



# Linfedema. Complicaciones postmastectomía

Isabelle Aloï-Timeus Salvato,\* Carlos Robles-Vidal\*\*

## RESUMEN

El linfedema es una complicación secundaria a la mastectomía que depende de la extensión de la disección ganglionar axilar. Cuando el linfedema no es tratado a tiempo y correctamente puede ocasionar deformación del miembro afectado que incide en la calidad de vida de las pacientes. Como una condición crónica e incurable que no afecta la expectativa de vida, el linfedema impone secuelas a nivel médico, social, fisiológico y funcional de la paciente. Con la terapia descongestionante compleja los pacientes podrán prevenir, o reducir el efecto adverso sobre el miembro afectado y controlar el linfedema.

**Palabras clave:** Linfedema, terapia descongestionante compleja, cáncer de mama, mastectomía, disección ganglionar axilar.

## ABSTRACT

*Lymphedema is a secondary complication of mastectomy, which depends of the extension of axillary dissection. When lymphedema remains untreated it can cause a distressing deformity of the affected extremity, affecting the patient's life quality. As a chronic, incurable condition that does not affect life expectancy, lymphedema causes serious medical, social, physiological and functional problems. Complex decongestive therapy may undoubtedly prevent or reduce symptoms of the affected extremity and control lymphedema.*

**Key words:** Lymphedema, complex decongestive therapy, breast cancer, mastectomy, axillary lymphatic surgery.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es la neoplasia maligna más frecuente que afecta a las mujeres, tanto en Estados Unidos y Europa, como en México.

El tratamiento de cáncer de mama requiere de un manejo multidisciplinario, donde la cirugía ocupa un lugar fundamental y donde la mama es tratada con cirugía conservadora o total; se requiere de disección ganglionar para su etapificación, la cual puede ser selectiva o radical; esta clasificación es necesaria para los pacientes de nuevo diagnóstico, pues conforme a esto será el tratamiento que requiera cada paciente.

El procedimiento estándar de la disección ganglionar axilar es la resección de los niveles I y II.<sup>1</sup> Actualmente ha surgido la determinación del ganglio centinela y el mapeo linfático como una alternativa.

Sin embargo, estos procedimientos no están exentos de complicaciones, algunas de las cuales se relacionan exclusivamente con la mama y otras con la disección ganglionar axilar.<sup>2</sup> Algunas de estas complicaciones son:

Infecciones de las heridas  
Seromas  
Hematomas  
Plexopatía braquial  
Disminución en la movilidad del brazo  
Insensibilidad axilar  
Linfedema

\* Terapia Física Oncológica, Salvati, A.C.

\*\* Cirugía Oncológica, Centro Médico ABC.

mama. La deformidad cosmética no puede ocultarse con la vestimenta normal; la incomodidad física y la discapacidad de la extremidad superior se asocian con el crecimiento, y episodios recurrentes de celulitis y linfangitis ocurren frecuentemente en esta condición. Del 13 a 27% de las pacientes con cáncer de mama presentarán linfedema;<sup>3-5</sup> este riesgo se incrementa dependiendo de la extensión de la disección axilar y puede ocurrir posterior al tratamiento a lo largo de la vida de la paciente.

El linfedema es un edema progresivo del tejido blando subcutáneo debido a la acumulación de linfa, un líquido rico en proteína. El linfedema surge debido a una interferencia con el drenaje linfático normal de la linfa a la sangre, una condición llamada «Insuficiencia Mecánica» del sistema linfático vascular, la cual resulta en el característico edema del miembro afectado. Normalmente ocurre en las extremidades (brazos y/o piernas) pero también en la cara, la cabeza, el torso y los genitales.

Debido a que el linfedema es una enfermedad crónica y progresiva no se debe dejar sin tratar ya que puede resultar en desfiguración (elefantiasis), fibrosis (endurecimiento) del miembro afectado, demora en la curación de heridas, formación de quistes y fístulas linfáticas, y susceptibilidad a repetidas infecciones.

Normalmente, un cuerpo adulto retorna diariamente 2 litros de linfa a la circulación sanguínea pero el sistema linfático tiene la capacidad de transportar diez veces esta cantidad en caso de que sea necesario debido, por ejemplo, a una infección. Es por esta capacidad adicional que el organismo puede contrarrestar la acumulación de líquido en los tejidos y temporalmente evitar el edema.

Cuando se presenta linfedema esta capacidad adicional no existe, es decir, el volumen normal de linfa producido diariamente por el organismo es mayor que la capacidad del sistema. Por lo tanto, el organismo no puede evitar la acumulación de líquido y el resultado es el edema (*Figura 1*).

Existen ciertos factores de riesgo para presentar esta complicación en el postoperatorio inmediato, como son la formación de hematomas o seromas, cirugías extensas de cuadrantes superiores externos. El linfedema raramente es causado por infecciones; sin embargo, puede incrementarse con celulitis e infecciones del brazo, uso de radioterapia a nivel axilar y obesidad.

El riesgo de linfedema es mayor después de una disección total de axila, aunque ya existen casos reportados de linfedema después de cirugía de ganglio centinela. Otras causas que pueden causar linfedema son infecciones, trauma, calor, cambios de presión y otros.

Los primeros signos y síntomas de la enfermedad son sutiles, como por ejemplo: sensación de pesadez en la extremidad, sensación tirante de la piel, reducción en la movilidad de la muñeca, ropa que de repente queda apretada en el brazo, joyas o pulseras de reloj que quedan apretadas, leve edema en el brazo. Si estos síntomas se presentan es importante iniciar el tratamiento lo antes posible para disminuir complicaciones.

No todos los linfedemas se manifiestan inmediatamente. Las razones principales por las cuales un linfedema puede manifestarse años después son:

- Los vasos linfáticos restantes se fatigan y dejan de trabajar.
- El paciente sufre de infecciones que sobrecargan el sistema y además dañan los vasos linfáticos.
- El paciente sufre un trauma (golpe, quemadura, picadura, herida) en la extremidad afectada, el cual desata el linfedema.<sup>6</sup>

Otra complicación es la plexopatía braquial derivada de una mala posición del brazo en el quirófano. La Sociedad Americana de Anestesiología recomienda que el brazo esté colocado a 90° de abducción del hombro como máximo y bien apoyado en paletas acolchonadas.<sup>7</sup> A esta condición



**Figura 1.** Linfedema etapa 3. Secuela de cáncer de mama.

se le llama también «Síndrome Stewart-Treves», llamado así por el investigador del mismo nombre, primero en reportar casos que demostraron la relación que existe entre linfedema postmastectomía y malignidad en la zona. En este síndrome aparecen típicas manchas azulosas y rojizas o nódulos en el brazo afectado. Esta enfermedad aparece normalmente 10 años después del tratamiento inicial. Los tratamientos incluyen quimioterapia, radiación, amputación del miembro, todos con malos resultados. Estos pacientes normalmente mueren por metástasis pulmonares o viscerales con un tiempo de sobrevivencia de 2 años.

## TRATAMIENTOS PARA LINFEDEMA

Es muy importante una vez que inicia el linfedema tratarlo inmediatamente y controlarlo, ya que un linfedema crónico (no tratado) puede degenerarse en angiosarcoma.<sup>8</sup> El linfedema puede disminuir con el

empleo de una terapia física específica y constante, una atención temprana al trauma o a infecciones del miembro torácico afectado.

A través de los años se han usado varios tratamientos para linfedema, de todos éstos la terapia descongestionante compleja ha sido la más exitosa y sin efectos secundarios adversos o indeseables.

Aunque el linfedema no tiene curación, sí existe un tratamiento que puede reducir el edema y mantener los efectos bajo control. Este tratamiento es la terapia descongestionante compleja (TDC).<sup>9</sup>

A finales del siglo XIX el cirujano alemán Dr. Winiwarter trataba pacientes con extremidades hinchadas, usando un tratamiento manual que ya incluía algunas maniobras que en el futuro se convertirían en pasos básicos de la terapia descongestionante compleja, tales como la elevación del miembro, masajes especiales y compresión. Sin embargo, su tratamiento nunca fue desarrollado, de hecho fue olvidado hasta que a comienzos de la década de los 30, un fisioterapeuta

### Cuadro I. Metas de la terapia descongestionante compleja.

- Usar los restantes vasos linfáticos y vías linfáticas disponibles para desviar la linfa estancada
- Descongestionar los miembros hinchados
- Deshacerse de la fibrosis que desarrolla durante la 2ª y 3ª etapas de un linfedema
- Evitar la reacumulación de linfa
- Prevenir infección
- Devolver el miembro afectado por linfedema a un tamaño normal y mantener el resultado



Figura 2. Drenaje linfático manual.



Figura 3. Vendaje de tracción corta (multicapas).

danés, Emil Vodder volvió a descubrir el tratamiento y desarrolló lo que tituló «Linfodrenaje Manual», la técnica fundamental del drenaje linfático manual moderno. En la década de los 80, el Dr. Michael Földi avanzó considerablemente la terapia del linfodrenaje al desarrollar el tratamiento conocido como «Terapia Descongestionante Compleja».

Los 4 componentes de la terapia descongestionante compleja son:

1. El meticuloso cuidado de la piel y las uñas
2. El drenaje linfático manual (DLM) (*Figura 2*)
3. La terapia compresiva a base de vendas de tracción corta (*Figura 3*) y más adelante prendas de compresión médica
4. Los ejercicios terapéuticos o descongestionantes

El linfedema es una enfermedad mundial muy común que no tiene curación; sin embargo, mediante la terapia descongestionante compleja es posible manejarlo y controlarlo. Esta terapia es suave y no invasiva y en la mayoría de los casos, con ella se logra devolver al paciente el control sobre su linfedema y regresarlo a una vida funcional.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Roses DF, Brooks AD, Harris MN et al. Complications of level I and II axillary dissection in the treatment of carcinoma of the breast. *Ann Surg* 1999; 230 (2): 194-201.
2. Harris J, Lippman M, Morrow M, Osborne K. Diseases of the breast. Third edition. Lippincott Williams & Wilkins, 2004.
3. Erickson VS, Pearson ML, Ganz PA et al. Arm edema in breast cancer patients. *J Natl Cancer Inst* 2001; 93 (2): 96-111.
4. Beaulac SM, McNair LA, Scott TE et al. Lymphedema and quality of life in survivors of early-stage breast cancer. *Arch Surg* 2002; 137 (11): 1253-1257.
5. Sener SF, Winchester DJ, Martz CH et al. Lymphedema after sentinel lymphadenectomy for breast carcinoma. *Cancer* 2001; 92 (4):748-752.
6. Keller M. Centro de Estudios TLC: Study Manual of lymphatic draining and complex decongestive therapy. 2003.
7. Warner M, Blitt C, Butterworth J et al. Practice advisory for the prevention of perioperative peripheral neuropathies. A report by the American Society of Anesthesiologists' Task Force on the prevention of perioperative peripheral neuropathies. *Anesthesiology* 2000; 92: 1168.
8. Grobmyer SR, Daly JM, Glotzbach RE et al. Role of surgery in the management of postmastectomy extremity angiosarcoma (Stewart-Treves syndrome). *J Surg Oncol* 2000; 73.
9. Foldi M, Kubik S, Fischer G. *Lehrbuch der Lymphologie*. Velarg, 4. Auflage, 561. 1999.