

# Sobre Una Operación Original en el Linfedema Crónico del Miembro Superior

Drenaje Linfático mediante injerto muscular pediculado

Por

Dr. Andrés Vesalio Guzmán\*

El tratamiento del linfedema crónico del miembro superior tales que muchos lo han considerado una complicación irreversible. En general, puede considerarse esta afección, como complicación de la disección radical de la axila y en ciertos casos del trauma. Se han ideado diversas operaciones quirúrgicas con el objeto de buscar un drenaje adecuado a la linfa acumulada, como consecuencia de la obstrucción de los troncos linfáticos o del sistema venoso de ambos. Poco o ningún resultado se ha obtenido. Presentamos un paciente que, como consecuencia de operación en el miembro superior derecho en que se usó torniquete en la parte superior del brazo presentó linfedema masivo irreversible. La operación que se le practicó que consideramos original, curó el linfedema.

## I.—DESCRIPCION DEL CASO:

El paciente es un varón bien desarrollado físicamente, de 34 años de edad, sin padecimientos anteriores de consideración, que ingresa al Hospital con un edema marcado de todo el miembro superior izquierdo. Refiere que este edema le ocurrió a consecuencia de un traumatismo de los dedos de esa mano, que sufrieron amputación. Durante la operación en los dedos, le fue colocado un torniquete de tubo de hule en el brazo inmediatamente hacia abajo de la axila, a causa de su edema, tiene impotencia total de todo el brazo. Tiene aproximadamente un año de evolución.

### *Examen del paciente:*

No encontramos en el examen general nada especial que anotar.

---

\* Profesor Titular y Director de la Cátedra de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica.

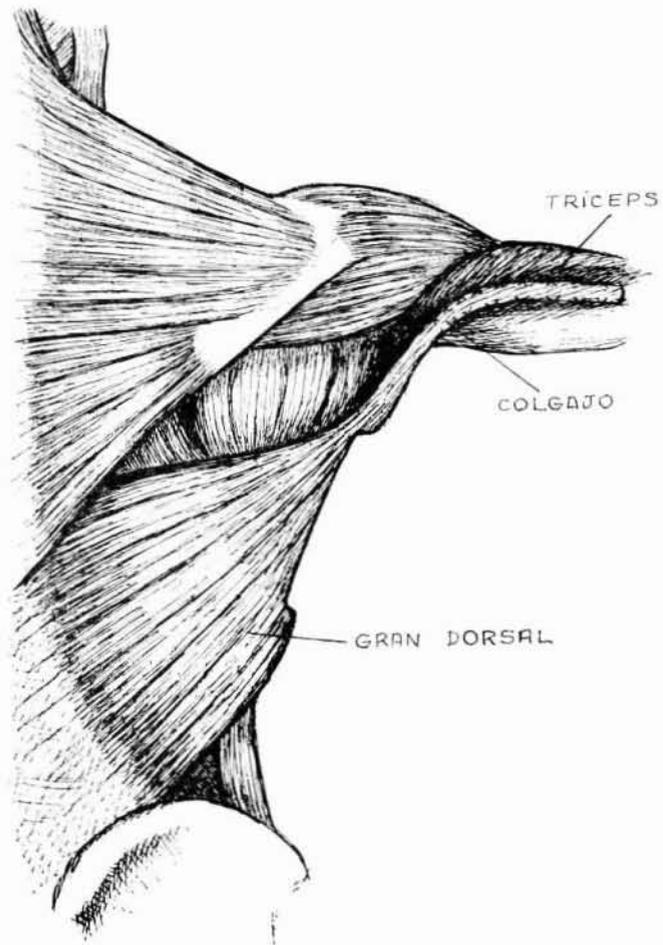
Hay discreta anemia del tipo hipocrómico. Notamos que el brazo izquierdo tiene un edema suave considerable, blanco e indoloro. Notamos la amputación de la última falange de dos dedos y que el edema termina súbitamente al nivel de la unión del tercio superior con el tercio medio del brazo, en donde se observa una especie de anillo, débilmente pigmentado e indurado. No hay nódulos linfáticos en la axila. Inquiriendo sobre los detalles de su traumatismo y operación, es sugestivo que se haya aplicado un torniquete en el sitio mencionado como un anillo y que haya podido causar trastornos consecutivos a obstrucción venosa y linfática en el miembro superior.

## II.—CONSIDERACIONES FISIO-PATOLOGICAS:

Conocido es que el sistema linfático comienza en la periferia como una red de capilares que drenan los espacios tisulares; éstos se van juntando y forman otros de mayor calibre, algunos provistos de válvulas, que finalmente originan troncos que llegan a los ganglios o bien a las venas subclavias. La trombosis venosa y/o la obstrucción de canales linfáticos causada por una compresión, conduce al edema por el proceso que explicaremos: el intercambio de agua y de proteína se realiza al nivel de los capilares y en los espacios tisulares. Normalmente, la trasudación de agua del capilar arterial se compensa con la absorción al nivel del capilar venoso. La proteína plasmática, sin embargo, se reabsorbe por el capilar linfático, que la reintegra a la sangre venosa. Sabido es que la obstrucción venosa produce aumento en la presión capilar y según Landis y Gibbon (1), la filtración capilar aumenta al aumentar la presión venosa sobre 12 ó 15 cm., de agua. El índice de la filtración capilar es directamente proporcional al aumento de la presión venosa; aumenta rápidamente al principio, pero disminuye y cesa finalmente, debido al aumento en la presión extracapilar por acumulación de líquido filtrado que anula la presión hidrostática dentro del capilar. Al haber obstrucción de los troncos venosos y linfáticos, no hay posibilidad de reabsorción al nivel del capilar venoso y además, el capilar linfático no puede absorber la proteína; tenemos, por lo tanto, una acumulación mecánica de agua y un aumento de proteína en el espacio tisular, que a su vez absorbe más agua, aumentándose constantemente el edema. (1) (2).

## III.—CONSIDERACIONES FISIO-QUIRURGICAS:

Tratándose de un caso típico de obstrucción venosa y linfática troncular, pretendemos al plantear la operación, realizar dos propósitos: el primero, eliminar el anillo de constricción y el segundo, ayudar al drenaje mediante la creación de nuevos linfáticos por medio de un injerto muscular pediculado. Es sabido además que las aponeurosis musculares son atravesadas por vasos linfáticos provenientes de la dermis



Drenaje linfático del brazo mediante colgajo del dorsal ancho al vasto extenso del tríceps. Del primer colgajo se obtiene un segundo, para poder obtener la longitud deseada sin lesionar la inervación y vascularización del injerto. Se debe extirpar la aponeurosis del vasto externo.

y del tejido celular subcutáneo. La obstrucción de los canales linfáticos generalmente ocurre al nivel de la aponeurosis o antes de ésta. Creemos, por lo tanto, que la unión del colgajo muscular con el músculo del brazo y con el tejido celular, debe realizarse sin interposición de la aponeurosis.

#### IV.—OPERACION PLANTEADA Y REALIZADA:

Mediante una incisión tóraco-braquial que comienza al nivel de la octava costilla, seguimos hacia arriba al borde anterior del músculo dorsal ancho, pasando por el límite posterior de la axila hasta la cara lateral posterior del brazo y terminando muy hacia abajo de la constricción descrita. Se prepara un colgado de músculo gran dorsal, de 5 cm., de ancho, a expensas de su borde anterior conservando cuidadosamente su circulación e inervación, que le penetran por la parte superior del borde anterior. Se secciona el colgajo al nivel de la novena costilla. Se abre luego el colgajo en el sentido de su espesor para que, aumentando su longitud pueda llegar hasta la parte media del brazo. Se expone luego el vasto externo del tríceps que se despoja de su aponeurosis posterior, y se sutura el colgajo a esta superficie desnuda con puntos separados de cat-gut crómico 00. Se libera ampliamente el anillo de construcción, de los planos profundos, suturando luego el tejido celular subcutáneo al colgajo y al músculo vasto externo. Se sutura finalmente la piel, dejando dos drenajes de Penrose, uno en el tórax y otro en el brazo para que no se acumule la linfa.

#### *Evolución del caso:*

La evolución fue dramática, pues a las pocas horas el edema había desaparecido casi totalmente. Esto se debió al drenaje inmediato de linfa al exterior y a los tejidos de la pared torácica. Los drenos se retiraron a los cinco días, reapareciendo el edema hacia el sexto día. Se inmovilizó el brazo con un aparato en abducción, disminuyendo gradualmente el edema. La evolución posterior fue de franca mejoría, con períodos de edema durante varios días que finalmente desapareció a los dos meses después de la operación. El paciente ha regresado a su trabajo. La intervención se realizó el 11 de noviembre de 1957. La última vez que examinamos al paciente fue en noviembre de 1968 sin que se note ningún edema.

#### CONCLUSIONES:

- 1.—Se presenta a discusión un caso de linfedema crónico del brazo causado por constricción de torniquete.
  - 2.—Se considera la etiopatogenia del edema crónico, causado por obstrucción venosa y de troncos linfáticos y con los consiguientes cambios al nivel de los espacios tisulares.
-

- 3.—Se propone la base fisio-quirúrgica de una operación correctora.
- 4.—Se describe la operación practicada: Liberación del anillo y sutura del colgajo del músculo dorsal ancho al músculo vasto externo del tríceps desnudo de aponeurosis y al tejido subcutáneo, hacia abajo de la constricción.
- 5.—La evolución post operatoria después de once años ha sido magnífica, eliminándose el edema y con retorno de la función.
- 6.—Las operaciones y medios hasta ahora propuestos para el tratamiento del linfedema del brazo consisten en el vendaje compresivo permanente ó en la creación de una circulación linfática, uniendo la piel del brazo a la piel del tórax, operación que invalida; bloqueando o extirpando el ganglio estrellado; liberando el anillo constrictor y finalmente debido a los trastornos finales, amputando el brazo. (2) (3).

#### BIBLIOGRAFIA:

- 1.—Best, Charles Herbert & Taylor, Norman Burke: *Physiological Basis of Medical Practice*. The Williams and Wilkins Co., Baltimore, 1943.
- 2.—Kinmonth, J. B., Taylor, G. W. Tracey, G. D., & Marsh, J. D. *Brit. J. Surg.* 45:1 1957: Primary Lymphedema: Clinical and lymphangiographic Studies of a series of 107 patients in which the lower limbs were affected.
- 3.—Gilchrist, R. K, Cole, W. H., Womack, N. A., *The Lymphatic System*. En Cole, W. H: *Operative Technic in General Surgery*. Appleton Century Crofts Inc. New York, 1949.