

UN NUEVO TRATAMIENTO DEL LINFEDEMA: LA LINFANGIOPLASTIA PEDICULADA

FERNANDO MARTORELL

Departamento de Angiología del Instituto Policlínico de Barcelona (España)

El desconocimiento de la fisiopatología de la circulación linfática mantiene sin solución el problema terapéutico de los edemas linfáticos de los miembros. En el estado actual de nuestros conocimientos podemos dividir los edemas de origen linfático en dos grupos: linfedema y fibredema.

El linfedema aumenta el volumen de la extremidad sin deformarla y puede disminuir notablemente con el reposo en cama manteniendo la extremidad elevada. El fibredema no se reduce con el reposo en cama y deforma la extremidad formando abolladuras y fisuras que confieren a la extremidad aspecto tumoral. El linfedema o edema linfostático representa la acumulación de linfa en el tejido celular subcutáneo por dificultad de desagüe, y puede curar o mejorar mediante operaciones que favorezcan este desagüe (linfangioplastia). El fibredema como consecuencia de la hiperplasia fibroblástica se convierte en una masa fibromatosa que sólo puede curar mediante la extirpación. Como consecuencia de lo antedicho, en el linfedema estarán indicadas las linfangioplastias; en el fibredema, estarán indicadas las grandes resecciones tegumentarias seguidas de recubrimiento de la superficie cruenta mediante injertos de piel.

Después de ensayar diferentes tipos de linfangioplastia con cintas de celofán, politeno o aponeuróticas sin ningún resultado, hemos procedido al ensayo de un nuevo método operatorio que denominamos *linfangioplastia pediculada*.

Técnicamente la linfangioplastia pediculada consiste en establecer un drenaje linfático mediante tiras aponeuróticas en las cuales se conserva su vitalidad y un cierto grado de tensión manteniendo su continuidad con el músculo tensor de la fascia lata. Se practica una incisión longitudinal sobre la cara anteroexterna del muslo desde la raíz de miembro hasta la unión del tercio medio con el tercio inferior del muslo (fig. 5). Se descubre la aponeurosis y se incide una ancha tira de esta aponeurosis seccionándola por debajo y conservando su continuidad muscular por arriba. Esta tira aponeurótica se divide longitudinalmente en dos o tres tiras más estrechas (fig. 1) conservando siempre su continuidad muscular por arriba. Estas tiras aponeuróticas se introducen subcutáneamente pasando por debajo del pliegue inguinal hacia el tejido celular subcutáneo de la pared del abdomen, una en el mismo lado y otro en el lado opuesto (fig. 2), o bien, después de incidir la piel y planos musculares de la región inguinal se introduce una tira hacia la pared

posterior del abdomen fijándola con un punto sobre el psoas ilíaco en la vecindad de los vasos ilíacos. Para facilitar el paso y la fijación de estas tiras aponeuróticas en el tejido celular de la pared del abdomen se hacen dos pequeñas incisiones en ésta por las cuales se introduce un «clamp» curvo formando un túnel subcutáneo. Se hace salir el extremo de la pinza por la parte superior de la herida en el muslo. Se pinza el extremo libre de la tira, se retira la pinza en sentido inverso atrayendo la tira aponeurótica hasta la pequeña herida de abdomen. Allí se fija con un punto de seda o lino procurando que la tira aponeurótica quede a cierta tensión. El ojal aponeurótico del muslo no se sutura. Se sutura sólo la piel, sin dejar drenaje.



Fig. 1. - Tira de aponeurosis dividida longitudinalmente en dos, dispuesta para ser tunelizada bajo la piel del abdomen.

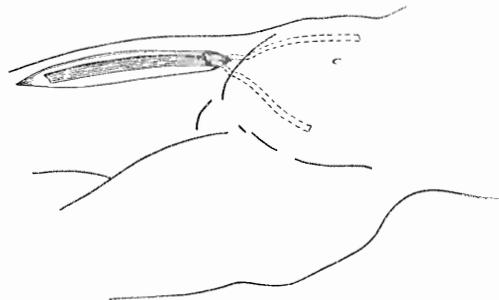


Fig. 2. - Tira de aponeurosis tunelizadas en el tejido celular subcutáneo de la pared del abdomen, una hacia el mismo lado, otra hacia el opuesto.

Teóricamente, puede decirse que de esta manera se establece un drenaje linfático de la superficie a la profundidad por el ojal aponeurótico del muslo. Otra vía de drenaje de los linfáticos del muslo hacia los linfáticos de la pared abdominal hacia el mismo lado y hacia el lado opuesto; y por último, si una de las tiras se introduce hasta el psoas ilíaco, un drenaje de los linfáticos del muslo hasta los linfáticos periliácos.

A continuación describiremos algunos casos clínicos en que este tipo de operación fué practicado.

CASOS CLÍNICOS

Observación n.º 1. — El I-VII-53 ingresa en la Clínica una enferma de 32 años, casada, con grave linfedema de la extremidad inferior derecha. La pesadez de la pierna le impide andar, y tanto ella como su marido insisten mucho en el tratamiento operatorio a pesar de manifestarles el resultado incierto de la operación.

La enfermedad empezó hace 9 años después de un pequeño trauma seguido de un brote erisipelatoso. Después de un segundo brote erisipelatoso, un año después, la pierna quedó enormemente hinchada. Hace tres años, en otra Clínica, le practicaron una operación sobre las venas sin resultado. Ha

sufrido cuatro erisipelas muy graves, la última tres meses antes de su ingreso.

Ha sido amigdalectomizada y se le han extraído varias piezas dentarias con la idea de eliminar focos septicos.

Los exámenes rutinarios de laboratorio no muestran nada anormal. Sólo una ligera leucopenia y neutropenia.

El 14-VII-53 se practica una extensa resección tegumentaria de toda la mitad externa de la pierna que comprende la aponeurosis. Al incidir la aponeurosis se me ocurre aprovechar una tira como vía de derivación linfática. Conservando su inserción superior en el músculo tensor de la fascia lata, hice pasar esta tira con una pinza curva por un conducto subcutáneo hasta la pared del abdomen por debajo del pliegue inguinal. Transfusión de sangre.

Se deja para un segundo tiempo la resección tegumentaria de la mitad interna de la pierna.

El curso postoperatorio transcurrió normalmente. Sólo se formó debajo de la cicatriz una gran colección linfática que se tuvo que evacuar por punción dos veces.

El 7-VIII-53 se marchó a la población donde habitualmente reside, con la idea de practicar el segundo tiempo a los dos meses.

Un año más tarde me escribe diciendo que está muy bien, no ha tenido erisipela y que usa media de goma. Rechaza la segunda operación.

La posibilidad de que en la mejoría obtenida jugara gran papel el drenaje linfático a través del tunel que rodeaba la tira aponeurótica me inclinó a practicarlo en un nuevo caso.

Observación n.º 2. — El 12-VI-56 ingresa en la Clínica Vascular una enferma de 34 años, soltera, que presenta edema en las piernas desde hace diez años. En la extremidad derecha el edema es mucho más pronunciado. Al principio el edema comprendía el tobillo y la pierna del lado derecho. Este edema era totalmente reductible por el reposo en cama. Más tarde el edema se extendió a toda la pierna y presentó brotes de linfangitis recurrente. Después de éstos el edema aumentó, se hizo más duro y persistía aproximadamente igual por las mañanas al levantarse.

La exploración muestra la presencia de edema en los dos miembros inferiores, mucho más acusado en el lado derecho (fig. 3). El edema es duro, localizándose de preferencia en la pierna, tobillo y dorso del pie. No existe adenopatía femoral o ilíaca. En la extremidad izquierda, la menos enferma, existe una exóstosis osteogénica de la extremidad inferior del fémur. El examen general y las pruebas rutinarias de laboratorio no muestran nada anormal.

Teniendo en cuenta la agravación progresiva del linfedema por los brotes erisipelatosos decidimos el tratamiento operatorio.

Operación: (13-VI-56). Bajo anestesia general se practica una incisión longitudinal en la cara anteroexterna del muslo que termina al alcanzar el tercio inferior. Se separa la piel de la aponeurosis y se corta una amplia tira alargada de fascia lata conservando su inserción superior al músculo tensor de dicha fascia. Esta tira aponeurótica se incide longitudinalmente partiéndola en dos, conservando siempre la inserción superior. A continuación con una gran pinza curva que se introduce desde la parte superior de

la herida hacia la pared del abdomen se preparan por disección roma unos lúneles subcutáneos. Uno hacia el lado opuesto de la pared del vientre y otro hacia el mismo lado. En cada uno de estos puntos se hace una pequeña incisión y se introduce la pinza en sentido inverso, o sea, desde el abdomen hasta la parte superior de la herida de la pierna. Con el extremo de la pinza se toma el extremo inferior libre de una de las tiras aponeuróticas, se retira la pinza hasta que el extremo de esta tira asoma por la pequeña incisión abdominal.

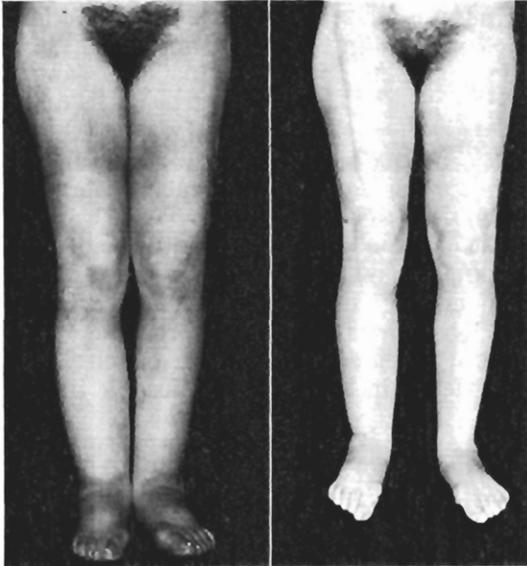


Fig. 3

Fig. 4

Fig. 3. - Enferma de la Observación n.º 2. Edema de los dos miembros inferiores, duro y mucho más acusado en el lado derecho. — Fig. 4. - La misma enferma de la figura 3 al año y nueve meses de la linfangioplastia. El linfedema se ha reducido considerablemente.

Se repite lo mismo por el otro orificio abdominal con la otra tira. Con un punto de seda se fija la tira aponeurótica al tejido celular de la pared del vientre, de manera que quede a cierta tensión. Con un punto en cada una de las pequeñas incisiones abdominales se cierran estas heridas. La abertura aponeurótica se deja abierta. Se sutura la piel de la herida del muslo sin drenaje. Se administra Penicilina durante el postoperatorio. A los ocho días se aplica un vendaje de cola de zinc y sale a los diez días de la Clínica.

Vista de nuevo esta enferma en marzo de 1958, o sea, al año y nueve meses de la operación, el linfedema se ha reducido considerablemente (figura 4) y no se han repelido los brotes linfangíticos.

Observación n.º 3. - El 24-X-53 ingresa en nuestra Clínica Vascolar un enfermo de 24 años que sufre linfedema progresivo de la extremidad

inferior derecha con brotes linfangíticos. El edema es duro y deforma ligeramente la pierna en pantalón de zuavo. El estado general es bueno y las pruebas rutinarias de laboratorio no presentan nada anormal.

Se interviene el 3-XII-53. Se descubren los vasos ilíacos por vía extraperitoneal. Ausencia de adenoptía. No se distinguen ganglios linfáticos en el trayecto de dicho vasos. Se abandona momentáneamente esta herida y se incide la cara anteroexterna del muslo recortando una tira de aponeurosis pediculada fija al tensor de la fascia lata por arriba. Esta tira aponeurótica se divide longitudinalmente. Una tira se pasa subcutáneamente hasta la pared abdominal hacia el lado opuesto donde se fija con un punto, la otra tira se

introduce por la herida después de tunelizarla subcutáneamente y se fija con un punto al psoas iliaco. Sutura de las dos heridas dejando abierto el ojal de aponeurectomía en el muslo. Las tiras aponeuróticas miden 24 cm

El enfermo mejora progresivamente y la pierna se deshincha presentando a los tres meses el aspecto de la figura 5. Sin embargo, presenta una supuración a nivel de la herida que se ha mantenido durante todo este tiempo. La supuración persiste hasta la total eliminación de tejidos necrosados que tienen el aspecto de las tiras aponeuróticas.

Al cesar la supuración y cerrar todas las heridas la hinchazón de la pierna aumenta paulatinamente. Sin adquirir las proporciones que tenía antes de la operación, se acentúa tanto que decidimos reintervenirle. Esta segunda operación se practica el 15-XII-54. La operación consiste en repetir la misma linfangioplastia pediculada pasando las dos tiras subcutáneamente una hacia la pared abdominal del mismo lado y otra hacia la pared abdominal del lado opuesto. Las adherencias de la operación anterior dificultan la obtención de la tira aponeurótica que queda envuelta en tejido esclero-adiposo.

El resultado de esta segunda operación es menos bueno que el de la primera.

Visto el 22-I-57 existe una hinchazón bastante marcada aunque menos que antes de la primera operación y no se han repetido los brotes linfangíticos.

Observación n.º 4. — El 14-VIII-54 vemos a una enferma de 22 años que presenta edema muy duro de las dos piernas desde su nacimiento. No presenta adenopatía iliaca ni ha tenido brotes erisipelatosos. La radiografía simple muestra la trama subcutánea muy densa como si presentara impregnación cálcica. En otro Hospital le habían practicado ligadura del cayado de la safena interna sin resultado. Durante un año sometimos a esta enferma a tratamiento médico sin obtener la más mínima mejoría. Por este motivo ensayamos la linfangioplastia pediculada, que se practicó el 26-IV-55.

La mejoría obtenida a los 2 años es muy escasa. El edema no ha aumentado, pero apenas ha disminuído. La enferma nota la pierna menos pesada pero prácticamente la situación es la misma. Desde luego este caso puede incluirse entre los fibredemas.

Observación n.º 5. — Una enferma de 27 años, soltera, ingresa en la Clínica el 3-V-54. Presentaba un acusado linfedema de la extremidad inferior izquierda que comprendía toda la extremidad. El edema se había iniciado siete años antes en la pierna y poco a poco se había extendido hasta la ingle. El tratamiento médico fué ineficaz y la hinchazón del miembro era cada vez mayor. No había presentado brotes erisipelatosos.



Fig. 5. - Enfermo de la Observación n.º 3, a los tres meses de la linfangioplastia antes de la eliminación de las tiras aponeuróticas por la supuración. En él se observa con claridad, aparte de la incisión exploradora de los vasos ilíacos, la incisión de la linfangioplastia.

El 6-V-54 se le practicó linfangioplastia pediculada con dos tiras aponeuróticas, una que se fijó en la pared abdominal del lado opuesto y otra en la del mismo lado. Salió de la Clínica el 18-V-54 después de seguir un postoperatorio normal. El edema fué disminuyendo sin desaparecer del todo. Tres años después se mantiene en la pierna la disminución del edema. Por su trabajo se ve obligada a permanecer mucho rato de pie quieta sin andar por cuyo motivo se le aconseja el uso de media de goma. Durante este tiempo no ha sufrido ningún brote erisipelatoso.

COMENTARIO

A nuestro juicio una de las ventajas principales de este nuevo método de linfangioplastia consiste en la vitalidad de las tiras aponeuróticas. De hecho cuando se usan materiales artificiales o tiras aponeuróticas libres se produce muy pronto una inflamación del tejido celular alrededor de éstos materiales que actúan como cuerpo extraño, con lo cual muy pronto quedan cerrados a la circulación de la linfa los nuevos conductos así creados. En el caso de la linfangioplastia pediculada la tira aponeurótica mantiene su vitalidad, es bien tolerada por el tejido celular subcutáneo y no despierta a su alrededor reacciones inflamatorias obliterantes.

Otra ventaja, es la fijación de la tira aponeurótica por sus dos extremos. Un cierto grado de tensión es conveniente con objeto de que al andar la contracción muscular tire de su extremo superior provocando así un pequeño movimiento de vaivén. Es bien conocido el papel que juega el deslizamiento constante en la metaplasia de los tejidos conjuntivos facilitando la transformación de elementos fibroblásticos en células de revestimiento seroso.

Si por el hecho de una infección se necrosa la tira aponeurótica el resultado de la operación es nulo. Así ocurrió con el caso 3 que mejoró notablemente en un principio para empeorar después de la infección de las heridas y la lenta eliminación de las tiras aponeuróticas.

En ninguno de los casos operados se ha obtenido la curación del linfedema; pero se ha evitado su progresión, ha regresado parcialmente disminuyendo la hinchazón del miembro y se ha evitado la repetición de los brotes linfangíticos.

Para estas enfermas que sólo presentan una extremidad más voluminosa sin abolladuras ni pliegues, las grandes resecciones tegumentarias seguidas de injerto serían operaciones excesivas con las cuales perdería el aspecto estético de la pierna.

Aunque el número de casos es muy pequeño, el tiempo transcurrido en algunos de ellos permite esperar que este nuevo método de linfangioplastia reporte una mejoría satisfactoria en casos seleccionados.

RESUMEN

Se describe un nuevo método de tratamiento operatorio del linfedema llamado linfangioplastia pediculada. Se utilizan tiras aponeuróticas del

muslo cuya vitalidad se mantiene por su continuidad con el músculo tensor de la fascia lata. La fijación de estas tiras por los dos extremos, uno de ellos susceptible de movimiento de vaivén durante la marcha por las contracciones musculares contribuye a mantener abierto el nuevo paso de la linfa. Esta puede derivarse hacia la pared abdominal del mismo lado, hacia la del opuesto o hacia el músculo psoasíaco. Aunque el número de casos en que se ha ensayado es pequeño, la sencillez de la operación y los resultados obtenidos inclinan a proseguir y recomendar esta nueva terapéutica.

SUMMARY

The anatomy and physiology of the lymphatic system are poorly understood. That's why medical and surgical measures have not been successful.

Chronic lymphatic oedemas of the leg may be classified as follows: lymphoedemas and fibroedemas. Lymphoedema is nonpitting oedema that enlarge but not deform the limb and reduces by prolonged period of bed rest. It is due to the accumulation of fluid and lymphangioplastic procedures are indicated. Fibroedema may be defined as a chronic oedema of the legs accompanied by fibrous hyperplasia of the skin and subcutaneous tissue which is produced by repeated bacterial infections, probably streptococcal. These irreversible reactions will enlarge and deform the entire limb except the sole of the foot. Fibroedema is not affected even by a prolonged period of bed rest. Nor is the condition benefited by any of the procedures devised to increase lymphatic drainage. The only efficacious treatment is to excise all the tissues of the leg between the skin and subaponeurotic structures.

In lymphoedema operations to deflec the lymph from the swollen limb to the abdominal wall by means of the subcutaneous introduction of silk threads, strips of fascia, rubber tubes or strips of cellophane have given most unsatisfactory results.

A new method has been reported that utilizes living aponeurotic strips because they are attached to the muscle in its upper part providing a homologous tissue bridge over which regenerated lymphatic vessels may grow. From this few instances we feel that the procedure has merit to be tried in cases of lymphoedema of the legs.