

la base del tumor, si éste es pediculado; en caso contrario, ó cuando se trata de fistulas anales, se le introduce á travs de los tejidos con una aguja suficientemente gruesa, como si se tratase de colocar una ligadura ordinaria. Las ventajas que tiene la ligadura elástica consisten en producir la sección de los tejidos con bastante rapidez y sin hemorragia; pero esta ventaja queda oscurecida por notables inconvenientes. Por más rápida que sea la sección, exige muchos días y por tanto impone al enfermo prolongados dolores que nada puede eficazmente calmar. La sección por el aplastamiento lineal ó el asa galvánica se efectúa con rapidez y el enfermo puede permanecer anestesiado todo el tiempo necesario. Aunque está exenta de hemorragia no lo está en absoluto; de modo que bajo este punto de vista poca ventaja lleva sobre el aplastamiento lineal. Después de haber sido muy recomendada y aplicada desmedidamente, la ligadura elástica ha perdido mucho de su primitiva importancia. En algunos casos, no obstante, tiene ventajas que pueden hacerla preferible. Para su aplicación deben tomarse ciertas precauciones, como son: antes de colocar y apretar el hilo de caucho, estirarlo todo lo más posible, á fin de darle toda la fuerza elástica de que sea capaz; proporcionar el grosor del hilo y el número de vueltas á la resistencia de las partes que deben seccionarse, y si la piel va comprendida en la ligadura, es prudente dividirla con el bisturí ó el termocauterio, con lo cual se circunscribe mejor la acción del hilo y se disminuye el dolor.

ARTICULO II

DE LA APLICACIÓN DE LAS PINZAS

Mientras que la ligadura obra construyendo casi circularmente, el *método por pellizcamiento*, como lo llamaba Gerdy, produce de cada lado de las partes que se van á dividir una constricción paralela entre dos barritas de madera ó de metal fuertemente ajustadas, de tal modo que llegan á necrosar la tira de tejido que comprenden, la cual á la larga se eliminará de los tejidos vivientes. A este método se parece el antiguo procedimiento de Magon (de Cartago), que castraba los becerros comprimiendo el testículo entre dos pequeñas planchas, y también el procedimiento casi tan antiguo como éste, seguido aún por los veterinarios, de comprimir el cordón con las *mordazas* (1). En el tratamiento del hidroraquis, de la hernia umbilical, etc., encontraremos medios

(1) Instrumento de veterinaria que consiste en dos semicilindros de una madera resistente, que yuxtapuestos sirven para la castración.

análogos, pero que sus autores los presentaron de un modo algo empírico, toda vez que no tenían conocimiento exacto de los efectos inmediatos que de ellos debían resultar.

Ya que lo que se quiere es producir la mortificación de los tejidos constreñidos, lo que deberá procurarse es que la presión sea desde luego todo lo enérgica posible; tienen, pues, aplicación á este caso las reglas que hemos establecido para la ligadura, y desde luego podemos afirmar que las pinzas mecánicas cuyos bocados se ajustan paralelamente por medio de un tornillo, tienen sobre todas las demás, tanto por la regularidad de la presión como por su fuerza, muchísimas ventajas. Tales son el enterotomo de Dupuytren, las pinzas de Breschet para el varicocele y todos los instrumentos del mismo género. Lo que sí conviene tener muy presente es que, si en el momento de la aplicación del aparato cada vuelta del tornillo provocara un dolor excesivo, lejos de detenerse aguardando que calme, lo que conviene es apresurarse á llevar la constricción á su máximo.

ARTICULO III

DEL APLASTAMIENTO LINEAL

El aplastamiento lineal se asemeja á la ligadura en el sentido de que se puede practicar con el aprietanudos, como sucedería con una ligadura que, á fuerza de cerrarla mucho, el hilo constrictor llegara á seccionar los tejidos; por esto Chassaignac llamó á su primer instrumento *ligadura metálica articulada*, y Maisonneuve ha intentado hacerse propio este método dándole el nombre de *ligadura éntemporánea*; pero en realidad el aplastamiento lineal es un método especial de diéresis.

El constrictor se compone de dos ramas dentadas H, H, articuladas en F en un mango G, G. Cada una de ellas lleva en su extremo dos espigas I (fig. 31), destinadas á encajar con las mortajas J, J, con que termina la cadena. Las dos ramas están por el otro extremo encerradas en una cánula aplanada que lleva dos alzaprimas laterales B, B (fig. 30), las cuales, penetrando por las dos aberturas que á este objeto lleva la cánula, engranan con las muescas de las cremalleras. Debajo de esto se encuentra el mango A (1).

(1) Por indicación del doctor Duplay, el constrictor de Chassaignac ha sufrido últimamente una ventajosa modificación, que consiste en colocar á lo largo de la cadena un alambre más ó menos grueso según la resistencia que se quiera dar al instrumento, modificación que permite colocar la cadena de un modo más preciso en el sitio y disposición convenientes.

Para hacer funcionar este instrumento, ó bien se fija previamente la cadena, y entonces forma un asa completa que sólo falta colocar y estrechar, ó bien, dejando suelto uno de sus extremos, por medio de un hilo doble lo fijamos en una aguja destinada á

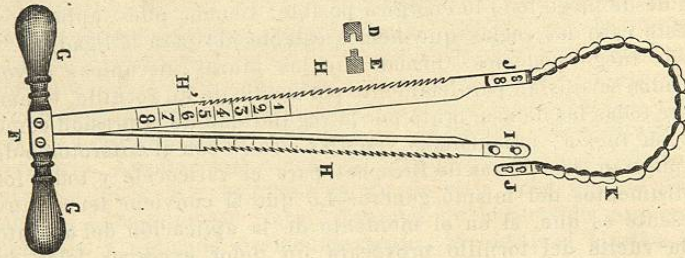


FIG. 31

Estrangulador de Chassaignac; disposición de las ramas dentadas y de la cadena

atravesar una fístula ó la base de un tumor. Hecho esto, se forma el asa uniendo nuevamente la cadena á su cremallera. Cogido entonces el instrumento con una mano en los resortes para dejar libres las cremalleras, y la otra tirando del puño G, G, (fig. 32) se cierra el asa todo lo posible. Cogidos de este modo y ya con

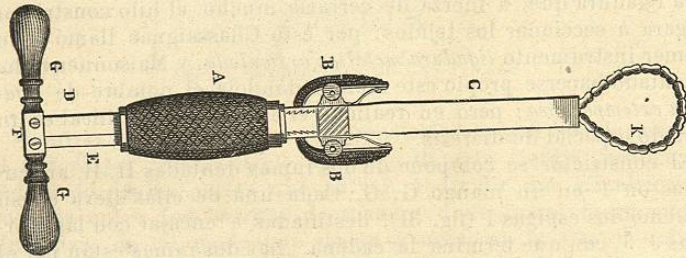


FIG. 32

Estrangulador de Chassaignac

alguna fuerza los tejidos, se pone en juego la palanca transversal, cuyo movimiento alternativo hace entrar en la vaina una pequeña porción de la cadena, á la cual la acción de los resortes impide luego retroceder. El asa, pues, se cierra un poco más á cada golpe, hasta que, por último, las partes que comprende quedan

estranguladas y divididas. La escala métrica H' que está grabada en las ramas (H, H, fig. 31), permite ver los progresos de la estrangulación y el diámetro del asa.

Bien se comprende que el estrangulador sólo tiene acción sobre los tejidos blandos. Entre éstos, la piel es la que ofrece mayor resistencia, de tal modo que, si en todos los casos nos empeñáramos en vencerla, habría hasta peligro de romper el instrumento; cuando esto temamos, será prudente seccionar la piel con el bisturí, antes ó después de la estrangulación de los demás tejidos.

Las mucosas, los músculos y los tejidos fibrosos no ofrecen por lo regular gran resistencia; hasta los tendones llegan á ceder á la acción de los estranguladores de gran potencia; sin embargo, nunca será conveniente forzar mucho el instrumento, sino que dividiremos con el bisturí los tejidos que se resistan demasiado.

Pero el punto más importante de la acción del estrangulador es su modo de obrar sobre las arterias. Si sometemos á este instrumento la arteria carótida de un viejo, observaremos que las túnicas internas están rotas y replegadas en el interior del vaso, como sucede en la torsión, y que la túnica externa está tan fuertemente pegada á sí misma, por efecto de la presión, que por fuerte que se sopla por la luz del vaso no es posible desobstruirlo. En los animales vivos, el resultado es distinto según que la estrangulación se haga con rapidez ó con lentitud. Si la sección es rápida, se producen hemorragias, que sólo la ligadura puede contener; si es lenta, no hay hemorragia ni primitiva ni consecutiva.

El modo de obrar del estrangulador de Chassaignac es algo parecido al de la sierra, porque á cada movimiento que se da á los mangos G, G, la cadena tirada primero hacia la izquierda lo es después hacia la derecha, de modo que masca los tejidos. Por el contrario, cuando se emplea un aprietanudos más ó menos voluminoso, es decir, cuando se disminuye lentamente el diámetro del asa por la acción de un simple tornillo, los tejidos son sencillamente constreñidos hasta su sección completa. Esta diferencia en el modo de obrar de estos dos procedimientos, explica por qué las hemorragias con el estrangulador son mucho menos raras que con

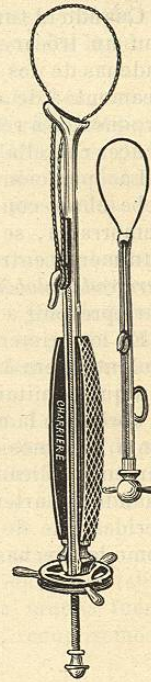


FIG. 33

Estrangulador de Maisonneuve; modelos mayor y menor.

los aprietanudos de De Græfe modificados, tales como se emplean á veces para practicar la estrangulación.

El estrangulador de Maissonneuve (fig. 32), que es un aprietanudo de mayor potencia que el ordinario, sólo obra por presión, porque no tiene el doble movimiento del estrangulador de Chassaingnac.

Cuando el tumor es muy voluminoso, se le atraviesa por la base con un trócar y luego se introducen en el trayecto trazado las cadenas de dos ó tres estranguladores que deberán obrar simultáneamente; de este modo la operación es menos larga y no nos exponemos á romper una cadena, como sucedería si tratáramos de vencer con ella sola una resistencia excesiva.

La operación hecha con el estrangulador es larga, porque se debe obrar con lentitud. En general, cuando no hay temor de hemorragia, se puede obrar de manera que cada medio minuto y aun menos entre un eslabón de la cadena; por lo demás, *un minuto para cada eslabón es el espacio de tiempo máximo* que puede exigirse para prevenir á toda eventualidad la hemorragia.

En los primeros momentos de la constricción el dolor es muy violento, pero á medida que la estrangulación avanza, se atenúa. Sin que admitamos, con su inventor, que este instrumento ponga al abrigo de la erisipela, del flemón difuso y de la infección purulenta, debemos estar convencidos de que el estrangulador, metódicamente aplicado, divide los tejidos sin hemorragia, por lo menos cuando las arterias no pasan de un mediano calibre, y que las heridas que de su acción resultan, curan por lo menos tan bien como las hechas con un instrumento cortante.

CAPITULO III

DEL DESGARRO Ó DISECCIÓN OBTUSA Y DEL ESTRUJAMIENTO

I.—Del desgarro

El desgarro se aplica como medio de disección del tejido celular, ya para separar tejidos, ya para extirpar tumores. Se practica de diferentes modos.

1.º *Con el dedo.*—Cuando un colgajo cutáneo está forrado de un tejido celular flojo y extensible, se le disecciona con mucha mayor

rapidez cogiendo de un lado el colgajo, mientras que por el otro se separan los tejidos, y con el índice, dándole un movimiento de vaivén, se rompen las fibras que los mantienen unidos.

Idéntico procedimiento puede ventajosamente aplicarse al aislamiento de los tumores envueltos en tejido celular, por ejemplo, los lipomas.

Igualmente nos sirve para separar las fibras musculares de sus aponeurosis, muy especialmente cuando practicamos la ligadura de una arteria en su continuidad.

Por último, cuando al abrir un absceso profundo el bisturí ha cortado las primeras capas y no nos atrevemos á llevarlo más profundamente por temor de herir nervios y vasos importantes, podemos dirigir el dedo al fondo de la herida, y dándole un movimiento de barrena, atravesar los tejidos hasta la colección purulenta.

2.º *Con la sonda acanalada.*—La sonda acanalada se emplea aquí de dos maneras: ó bien haciéndola penetrar horizontalmente debajo de las capas del tejido celular, cuya sección practicaremos con el bisturí; ó bien haciendo obrar directamente su punta sobre los tejidos, los cuales separará dándoles un movimiento de vaivén.

3.º *Con las pinzas de disección.*—Cogeremos con las pinzas la capa de tejidos que convenga, y apartándola violentamente de sus adyacentes, la aislaremos por completo. Este procedimiento se usa, sobre todo, para coger los extremos de una arteria abierta en la superficie de una herida.

4.º *Con la espátula ó el mango de un escalpelo.*—Cuando el tejido celular es muy resistente, y por tanto se necesita mucha fuerza para dislacerarlo, en vez de hacerlo con los dedos, recurriremos á estos instrumentos.

5.º *Por tracción directa sobre el tumor.*—Unas veces se coge el tumor con los dedos, otras con pinzas erinas, y se trata de arrancarlo. Cuando el esfuerzo que para ello se haga no baste, convendrá obrar directamente sobre el tejido conjuntivo, disminuyendo su resistencia por medio de uno de los procedimientos anteriores.

Si se trata de un quiste abierto, cogemos su pared directamente con los dedos; ó mejor, para que no se deslice, interpuesta una compresa.

El desgarro limitado al tejido celular ofrece á menudo grandes ventajas sobre los demás procedimientos de división, porque respeta mejor los nervios y los vasos; no ofrece por otro lado inconveniente alguno, puesto que la reunión por primera intención se