

ARTÍCULO PRIMERO

DE LA LIGADURA

La ligadura se aplica en dos circunstancias muy distintas: unas veces se trata simplemente de dividir tejidos que deben continuar viviendo; y otras se quiere estrangular un tumor por su pedículo, para que se gangrene y por consiguiente desaparezca.

En ciertos casos, inmediatamente después de haber aplicado la ligadura, se la aprieta; pero en otros, son necesarios procedimientos especiales que más adelante describiremos.

I.—Procedimientos de aplicación de la ligadura

La primera regla consiste en escoger una ligadura de fuerza proporcionada á las partes que debe comprender.

Se pueden usar ligaduras de muy diferente naturaleza: de seda, cáñamo en hilo ó cordonete, y metal en hilo de hierro ó plata recocidos; sustancias que cada una podrá tener su aplicación especial; Page, por ejemplo, se sirve de un cordón de caucho para constreñir lentamente el pedículo de la espina bífida.

Es otra regla, no menos importante, la de no comprender en la ligadura una masa de tejidos demasiado gruesa: *quien mucho abarca poco aprieta* (Mayor).

Se aconseja, por último, que la piel no se comprenda en la ligadura, á no ser que el pedículo sea muy estrecho ó que aquélla esté ulcerada ó degenerada; porque su sección por la ligadura no sólo es muy lenta, si que también muy dolorosa, á más de que protege las partes que cubre contra la acción del hilo. Por lo tanto, siempre que el pedículo del tumor sea voluminoso, será conveniente dividir la piel con el bisturí al nivel del punto en que deba aplicarse la ligadura.

Los procederes son distintos, según sea el volumen de las partes.

Primer procedimiento.—Cuando sea delgada la capa de tejidos que se trata de dividir, bastará comprenderla en un asa de hilo cerrada con nudo fuerte; en esto simplemente consiste la sutura entrecortada. Del mismo modo que para la reunión de las heridas

nos servimos de las suturas *ensortijada* y *enclavijada*, se comprende que para constreñir los tejidos, podamos apoyar el hilo sobre un

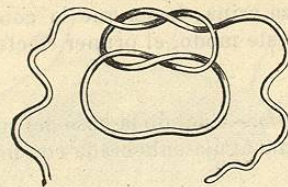


FIG. 19

Nudo doble

alfiler ó apretarlo sobre clavijas; semejanza que ha hecho que algunos cirujanos llamen equivocadamente sutura á las ligaduras

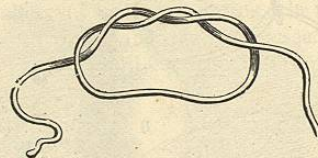


FIG. 20

Nudo de cirujano

ajustadas de este modo, error de que nos ocuparemos en el artículo de los *Tumores eréctiles*.

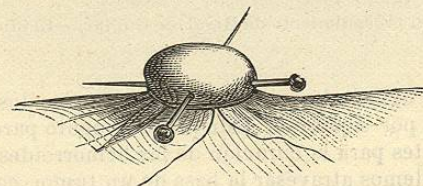


FIG. 21

Tumor pediculado por la ligadura apoyada en dos alfileres clavados en cruz

Si no es simplemente dividir los tejidos lo que nos proponemos, sino estrangular un tumor pediculado, también podemos ligar su pedículo por este procedimiento.

Por último, cuando el tumor tiene una forma cónica y el hilo tiende á deslizarse por este motivo desde la base al vértice, se le puede sujetar ó con los dedos ó clavando en la base los ganchos de una pinza erina, hasta que la constricción quede asegurada (Mayor). De este modo, el primer efecto de la ligadura será formar pedículo.

Segundo procedimiento.—Cuando la base del tumor es muy gruesa, se la atraviesa con una aguja enhebrada con hilo doblado; se corta

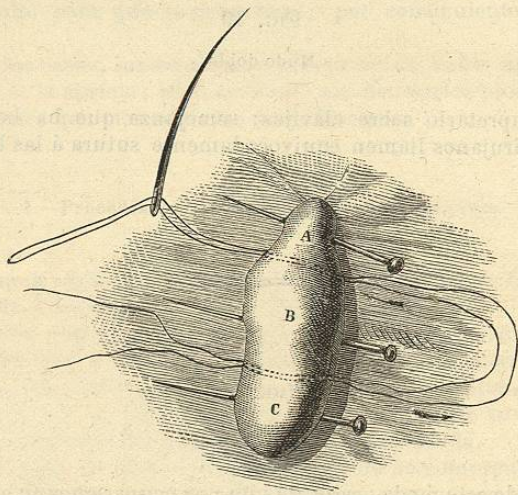


FIG. 22

Ligadura por el procedimiento de Rigal (de Gaillac).—El hilo pasa doble

al nivel de la aguja el asa resultante, y con los dos hilos se liga cada pedículo por separado. Este procedimiento parece que ya lo aplicó Hipócrates para la curación de las hemorroides.

También podemos atravesar la base de un tumor con un alfiler dejado así indefinidamente, ó con dos dispuestos en cruz, y pasando por debajo una ligadura simple; procedimiento conocido ya de Celso, y que tiene la ventaja de impedir que el hilo se deslice, favoreciendo al mismo tiempo la pediculación del tumor.

Tercer procedimiento. (Mayor).—Este procedimiento es sólo aplicable á los tumores de base muy ancha, que conviene ligarlos en

muchas porciones. Nos serviremos de una gruesa aguja de acero sin temple, á fin de que podamos torcerla y no sea quebradiza, su

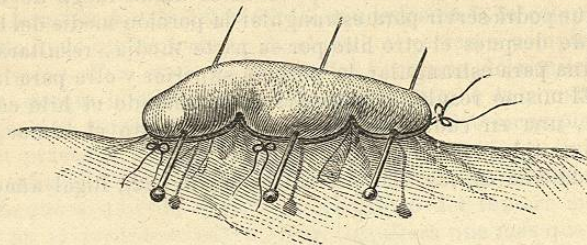


FIG. 23

La misma ligadura después de constreñidas las asas

longitud y grosor deben ser proporcionados á la naturaleza y fuerza del hilo y al trayecto que deba recorrer. Sea, por ejemplo, un tumor prolongado verticalmente y que queremos ligarlo en tres

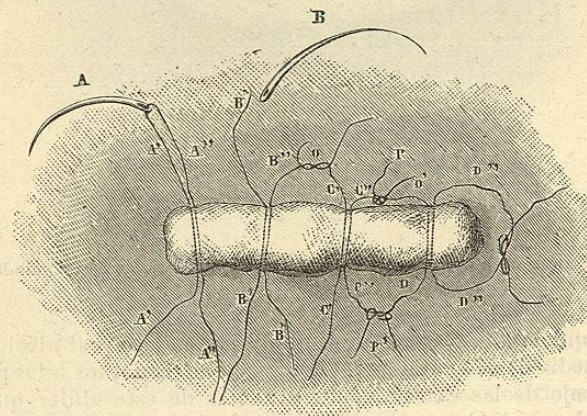


FIG. 24

Ligadura colocada por medio de cuatro agujas y otros tantos hilos separados

porciones. Enhebraremos la aguja con un hilo largo cuyos dos cabos tendrán igual longitud; la dirigiremos primero á la parte inferior del tumor, haciéndola penetrar al nivel del tercio inferior

de éste de izquierda á derecha, y después de derecha á izquierda al nivel del tercio superior; se corta el hilo junto al ojo de la aguja y se retira ésta. Con esto, dispondremos desde luego de un asa libre que podrá servir para estrangular la porción media del tumor; cortando después el otro hilo por su parte media, resultarán dos asas, una para estrangular la porción superior y otra para la inferior. El mismo resultado obtendríamos armando el hilo con dos agujas, una en cada extremo, que atravesaran el tumor en el mismo sentido.

A cada una de las asas así colocadas (fig. 22), Rigal añade un

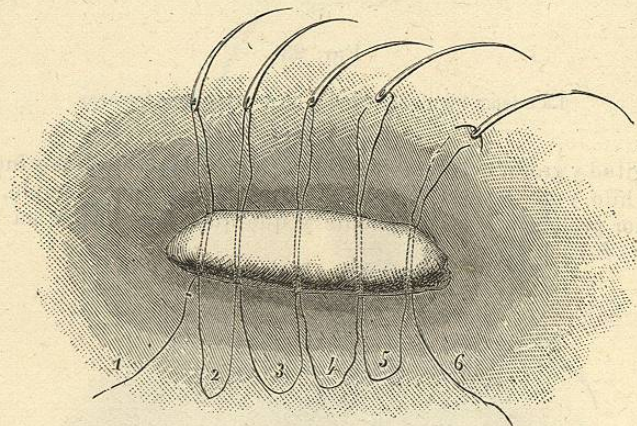


FIG. 25

Ligadura pasada por medio de cinco agujas enhebradas en un solo hilo

alfiler, que también atraviesa el tumor por su base y al nivel de la parte media de cada una de las asas; de este modo, los hilos pasan por debajo de las extremidades salientes de este alfiler, que les sirven de punto de apoyo en el momento de la constricción. Este procedimiento es la aplicación del de Celso á las ligaduras múltiples.

Cuando por su volumen ó extensión no sea fácil comprender el tumor en tres asas y sea por consiguiente necesario aumentar el número de ligaduras, podremos recurrir á otros tres procedimientos. El primero consiste en atravesar el tumor con tantas agujas é hilos como asas se quieren colocar. El hilo de la aguja A (fig. 24) formará un asa con los cabos A' A'', de la cual deben resultar, cor-

tándola junto al ojo de la aguja, como se supone hecho en la B, otros dos cabos libres. El hilo A'' se unirá con el B' para formar una segunda asa; los B'' C' formarán la tercera, anudándose en O. El asa formada por los cabos C'' D', anudados en P, la completa el segundo nudo que se hace en P', el cual, al cerrarse, completará la constricción. Este modo de colocar las ligaduras deja mucho que desear, porque la multiplicidad de nudos quita á la constricción su seguridad, quedando á menudo por este motivo incompleta.

Para practicar el segundo procedimiento (fig. 25), se enhebran en un mismo hilo sencillo un número de agujas en relación con el de asas que se quieren colocar en el centro del tumor. Siempre, como en el procedimiento anterior, resultará una más que agujas

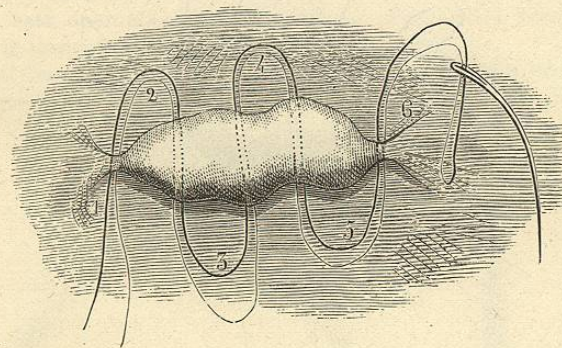


FIG. 26

Hilo colocado por el procedimiento de Erichsea

se hayan empleado. Cortadas las asas junto al ojo de las agujas, sólo faltará anudar los cabos sueltos para que quede ligado todo el tumor. Este procedimiento es, sin embargo, poco expedito, por la multitud de hilos que, enredándose entre sí, estorban al operador.

El tercer procedimiento, descrito por Erichsen, no tiene este inconveniente. En una aguja larga se enhebra un hilo fuerte y blanco, que tenga á lo menos 1 metro de largo; la mitad de este hilo se ennegrece con tinta, la otra mitad se deja en su color natural. Después de haber atravesado, por ejemplo, cinco veces el tumor, resultan cuatro asas dobles (2, 3, 4, 5), (fig. 26), que deben ser cortadas; pero, para no confundir los cabos, se cortan primero todas las asas de un mismo color, y después todas las del otro, de lo cual resultan seis asas, que aprestadas estrangularán todo el tumor.

Para pasar las agujas deben tomarse algunas precauciones. Será

prudente hacerlo lentamente; al entrar, se debe guiar la aguja con el índice derecho, y apoyarla al salir en el izquierdo. Si la base del tumor está inmediata á órganos importantes, en vez de atravesar los tejidos por debajo de él, introduciremos la aguja en su propia sustancia, y siempre por el lado más peligroso.

Pero se ve bien que este recurso tiene el inconveniente de dejar una parte del tumor fuera de la acción de la ligadura, y por consiguiente, es ocasionado á recidivas. Por un procedimiento muy sencillo, podremos, en estos casos, emplear agujas casi enteramente obtusas. Como quiera que la piel es la única capa que ofrece mucha resistencia, una vez atravesada ésta, no será difícil hacer

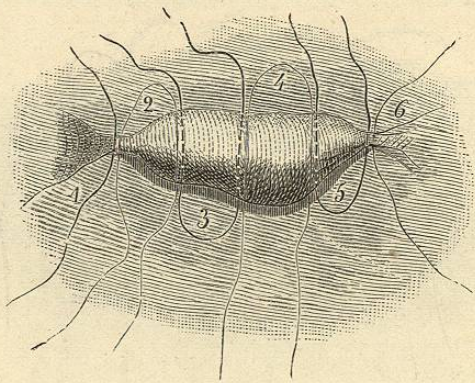


FIG. 27

Procedimiento de Erichsen, separación de las asas por la sección del hilo

correr á través de los tejidos subyacentes una aguja suficientemente obtusa para que, al chocar contra una arteria, ésta se deslice; convendrá, pues, en este caso, practicar con un bisturí muy agudo una pequeña punción en la piel en el punto en que se quiera hacer penetrar la sobredicha aguja, y cuando ésta forme prominencia debajo de los tegumentos que no puede perforar, se practicará también una segunda punción, á fin de que pueda salir por el punto que convenga. Si el paso de la aguja determinara, por cualquier causa, una hemorragia, lo mejor que podrá hacerse será dejar la aguja colocada y echar sobre ella un hilo, como si se tratara de una sutura enclavijada; si esto no bastara, podría atarse al hilo delgado que lleva la aguja otro más grueso, ó una pequeña mecha empapada en una disolución de percloruro de hierro.

II.— Procedimientos de constricción

Colocada ya la ligadura, sólo faltará apretarla en grado conveniente. Sin duda que el procedimiento más simple consiste en hacer con los dos cabos un nudo tan apretado como sea posible, y luego sobre éste, un segundo, mientras que un ayudante con los dedos ó con las pinzas impide que el primero se afloje; pero en muy contados casos esta primera constricción será suficiente, porque por poco que á los tres ó cuatro días los tejidos cedan, quedará floja la ligadura y será necesario renovarla. Si el pedículo fuera muy grueso, esta operación debiera repetirse demasiadas veces y por esto se la reserva para tumores muy pequeños.

Levret ensayó un método de constricción continua y progresiva que consiste en fijar, sin hacer nudo, los dos cabos de la ligadura

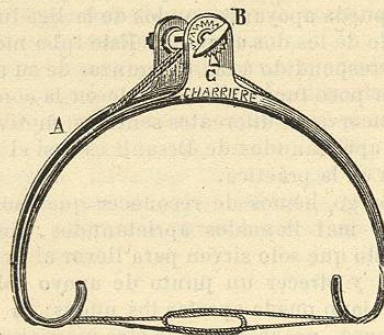


FIG. 28

Aprietanudos de Ricord para el varicocele



FIG. 29

Aprietanudos de Roderic, modificado por Mayor

en las dos ramas de un resorte elástico, que tienden á separarse; pero ni los de mayor potencia y solidez dieron resultado suficiente. Ricord reemplazó la elasticidad del resorte por una cabria aplicada á su aprietanudos para el varicocele.

Cuando el pedículo del tumor esté situado en un punto tan profundo que los dedos no puedan alcanzarlo, aparte de los instrumentos especiales destinados á colocar la ligadura, que varían según la región de que se trate, debe haber también aprietanudos,