

# **Linfedema gigante del brazo postmastectomía**

**Relato de un caso de interés**

**JUAN JOSE FEIJOO OSORIO**

**Docente adscrito de Clínica Quirúrgica. Universidad Nacional  
Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba (Argentina)**

## **HISTORIA CLINICA**

Ch. E. de S., mujer, de 47 años de edad, casada. Ingresa en el Servicio de la I Cátedra de Clínica Quirúrgica el 14-VII-66. Entre sus antecedentes destaca el que siendo 11 hermanos, 4 de ellos mujeres, 3 han sido mastectomizadas por cáncer: la primera hace 18 años con éxito, la segunda falleció a los tres años de la operación por metástasis pulmonar y la tercera es nuestra paciente. Se casó a los 23 años. Ha tenido tres hijos, de los cuales el primero falleció a los tres años. Durante el tercer embarazo se manifiesta una psoriasis de gran intensidad, que a pesar de los varios tratamientos instituidos aún persiste.

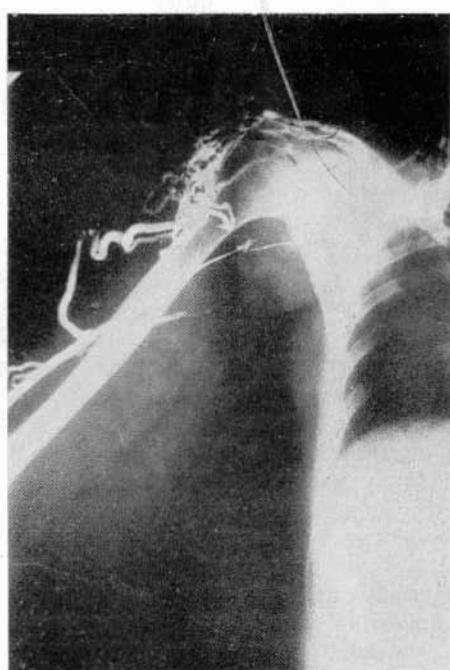
En 1962 nota la aparición de una lesión nodular en la mama derecha, que diagnosticada de inmediato es tratada con rapidez en Entre Ríos, lugar habitual de la paciente, practicándosele una mastectomía radical con amplio vaciamiento ganglionar de la axila. Al mes de la intervención se inicia tratamiento radioterápico de tipo convencional en tres campos, realizándose según informe 45 aplicaciones con un total de 8.000 r. Un año más tarde recibió otras 24 aplicaciones, con un total de 6.000 r más. Aproximadamente al año de terminado este tratamiento, aparece en el brazo derecho un edema que se hace progresivo con rapidez y afecta de modo sucesivo al brazo, antebrazo y mano, llegando pronto a adquirir el aspecto de una verdadera elefantiasis. Llama también la atención el que su psoriasis se va intensificando en esta extremidad, que queda casi cubierta del todo por sus placas.

Luego de deambular por diversos lugares sin alivio ni esperanzas, concurre al Servicio de la I Cátedra de Clínica Quirúrgica de la Universidad Nacional de Córdoba. Una vez internada para su estudio y tratamiento, encontramos una paciente que presenta (fig. 1) una amplia cicatriz de mastectomía que invade la región anterior y superior del brazo. La piel del tórax, cara anterior y lateral, y la zona axilar están profundamente alteradas por la esclerosis cicatrizal determinada por la intensa radioterapia efectuada. El brazo derecho, de características monstruosas, presenta un gran edema elefantásico con zonas de gran induración que alternan con otras aún blandas y reducibles. El conjunto se halla recubierto por placas psoriásicas infectadas, de aspecto costoso y rezumante. La enferma padece una verdadera neurosis obsesiva que le lleva a mantener el brazo oculto, incluso a sus parientes más cercanos, y a solicitarnos la amputación del miembro como solución final de sus padecimientos.

A fin de realizar un enfoque terapéutico efectivo, solicitamos en primer lugar una consulta con el Prof. **Arguello Pitt**, titular de la Cátedra de Dermatología, con objeto de valorar el grado de desinfección y remisión posibles de sus lesiones psoriásicas y la posibilidad de efectuar algún procedimiento quirúrgico sobre las zonas afectadas por aquellas lesiones. A la vez y conjuntamente con las medidas indicadas por el especialista, se dispuso que la enferma mantuviera el brazo permanentemente en alto a fin de determinar hasta qué punto el edema era producto



FIG. 1. Linfedema gigante del brazo postmastectomía. Aspecto del brazo a su ingreso.  
FIG. 2. Flebografía del mismo caso, que demuestra la trombosis venosa y la circulación colateral.



del reflujo linfático o linfovenoso, en qué proporción era reducible y qué posibilidades existían de obtener una corrección quirúrgica más o menos estable.

Mejoradas las lesiones de la piel, en el sentido de una desaparición de la infección y de una remisión parcial de la afección dermatológica, y desaparecido el edema en gran parte, se comienza el estudio angiográfico. Cabe hacer notar que el edema reaparece con rapidez al recobrar el brazo su posición normal y que, por otra parte, su reabsorción no tiene lugar de forma pareja. Existían dos sectores, uno en la cara anterointerna y otro en la región posterior del brazo, donde persistía una gruesa zona indurada, casi paquidérmica, con piel permanentemente adherida a los planos profundos, que parece francamente irreducible.

Por flebografía (fig. 2) pudo comprobarse una anulación total del flujo venoso

de retorno en las venas axilares y subclavia, con derivación de la corriente por las venas superficiales, lo que nuestro radiólogo (Dr. Quiroga Mayor) interpretó como una trombosis masiva de ambos colectores venosos.

El examen linfográfico fue negativo al no haber podido cateterizar vaso linfático alguno en el dorso de la mano y difundirse el colorante en forma de placas de coloración imprecisa.

El resto de exámenes de laboratorio fue normal, así como una radiografía de tórax donde no se observaron signos de lesión pulmonar.

Con el diagnóstico de linfedema y/o flebedema gigante de brazo postmastectomía, resolvimos practicar, por analogía con lo efectuado por nosotros en lesiones similares de miembros inferiores, una amplia dermo-fasciectomía en dos tiempos, dada la imperiosa necesidad de conservar los vasos venosos superficiales que mantenían la circulación de retorno.

Previo a la intervención y en los momentos de máximo edema, las medidas del brazo afectado eran de 57 cm en tercio medio del brazo y 39 cm en el antebrazo, mientras las del lado sano eran de 27 y 24 cm respectivamente. El estado de la piel había mejorado de modo sensible. No existía infección local. Por otra parte, la enferma se mostraba absolutamente confiada en nuestro proceder del que se le había advertido sólo podía esperar, en caso favorable, alguna mejoría que quizás fuera sólo transitoria.

**Intervención (26-VIII-66):** Anestesia general. Incisión losángica que iniciada en la raíz del brazo, cara anterointerna, se va ensanchando hasta alcanzar unos 12 cm en la parte media, cerrándose luego de modo progresivo hasta llegar a dos traveses de dedo sobre la flexura del codo. Prácticamente abarca la totalidad de la zona de máxima induración, lo que consideramos de gran importancia para el resultado. Amplia celulectomía, que es llevada hasta la aponeurosis que se extirpa en el mismo bloque, dejando el plano muscular al descubierto y bien liberado de tejido celular y fascia, incluso en sus tabiques laterales. La disección es llevada lateralmente hasta llegar a las gruesas venas del plano celular que, al constituir el avenamiento del brazo, se consideran como el límite máximo de resección. El corte del tejido celular a bisturi produce una gran drenaje de linfa. El aspecto de los tejidos es muy característico, como queso cremoso. Extirpado el bloque y realizada una correcta hemostasia, se deja un avenamiento en ambos extremos. Se cierra la pared con puntos de capitonaje. Vendaje elástico algo compresivo.

La pieza de resección pesaba 570 g. El postoperatorio transcurrió sin inconvenientes. El resultado obtenido en este primer tiempo fue ampliamente satisfactorio y superior a lo esperado. Esto nos movió a proponer a la paciente complementar la corrección utilizando técnica similar en la región posterior del brazo. Nos fijamos un plazo de tres meses a fin de valorar la evolución y de apreciar en qué grado reaparecía el edema. El edema se presentó en grado mínimo y la mejoría fue tan apreciable que la enferma nos animó a realizar el segundo tiempo.

**2.º tiempo (23-XI-66):** Dermolipofasciectomía de la región posterior del brazo con técnica similar, llegando hasta el límite marcado por los vasos venosos. Esta vez extirpamos un bloque de 435 g. La evolución postoperatoria fue de nuevo favorable.

La anatomía patológica demostró, en ambas intervenciones, estasis linfática

con engrosamiento marcado del dermis y tejido celular subcutáneo, que tenían aspecto fibroso y edematoso. Microscópicamente el dermis estaba muy engrosado con vasos sanguíneos congestivos e infiltrados inflamatorios con acúmulos de mononucleares. Tejido celular subcutáneo edematoso y con marcada reacción fibroblástica.

Controlada periódica y asiduamente (fig. 3), se le indicó el uso de una especie de malla elástica de sostén para mantener la corrección obtenida. El mejor índice del resultado es la satisfacción de la enferma que nos escribe de continuo enviándonos fotografías de su brazo. Su recuperación psíquica y su alegría de vivir son nuestro mejor premio. Las medidas actuales del miembro operado son de 32 cm en tercio medio del brazo y de 27 cm en el tercio medio del antebrazo.

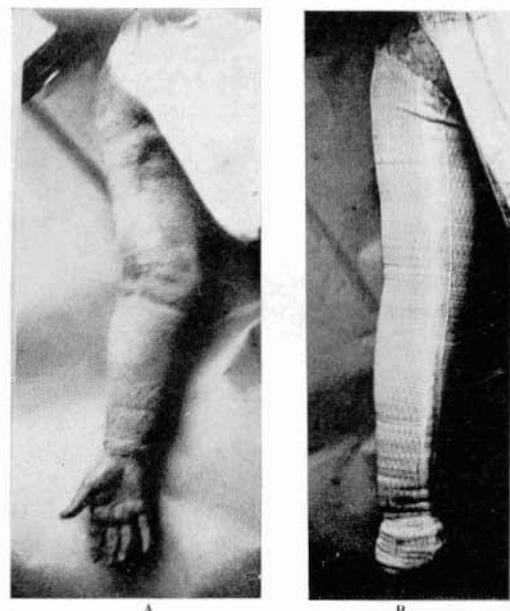


FIG. 3. Aspecto del brazo al año de la intervención (A) y el manguito de contención usado (B).

cipales. La afección viene determinada por la destrucción o anulación de los colectores linfáticos o ganglios, asociados o no a trombosis de los vasos venosos profundos. En este último caso el linfedema se asocia un flebedema posicional u ortostático. Este proceso puede ser progresivo o irreversible, como ocurre en las neoplasias o en las esclerosis tisulares muy avanzadas (casos de radioterapia), o transitorio o reversible en los procesos flogísticos localizados.

En el caso particular del linfedema del miembro superior consecutivo a mastectomía, el factor principal es la destrucción de los troncos linfáticos. Se establece así la diferencia con los linfedemas de la extremidad inferior, en los cuales hay diversas variantes a considerar: la congénita, por aplasia o hipoplasia linfática; la adquirida, obstructiva o consecutiva a déficit e insuficiencia funcional de los colectores, con hiperplasia, dilatación y reflujo linfáticos; y una tercera, determinada por incompetencia congénita o adquirida del ovillo linfonodal o de la cisterna de Pecquet.

#### COMENTARIOS

El linfedema del brazo es una contingencia bastante frecuente por desgracia después de la mastectomía llamada radical en el tratamiento del cáncer de mama. Su ocurrencia parece ser mayor luego de la radioterapia asociada a la cirugía, aun cuando puede presentarse en casos en los que sólo se empleó radioterapia o cirugía únicamente. De igual modo cabe atribuirla a nódulos metastásicos axilares con obstrucción de troncos linfáticos principales.

El problema del tratamiento del edema linfático del miembro superior no parece hacer merecido idéntica atención que el de la pierna. **Smith y Conway**, de New York, sostienen en 1961 que si en teoría el proceso se debe a la obstrucción de gruesos troncos linfáticos, por debajo de la zona afectada deberían estar conservados. Sería entonces correcto establecer un cortocircuito entre ellos y las zonas alejadas de la agresión quirúrgica o radioterápica. En cierto modo, volverían así a las teorías de **Gillies y Fraser, Standard o Wynn**, preconizando un injerto pediculado obtenido de la pared torácica. En nuestro caso particular, el estado de la misma hacia esto imposible. Por otra parte, tampoco en la hipótesis cabe explicar el reflujo linfático y aumento del edema posicional. En adición existe el hecho de que las zonas de celulitis indurada, a veces con estasis de piel, no tienen otro posible tratamiento que la resección. Creemos entonces, con **Tossatti** y colaboradores, que debemos pensar en que el fenómeno es más complejo y al factor destructivo de la cirugía o de la radioterapia hay que asociar en algunos casos el fenómeno de reflujo por destrucción de la función valvular de los colectores o del anillo linfonodal. De ahí el gran interés del estudio linfográfico en estas pacientes.

Por analogía con lo que hemos efectuado en el miembro inferior, el objeto de una amplia dermolipofasciectomía en nuestra enferma fue, primero, suprimir en lo posible el tejido indurado, escleroso, fibroplástico cuya regresión a lo normal resultaba imposible y, segundo, favorecer la reabsorción linfática por la puesta en juego de colectores profundos o musculares (**Ochsner**) o vasos de nueva formación (**Tossatti**). A pesar de su aspecto francamente desfavorable, en nuestra enferma parece que se dieron las circunstancias adecuadas para una buena corrección. Este resultado ha sido posible mantenerlo hasta el presente por no haber surgido o por haberse podido evitar los factores que invalidan o hacen fracasar la intervención, tales como: a) la infección, b) fallo en la confeción de los colgajos, demasiado gruesos o muy delgados, c) extirpación incompleta de la fascia, d) mala compresión postoperatoria, excesiva, escasa o irregular.

En cuanto al remplazo de la piel por tiras de piel sana, como preconiza **Servelle**, nos parece que no era el caso ideal. Estaría indicado cuando la piel está ampliamente afectada, lo que se hace ostensible de modo principal por la aparición de vesículas o estasias dérmicas.

En resumen, en un caso extremo y desgraciado de una afección frecuente, previo un estudio completo en lo posible de los factores contribuyentes y una valoración de las posibilidades terapéuticas, se aplicó un procedimiento de excepción que creemos puede ser tenido en cuenta para casos que, como el presentado, son también excepcionales.

#### RESUMEN

Se presenta el caso de una enferma de 47 años, con un linfedema de su extremidad superior derecha a continuación de mastectomía por neoplasia de mama. En la mastectomía se practicó amplio vaciamiento ganglionar. Al mes, radioterapia (8.000 r en 45 aplicaciones) que se repitió más tarde (6.000 r más). Al año de

este tratamiento, edema del brazo, complicado de psoriasis, que ya había sufrido en otras partes del cuerpo durante el tercer embarazo. Cuando acude a nosotros, la axila y zonas vecinas están muy alteradas por la esclerosis cicatrizal postradioterapia, el brazo aparece monstruoso, elefantíásico, plagado de placas de psoriasis infectadas. La enferma padece una verdadera neurosis obsesiva y solicita la amputación del miembro.

Efectuado un tratamiento dermatológico sobre la psoriasis infectada y postural contra el linfedema, permitió la exploración angiográfica. La flebografía mostró la anulación del flujo venoso de retorno y la derivación de la sangre hacia venas superficiales. La linfografía no pudo ser demostrativa por no haberse podido cateterizar ningún vaso linfático en la mano. Se practicó amplia dermolipo-fasciectomía en dos tiempos, seguida de la colocación de una malla elástica de sostén para mantener la corrección obtenida. El resultado fue muy bueno.

Con motivo de la presentación de este caso se hacen unos comentarios de tipo etiopatogénico sobre el linfedema y los métodos de tratar esta afección. Respecto al linfedema del brazo postmastectomía, parece ser más frecuente en los casos irradiados y el factor principal de su aparición es la destrucción de los linfáticos. Se discuten las posibilidades de las distintas terapéuticas del linfedema en relación con el caso presentado.

#### SUMMARY

A case of a 47-year-old female patient with right arm lymphedema following radical mastectomy for carcinoma of the breast is presented. Complete excision of the lymph glands was performed. Radiotherapy (8.000 r in 45 applications) was started one month after surgery. Later, additional 6.000 r were applied. One year after this, the patient presented edema and psoriasis in the arm (Previously she had psoriasis during her third pregnancy). At the admission, the axilla and surrounding parts showed marked alterations due to post-Xray therapy cicatrizal sclerosis. The arm was enormous and swollen, covered with infected lesions of psoriasis. The patient had developed an obsessive neurosis and asked for amputation of her arm.

Vascular examination was only possible after dermatological and postural treatment against psoriasis and edema. Phlebography demonstrated occlusion in the deep veins and filling of collateral veins. Lymphography was not demonstrative. Surgical treatment consisted in extensive dermo-lipo-fasciectomy. The arm was elevated and wrapped with an elastic bandage. The result was excellent. The authors discuss the ethiopathogeny and therapy of lymphedema. In patients who had postoperative roentgentherapy significantly more swelling and impairment of function developed. The main factor in its apparition is the destruction of the lymphatics. The different types of treatments are discussed.