su efectividad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Moskovitz A, Anderson B, Yeung R, Byrd D, Lawton T, Moe R. Axillary web syndrome after axillary dissection. *Am J Surg.* 2001; 181: 434-9.
2. Reedijk M, Boerner S, Ghazarian D, McCready D. A case of axillary web syndrome with subcutaneous nodules following axillary surgery. *Breast.* 2006; 15 (3): 411-3.
3. Leidenius M, Leppanen E, Krogerus L, Von-Smitten K. Motion restriction and axillary web syndrome after sentinel node biopsy and axillary clearance in breast cancer. *Am J Surg.* 2003; 185 (2): 127-30.
4. Rioja M. Biopsia selectiva del ganglio centinela. Validación actual. En: Sánchez M, López N. Cáncer de mama. Temas actuales. Madrid: ERGON; 2008. p. 192-210.
5. Ferrandez J, Serrin D. Rééducation et cancer de sein. 2.<sup>a</sup> ed. Paris: Elsevier Masson S.A.S.; 2006.
6. Torres M. Caso clínico 13: dolor en la cara medial del brazo. En: Torres M, Salvat I. Guía de Masoterapia para Fisioterapeutas. Madrid: Médica Panamericana; 2006. p. 337-42.
7. Cheville A, Tchou J. Barriers to rehabilitation following surgery for primary breast cancer. *J Surg Oncol.* 2007; 95 (5): 409-18.
8. De Kroon K, Roumen R. Diagnostic image (184). Two women with painful bands after axillary lymph node removal. Lymphatic thrombosis and fibrosis. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2004 (15): 729.
9. Bergkvist L, Boniface J, Jönsson P, Ingvar C, Liljegren G, Frisell J. Axillary recurrence rate after negative sentinel node biopsy in breast cancer: three-year follow-up of the Swedish Multicenter Cohort Study. *Ann Surg.* 2008; 247 (1): 150-6.
10. Poletti P, Fenaroli P, Milesi P, Paludetti P, Mangiarotti S, Virota G, et al. Axillary recurrence in sentinel lymph node-negative breast cancer patients. *Ann Oncol.* 2008; 6 (7): 150.
11. Ferrandez J, Serrin D. Rééducation et cancer de sein. 1.<sup>a</sup> ed. Paris: Masson; 1996.
12. Torres M. Caso clínico 11: mama y tórax edematizados. En: Torres M, Salvat I. Guía de Masoterapia para Fisioterapeutas. Madrid: Médica Panamericana; 2006. p. 321-5.
13. Ferrandez JC, Torres M. El drenaje linfático manual de la extremidad inferior: guía para una aplicación actual. *Cuestiones de Fisioterapia.* 2008; 37 (3):180-6.
14. Buck M, Beckett D, Adler S. La facilitación neuromuscular propioceptiva en la práctica. Guía ilustrada. 2.<sup>a</sup> ed. Madrid: Médica Panamericana; 2002.