

ANGIOLOGÍA

VOL. XX

NOVIEMBRE-DICIEMBRE 1968

N.º 6

"El síndrome del sostén" (*"The Bra Syndrome"*)

Linfedema del brazo (*)

WILLIAM T. FOLEY

Associate Professor of Clinical Medicine and Chief of the Vascular Clinic. New York Hospital, Cornell Medical Center (Estados Unidos).

Durante años hemos observado distintos fenómenos consecutivos al uso del sostén. Esta comunicación se limita a los efectos en las mujeres que padecen linfedema postquirúrgico.

Otro fenómeno del uso del sostén, tal la compresión de las estructuras comprendidas entre la clavícula y la primera costilla, ocasionando la oclusión de la vena subclavia, la estenosis de la arteria subclavia y la neuritis del plexo braquial, serán objeto de posterior comentario en otro lugar.

El edema del brazo consecutivo a mastectomía requiere una terapéutica. Hace quince años expusimos un estudio sobre el problema, utilizando los principios básicos (1). Observamos que las modalidades de elevación en tracción, el masaje, la hidroterapia y la compresión eran útiles.

Para mantener una elevación en tracción proyectamos un aparato (2,3) que, en el curso de los años, se mostró beneficioso y que todavía hoy lo usamos con leves modificaciones (figs. 1, 2 y 3).

La compresión se llevó a cabo por una manga elástica (4) diseñada para proporcionar una presión graduada desde la muñeca al brazo. Esta manga fue diseñada y descrita por nosotros en 1954 (fig. 4). Distintas modificaciones la han hecho comercialmente aprovechable. Aunque no en todos, es útil en muchos casos.

(*) Comunicación presentada al VI Congreso Internacional de Angiología, Barcelona 1967. Traducida del original en inglés por la Redacción.

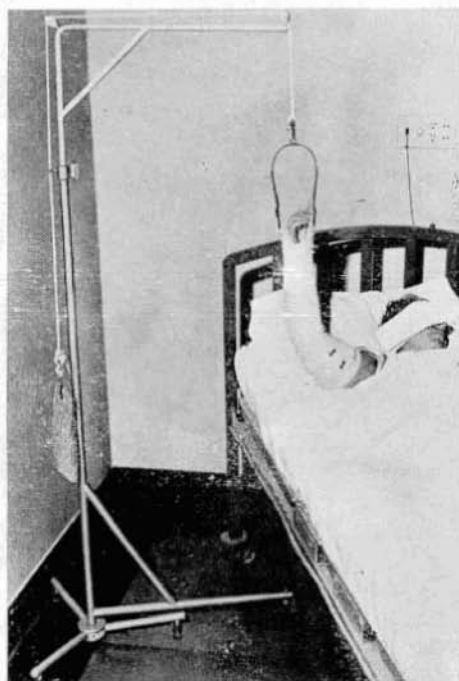


FIG. 1

FIG. 1. Soporte para el edema del brazo. La paciente puede moverse con libertad en la cama, manteniendo el brazo en elevación.



FIG. 2

FIG. 2. Soporte para el edema del brazo adaptado a la posición de sentado.

Se han propuesto otros procedimientos, algunos de los cuales los hemos probado. Estos comprenden la inclusión en el tejido subcutáneo de suturas no absorbibles que se extienden desde la parte alta del brazo a través del hombro hasta zonas normales (7), lo que se ha mostrado inefectivo (2). El empleo de la enzima hialuronidasa tampoco nos ha sido útil (2, 5 y 6).

En la mayoría de estas mujeres se comprobó que habían utilizado pechos artificiales y tiras sujetadoras del sostén que interferían la corriente linfática. Una simple compresión de la hidrodinámica implicada lleva pronto a la conclusión de que el hombro afectado debe permanecer libre de cualquier prenda que produzca presión. Hemos trabajado muchos años en la clínica con estas mujeres antes de darnos cuenta de esta básica cuestión. Una vez explicada, la contestación es «claro, es obvio».

La figura 5 indica, en forma esquemática, la corriente linfática normal en el brazo. Tras la mastectomía (fig. 6) la única salida de la linfa es por encima del hombro ya que los ganglios linfáticos y los colectores han sido resecaados en la axila.

Si entonces la mujer usa sostenes con tiras que interrumpan la corriente linfática, qué ocurre? Se produce un linfedema del brazo (fig. 7).

La figura 8 muestra una corriente transcurriendo libremente. La figura 9 muestra un dique que interrumpe la corriente (la tira del sostén). La corriente se transforma en un lago. Esto es lo que se conoce como linfedema «postmastectomía».

El razonamiento anterior nos lleva a recusar el uso de tiras de sostén sobre los hombros de mujeres que han sufrido una mastectomía. Estas mujeres pueden usar sostenes con una sola tira sobre el hombro no afectado o sostenes sin tiras.

Esta simple medida es quizá más importante que cuantas otras se hayan recomendado.

Nuestros colegas cirujanos han tenido recientemente algunos éxitos con la transposición del omento. El primero en describirlo fue **Reyes** (8) en la Reunión de San Sebastián de 1963. Nos deleitó oír su Comunicación en dicha Reunión y esperamos continúe su trabajo. Independientemente, **Goldsmith** (9), en nuestro Centro, ha efectuado una transposición de omento similar en el brazo. Tenemos la esperanza de que nuestros colegas puedan ayudarnos en nuestros esfuerzos para evitar a las mujeres tal contratiempo.

RESUMEN

Considerando que la única vía de derivación linfática del brazo en las mujeres sometidas a vaciamiento axilar en la mastectomía es la parte superior del



FIG. 3



FIG. 4

FIG. 3. Visión cercana de la espuma de goma aplicada suavemente contra la piel, utilizada en el vendaje elástico.

FIG. 4. Manga compresiva. Se aplica a presión graduada: 40 mm Hg en la muñeca, 30 en la parte superior del antebrazo y 20 en la mitad del brazo. No debe extenderse más allá de este nivel.

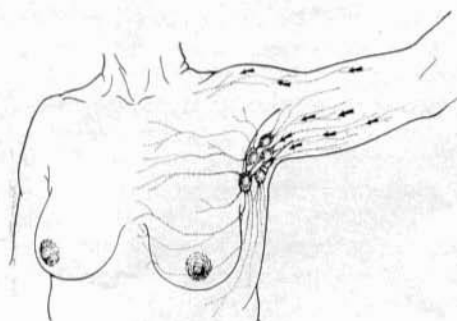


FIG. 5

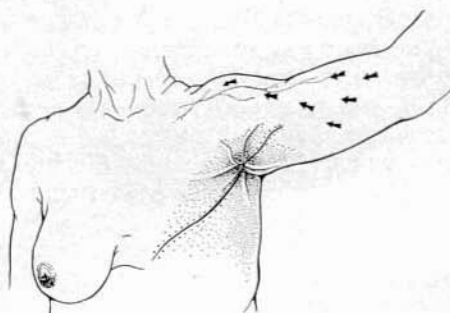


FIG. 6

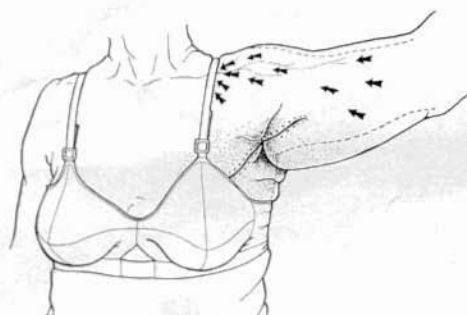


FIG. 7

FIG. 5. Esquema de la corriente linfática en el brazo.

FIG. 6. Esquema de la corriente linfática en el brazo después de mastectomía, mostrando que la única salida de la linfa del brazo es a través de la parte superior del hombro.

FIG. 7. Sostén colocado bloqueando la corriente linfática, dando lugar a linfedema.

hombro, el autor sostiene la necesidad de suprimir las tiras del sostén que actúan a modo de barrera, por su compresión, de aquella derivación linfática, ocasionando linfedema.

Como medidas que ayudan al tratamiento de este linfedema señala un soporte especial y una manga elástica a presión graduable.

(ENGLISH TEXT)

«THE BRA SYNDROME» LYMPHEDEMA OF THE ARM

WILLIAM T. FOLEY

For many years, i have noted various phenomena that follow the wearing of a «bra». This communication is confined to the effects in women who have lymphedema following surgery.

Other phenomena from «bra» wearing, such as the crushing of structures between the clavicle and the first rib, resulting in sub-clavian vein occlusion, sub-clavian artery narrowing, and neuritis of the brachial plexus will be made the subject of a later paper.

Swelling of the arm, following mastectomy provided a therapeutic challenge. Using basic principles, this author made a study problem and reported fifteen years ago (1). It was found that the modalities of elevation in traction, massage, hydrotherapy, and compression were helpful.

To assist elevation in traction, an apparatus was designed (2, 3). It has proven helpful through the years and is still used with slight modifications (figures 1, 2 and 3).

Compression was affected by an elastic sleeve (4) designed to give graded pressure from wrist to arm. It was designed by the author and described in 1964 (figure 4). Various modifications have become commercially available. It is helpful in many, but not all, cases.

Other procedures have been proposed and the author has tested some of them. These include non-absorbable sutures buried in the sub-cutaneous tissues

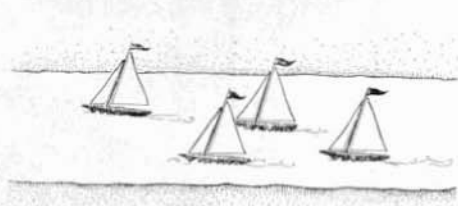


FIG. 8

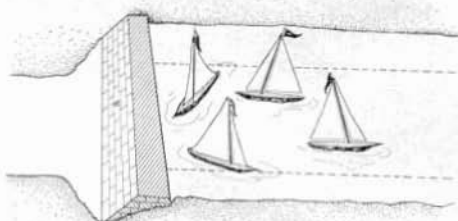


FIG. 9

FIG. 8. La corriente.

FIG. 9. La misma corriente después de construir un dique. Se forma un lago.



FIG. 10



FIG. 11

FIG. 10. Joven muchacha con apretadas tiras del sostén.

FIG. 11. Sin sostén. Se notan las marcas de las apretadas tiras del sostén que antes llevaba.

and extending up the arm and across the shoulder into normal areas (7). These have been ineffective (2). The use of the enzyme hyaluronidase has also been found not to be helpful (2, 5, 6).

In dealing with many of these women, it became apparent that they were wearing artificial breasts and bra straps that interfered with lymphatic flow. A simple understanding of the hydrodynamics involved soon leads to the conclusion that the affected shoulder must remain free of any garment that gives pressure. It took many years of clinical work with these women before I became aware of this basic issue! Once it is explained, all answer, «why how obvious»!

Figure 5 indicates the normal lymph flow in the arm in a schematic way. Following mastectomy (fig. 6) the only outlet for lymph is up over the shoulder since the lymphatic glands and channels have been cut out in the axilla.

If the woman then wears a bra strap which cuts off lymph flow, what happens? Lymphedema of the arm results (fig. 7).

Figure 8, indicates a free-flowing stream. Figure 9 indicates a dam across the stream (the bra strap). The stream becomes a lake! This is what is known as «post-mastectomy» lymphedema.

The above reasoning led us to interdict a bra strap on the affected shoulder, in women who have had a mastectomy. They may wear a bra with one strap, over the unaffected shoulder, or a strapless bra.

This simple hygienic measure is perhaps more important than all the other measures recommended.

Our surgical colleagues have recently had some success using omental transposition. This was first described by Reyes (8) at the meeting in San Sebastian in 1963. I was delighted to hear his paper at this meeting and hope he continues his work. Independently, Goldsmith (9), at our center, has done similar omental transposition in the arm. Let us hope that our colleagues can aid us in our efforts to relieve these women of their affliction.

BIBLIOGRAFIA

1. Foley, W. T.: The treatment of edema of the arm. «Surg. Gyn. & Obst.», 93:568,1951.
2. Foley, W.: The treatment of lymphedema. «Surg. Gyn. & Obst.», 101:25,1955.
3. Foley, W. y Wright, I. S.: «Color Atlas and Management of Vascular Diseases.» Appleton-Century-Crofts, New York 1959. Pág. 65.
4. Foley, W.: An elastic sleeve for edema of the arm. «New York State J. Med.», 54:1082,1954.
5. Britton, R. C. y Habif, D. V.: Clinical use of hyaluronidase. «Surgery», 33:917,1953.
6. Mufson, I.; Goldman, L.; Radle, L.; Sheiman, M.: Treatment of edema with hyaluronidase. «New York State J. Med.», 56:2093,1956.
7. Zieman, S. A.: Reestablishing lymph drainage for lymphedema of the extremities. «Jour. Intern. Coll. Surgeons», 15:328,1921.
8. Reyes-Pugnaire, M.: Linfangioplastia meso-intestinal. «Congreso de Cirugía del Mediterráneo y Latino, San Sebastián, junio 1963.
9. Goldsmith, H. S. y De los Santos, R.: Omental transposition for the treatment of chronic lymphedema. «Review of Surg.», 303, julio 1966.