



Sociedad Malagueña de Ciencias

BIBLIOTECA

Sala MED/

Estante

Tabla

Número 5653



PA/400

M-MED-5653

MEDICINA OPERATORIA,
 ó
 TRATADO ELEMENTAL
 DE LAS
 OPERACIONES
 DE CIRUJÍA,

CON LÁMINAS CORRESPONDIENTES,

POR EL CIUDADANO PEDRO LASSUS,
 Profesor de la Junta de Sanidad de París:

TRADUCIDO AL CASTELLANO

POR DON PEDRO PEREZ,
Cirujano del Regimiento de Dragones de Villaviciosa, y
primer Ayudante de Cirujano mayor de los Reales Exércitos,
Socio honorario de la Real Academia de Medicina de
Sevilla, y de Mérito de la Real Academia
Quirúrgica de Valladolid.

TOMO SEGUNDO.



MADRID. M.D.CC&CVII.
 EN LA OFICINA DE DON GERÓNIMO ORTEGA
 Y HEREDEROS DE IBARRA.

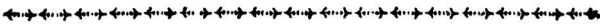
Cirurgia non quidem medicamenta atque victus rationem omittit, sed manu tamen plurimum præstat: estque ejus effectus inter omnes Medicinæ partes evidentissimus.

Au. Cornel. Celsus. Præfat. lib. 7.

TRATADO ELEMENTAL

DE LAS OPERACIONES

DE CIRUJÍA.



CAPÍTULO PRIMERO.

De las enfermedades del testículo , y de la castracion.

Entre las diversas enfermedades que atacan á los testículos , y que obligan á hacer la operacion de la castracion , ninguna es mas comun que la que se llama sarcocéle doloroso , ó cancer del testículo. Es necesario , pues , hablar primero de esta enfermedad , y describir la operacion , por la qual se cura radicalmente. El sarcocéle es la tumefaccion de toda la substancia del testículo : este órgano que adquiere un volumen mas ó ménos considerable , y una dureza scirrosas , acompañada de dolores mas ó ménos vivos y agudos , padece una alteracion lenta , de donde resulta la desorganizacion de toda su substancia. Segun esta definicion , es evidente , que el verdadero sarcocéle no es otra cosa que el cancer del testículo , enfermedad crónica , que no se debe confundir con la hernia humoral , ó tumor inflamatorio del mismo órgano susceptible de resolucion , y producido por una causa interna ó externa.

Quando un testículo está duro é hinchado ; quando á pesar de su tumefaccion conserva una superficie igual ; quando está exénto de dolor ; quando no ofre-

ce apariencia alguna de fluido acumulado en la túnica vaginal, y que no produce otra incomodidad que la que resulta de su peso y volúmen; se llama esta enfermedad, scirro indolente, ó sarcocéle simple; y algunos sugetos han sido tan felices, que han permanecido en este estado durante un tiempo considerable, y algunas veces por toda la vida, sin mutacion sensible, ni aumento de la enfermedad. En algunos es local, limitada al testículo, sin que la constitucion esté viciada ó alterada en manera alguna; esto es, sin que haya un estado morbífico de las vísceras del baxo vientre, y conservando por otra parte el enfermo todos los signos de salud, no siendo la enfermedad mas que el resultado de una lesion exterior, como por exemplo, un golpe, una caída, una contusion: en otros al contrario, una tez pálida y aplomada, malas digestiones, dolores habituales en los riñones, cólicos y náuseas, indican suficientemente una constitucion viciada, y el mal estado de las vísceras que se puede descubrir tocando el vientre del enfermo. Algunas veces el vicio canceroso ha infectado anticipadamente toda la masa de la sangre, y entónces la enfermedad es incurable, aunque el que la padece manifieste á primera vista no padecer mas que una enfermedad local, de lo que he citado ya un exemplo.

Quando un testículo está desorganizado por el cancer, ó quando ha llegado á cierto grado de alteracion, de forma que es necesario hacer la castracion, para conservar la vida del enfermo, se presenta este órgano algunas veces al tacto, baxo apariencias lisongeras: ya (y este es el caso mas ordinario) toda la substancia del testículo está dura, tumefacta, de un color pagizo, semejante al del tocino rancio; se halla en el centro del tumor un poco de hikor fétido, junto en una sola cavidad, ó distribuido en mu-

chas pequeñas cavidades , distintas y separadas : otras veces el fluido es en parte sanguineo , y en parte purulento. Este estado de dolor , de tumefaccion y de blandura parcial , en un testículo desorganizado de este modo , solo impone á las personas poco experimentadas , y les hace creer que la enfermedad no es otra cosa que un absceso del testículo. Sobre todo , si la piel del scroto está roxa , é inflamada en algun punto ; pero la experiencia enseña ademas , que en un verdadero cancer , toda la substancia del testículo puede mudarse en un tumor fungoso , pútrido , blando , lleno de sangre , y semejante á ciertos tumores que se encuentran inmediatos á las articulaciones : si se toman impropriamente estas especies de tumores por un absceso del testículo , y si se abren con instrumento cortante , se engañan mucho en su credulidad , porque no solamente no puede curarse esta enfermedad por semejante procedimiento , sino que de él resultan vegetaciones fungosas muy dolorosas , que se irritan y se hacen peores si se intenta consumirlas por cáusticos , que hacen perecer al enfermo en pocos dias de gangrena en el scroto , á pesar de la amputacion del testículo. No es preciso fiarse de esta sensacion ilusoria , que parece indicar que hay un fluido contenido en el testículo , al qual seria necesario dar salida por una incision : el tacto en este caso está muy sujeto á producir un error. He visto algunas veces todo el testículo hinchado , doloroso y muy blando al tacto , causar la sensacion de un fluido acumulado en su substancia , hasta el punto de persuadir á los facultativos , que habia un absceso que era necesario abrir , aunque no hubiese mutacion de color en la piel : hecha la incision , se vió , no solamente que no habia absceso , sino que la enfermedad consistia ya en la reblandescencia , ó relaxacion de toda la substancia del testículo hincha-

da, que se habia puesto roxa, como en un estado inflamatorio; y ya en que todo el testículo habia degenerado en una masa fungosa y pútrida. El conocimiento exácto de la enfermedad debe solamente guiarnos en el método curativo que se proponga hacer al enfermo. En ciertos casos es preciso pensar solo en paliar el mal: en otros la castracion es absolutamente necesaria; y en algunos otros es curable la enfermedad por los medicamentos, sin necesidad de la operacion. Es muy importante saber cuándo la operacion es necesaria, y cuándo no.

Si fuere posible conocer con certidumbre, quales son los scirros del testículo que pueden permanecer indolentes por toda la vida, ó á lo ménos por largo tiempo, sin hacer progreso alguno, ni hacerse cancerosos; y quáles son los que degeneran prontamente en cancer, entónces se podría aconsejar, ó disuadir la operacion; porque hay muchos individuos que prefieren la conservacion de un testículo tumefacto, pero indolente, y que no causa otra incomodidad que la de llevar un suspensorio á una operacion dolorosa que se les propone para curarlos radicalmente. Estos conocimientos son difíciles de adquirir: la experiencia enseña solamente, que quando un testículo scirroso se pone doloroso, es necesario hacer prontamente la amputacion, porque en dilatándola, el vicio canceroso se propaga á las glándulas lympháticas de la ingle, y de la pelvis, y hace en seguida la operacion infructuosa. Por la misma razon no es practicable la operacion, quando por la antigüedad de la enfermedad se halla alterada toda la constitucion del sugeto. Es preciso operar ántes que el cordon spermático se haya puesto scirroso, y principalmente, ántes que se haya formado un tumor en el baxo vientre, ó que las glándulas inguinales se hallen tumefactas: de otro

modo se arriesga, aunque la operacion se haga con toda la posible destreza, á que degenera la herida en una úlcera cancerosa incurable; ó si se consigue la cicatrizacion, se forme poco tiempo despues, debaxo de la cicatriz, uno ó muchos tumores muy duros y dolorosos, que son el germen de un nuevo cancer. La repleccion simple, ó tumefaccion del cordon spermático, no forma una contraindicacion á la operacion; no es sino la dureza cancerosa del cordon, la que pone obstáculo, porque entónces es visible que la enfermedad se ha propagado hasta el vientre. El volúmen excesivo del tumor hace la operacion mas larga, y mas difícil, pero no la contraindica: se han visto enfermos en quienes el pene se hallaba como confundido, y enterrado en el tumor, hasta el punto de no percibirse mas que el prepucio, sufrir con todo el suceso posible la operacion de la castracion. Solamente es necesario quando se opera, evitar la lesion de los cuerpos cavernosos, y prevenirse contra la hemorragia, que en semejante caso siempre es de temer.

Conviene decir que existe algunas veces una pequeña hernia intestinal del mismo lado donde se debe hacer la operacion; hernia de la que no cree el enfermo, debe hablar al Cirujano, porque está absolutamente libre de accidente. Si se operase sin precaucion en un caso semejante, se podria tomar esta hernia por un hidátide á causa de la blancura, y sutileza del saco herniario, que está situado sobre el cordon spermático. Es sin duda superfluo hacer notar que la abertura ó reseccion de semejante tumor herniario, podria producir la muerte del enfermo, ó á lo ménos una fistula incurable; y desgraciadamente hay en los libros de la facultad, exemplos de muchos descuidos de esta naturaleza. Finalmente, se suele encontrar en el cordon, y cerca del anillo un pequeño

tumor limphático y canceroso, que es preciso quitar quando se hace la operacion. Estando el enfermo preparado por remedios generales, como es de costumbre, se hará la operacion del modo siguiente: el Cirujano, ya opere en el lado derecho ó en el izquierdo, se pondrá siempre á la derecha del enfermo, al qual harán inmovil los ayudantes, teniéndolo fuertemente en su cama, principalmente sus manos y muslos: se hará con un bisturí recto una incision longitudinal, desde el anillo inguinal, hasta la parte mas inferior del tumor: se hace esta incision levantando la piel, y haciéndole formar un pliegue transversal, como en la operacion del bubonocéle: no se separará con los dedos el tumor, rompiendo el texido celular del scroto, como lo aconsejan algunos Autores, porque resultarian de este procedimiento dolores muy vivos, y aun combulsiones: es mucho mas metódico aislar, y separar el testículo cortando con instrumento cortante el mismo texido celular: se tendrá cuidado de no abrir los vasos arteriales, comunmente muy gruesos, que se hallan en el ángulo del pubis: no se introducirá el instrumento cortante muy profundo en esta parte: tambien es inútil separar y diseccionar, por decir así, el cordon spermático, cortando sus membranas hácia el anillo, con el fin de disminuir su volúmen, porque esta diseccion es inútil, y perjudicial: no es necesario en caso alguno cortar, y hacer mayor el anillo: despues de separado el testículo, y no estando sujeto mas que al cordon spermático, se hará la ligadura de este cordon con dos ó tres hebras de hilo encerado, puestas juntas, para que formen una especie de cintilla, con la que se henebrará una aguja un poco curba, que se pasará atravesando las membranas que quedan en el cordon: quitada la aguja, se hará con el hilo el nudo quirúrgico, que

consiste en pasar dos veces el hilo por el lazo : se apretará moderadamente el hilo , y solo hasta el punto de interceptar el curso de la sangre en la arteria spermática. Una sola ligadura es suficiente , y se cortará despues el hilo á quatro pulgadas de longitud , y el cordon media pulgada mas abaxo de la ligadura : la seccion del cordon debe hacerse de un solo golpe de bisturi. Inmediatamente que es cortado , se retira con bastante fuerza al vientre : y porque esta retraccion siempre se produce , es necesario cortarlo lo mas cerca que sea posible del testículo , haciéndolo tener por un ayudante con dos dedos , miéntras que aquel que opera retiene el testículo , á fin de que la seccion sea mas limpia y pronta.

La mayor parte de los enfermos , á quienes se ha hecho la castracion apretando fuertemente la ligadura , han sufrido inmediatamente despues de esta constriccion , dolores muy vivos en la region lumbar , combulsiones , y aun tétanos : el vientre se ha hinchado , han sobrevenido hipo , náuseas , y muchos han muerto en poco tiempo. Estos accidentes son siempre producidos por la fuerte ligadura hecha al cordon spermático , y por el arrañque violento del tejido celular que une el scroto al testículo , y que algunos Cirujanos executan con sus dedos , como si quisiesen descortezar ó despojar el testículo (1). El dolor que sobreviene es muy agudo , la contraccion convulsiva de los músculos de las mandíbulas se manifiesta , y el enfermo muere de convulsiones. Quando el caso no es absolutamente mortal , se remedia cortando la ligadura que está muy apretada , y dando opio al enfermo hasta que se haya calmado. Es muy

TOM. II.

B

(1) Parmi les Auteurs decet siecle , Gurengot et Petit meritent principalement cet reproche.

importante no desprender el testículo del scroto arancándolo, sino por la seccion pronta y limpia, lo que no es siempre fácil, quando el scroto ha contraido adherencias por inflamacion preexistene. Está además bien probado, que una constriccion muy fuerte del cordon spermático, ha sido la causa de ciertos abcesos que se forman en el texido celular de la region lumbar, y que siempre son mortales: es suficiente que el cordon esté atado moderadamente por quatro ó cinco dias, para que no se tema la hemorragia de la arteria spermática: concluido este tiempo, se puede sin temor alguno cortar con la punta de las tixeras la ligadura que principia á afloxarse: si se demora cortar la ligadura, si se abandonase á sí misma, no caeria sino muy tarde. Yo he sido consultado por un hombre que llevaba despues de quatro ó cinco meses una ligadura en el cordon espermático, que no le impedia entregarse á sus ocupaciones, y andar á pie por las calles: su herida estaba cicatrizada, no le quedaba sino una fistula pequeña, conservada por los hilos de la ligadura, que finalmente cayeron por sí, despues de haber esperado mucho tiempo su caida.

Algunos Autores han aconsejado contundir, ó apretar mucho con los dedos la extremidad del cordon, á fin de detener la hemorragia por esta especie de fröcacion, sin hacer la ligadura; pero este procedimiento es aun mis.no tiempo doloroso y perjudicial. Otros han crído que seria posible replegar la extremidad del cordon, haciendo formar un angulo á la arteria espermática, con el fin de evitar la ligadura, y han propuesto seriamente executar, lo que es impracticable. Cheseldem (1), y despues de él muchos prácticos, han aconsejado en estos últimos tiempos no atar sino

(1) *Anathomí*, pag. 265. edit. 7.

la arteria espermática sola , lo que han exécutado con felicidad. Yo he seguido muchas veces este procedimiento , y voy á referir lo que la experiencia me ha enseñado : inmediatamente , despues de la seccion del cordon , la arteria espermática hace algunas veces una salida tau considerable , que puede cogerse fácilmente con una pinza de disecar , y atarse toda ella sola , sin comprehender en la ligadura el canal deferente , el nervio , y la vena espermática ; pero otras veces no es practicable esta ligadura , porque la arteria está oculta y sumergida en el centro del cordon , de forma que no se la puede atar de este modo , sobre todo quando es doble , lo que no es muy raro. Es preciso concluir , que se puede y debe atar la arteria spermática , desnuda , y por sí sola quando es posible : quando sobresale un poco á la extremidad del cordon ; pero que se puede atar igualmente sin riesgo alguno todo el cordon , no apretando sino con moderacion la ligadura , quando es difícil coger la arteria , y atarla sola. En quanto á lo demas , no es solamente de la arteria spermática de donde proviene la hemorragia en la castracion , pues mas comunmente proviene de la arteria del scroto , la que se debe atar cogiéndola con pinzas de disecar , á fin de atarla con un poco del texido celular , con una lazada de hilo : esta ligadura se hace sin el auxilio de la aguja. Ya he dicho que los ramos arteriales y cutaneos de la arteria femoral derraman mucha sangre , quando se introduce muy profundamente el instrumento cortante del lado del ángulo del pubis : en fin , el modo con que se debe aplicar el aparato para oponerse á la reincidencia de la hemorragia , es un objeto digno de toda nuestra atencion. Cortado el cordon spermático , y atado , se enjugará con una esponja fina la sangre que sale del interior del scroto : esta absorcion ayudará á

reconocer la arteria de la membrana que sirve de division del scroto que produce la hemorragia ; se hará la ligadura como se ha dicho , se envolverá todo el cordon spermático con hilas secas , con la qual se llenará metódicamente todo el vacío del scroto , teniendo cuidado de hacer un punto de compresion con las mismas hilas hácia el ángulo ó simphisis del pubis : las compresas mucho mas largas que anchas se aplicarán despues , y serán mantenidas con una venda de cinco a seis varas de largo , que servirá para hacer el vendage llamado spica de la ingle : inmediatamente despues de esta primera cura , se le hará tomar al enfermo un poco de opio para calmarle , y se le pondrá á una severa dieta. Quando al tercero dia se levanta una parte del aparato , se debe substituir á la spica de la ingle , entónces inútil , el vendage llamado triangular de la ingle , cuya aplicacion es mas facil y cómoda para el enfermo , y para el Cirujano. El cordon spermático se hincha siempre , y conserva por mucho tiempo un volúmen bastante considerable , aun quando no se ha atado mas que la arteria spermática : se remedia este ligero accidente , quando no cesa por sí mismo , estando la herida en estado de curacion , pulverizándola por algunos dias con polvos de savina , que sin irritarla producen la detumescencia.

Quando la operacion de la castracion se ha hecho con destreza , y ha sido suficiente para oponerse á la hemorragia , atar solamente la arteria spermática ; quando ademas , la causa que ha producido la enfermedad del testículo , y que ha necesitado de la operacion , no es interna , ó humoral , y no hay indicacion alguna para excitar en el interior del scroto una abundante supuracion , intentan algunos prácticos curar la herida por primera intencion : para este efecto ponen poca hila en el interior del scroto , despues

de haberlo enjugado muy bien; pero ponen una gran cantidad de ellas lateralmente sobre la piel, y dispuesta de modo, que comprima, y ponga en contacto la pared interna de la herida del lado derecho con la del izquierdo, como si se intentase encolar juntas dos hojas de un libro. Levantando el aparato el tercer día, y no habiendo hemorragia, se quita la hila del interior del scroto, se reunen los dos labios, continuando siempre en comprimirlos, y tenerlos en contacto por la aplicación exterior, y lateral de hilas y compresas. He visto enfermos, que tratados de este modo se han curado perfectamente en el espacio de ocho ó diez días; pero este suceso no siempre es constante ni posible quando ha habido efusion de sangre, ó quando queda un vacío en el interior del scroto, falto de compresion suficiente, y de reunion; unas veces se forma un abceso, y otras una coleccion de sangre, á la qual es preciso dar salida desuniendo la herida.

Quando en la operacion de la castracion el tumor que se propone cortar ha adquirido por el transcurso del tiempo un volúmen muy considerable, se debe, operando bien, tener gran cuidado de no herir el pene, que está confundido en el tumor, del mismo modo que el testículo del lado sano, al que debe retener, y fixar un ayudante, á fin de que no se halle baxo el corte del instrumento. Qualquiera que sea el volúmen del tumor, el scroto se encoje y arruga, y vuelve á tomar poco á poco su forma natural sin que sea necesario rebaxar alguna parte de él, que se podria creer excedente y superflua. Esta regla general puede sin embargo sufrir algunas excepciones, que á la verdad son muy raras: en este último caso, y sobre todo, en aquel donde la parte anterior del scroto está visiblemente desorganizada, conviene recortar esta porcion

de piel, dexándola sujeta al tumor: para este efecto, se harán dos incisiones semilunares, que se reunirán en sus extremidades, superior é inferiormente, entre las cuales será comprendida la porcion de piel desorganizada: este procedimiento es muy simple, y preferible á aquel, por el qual se haria una incision longitudinal á toda la parte anterior del scroto, para disecar, y recortar despues á derecha é izquierda la porcion de piel que está viciada.

No se deben colocar entre las enfermedades de los testículos, y mucho ménos entre las hernias, aquellos tumores del scroto de un volúmen excesivo, de los quales hablan Dionis (1), Cheselden (2), Walther (3), y que parecen afectar mas particularmente los Indios de la costa de Malabar, y de Coromandel, que á los demas hombres. Estos tumores son duros, indolentes, sin inflamacion, sin mutacion de color en la piel, y sin tumefaccion de los cordones spermáticos: se forman con lentitud, adquieren un volúmen excesivo, y una pesadez tan considerable, que los desgraciados que las sufren, no pueden sentarse, ni andar sino muy dificilmente. El tumor del negro, de quien habla Dionis, pesaba cerca de sesenta libras, tenia veinte y siete pulgadas de longitud, y quarenta y dos de circunferencia: esta es precisamente la misma dimension que la del negro de quien habla Cheselden. El tumor de que habla Walther, pesaba quarenta libras: el que yo he visto en un negro que estaba en París en el año de mil setecientos sesenta y ocho, pesaba mas de sesenta libras, y se extendia desde el pubis hasta la mitad de las piernas: era pro-

(1) *Traite des operations de Chirurgie* 4. *Demonstration.*

(2) *Anatomy*, edit. 4. t. 1. b. 26.

(3) *Acta Erudit. Lipsæ. ann. 1725.*

ducido del mismo modo que los otros , por una acumulacion lenta y sucesiva de succos lympháticos en el texido celular del scroto : los testículos no están enfermos , y no se hacen sino consecutivamente por el volúmen del tumor que los reduce á un estado de inmersion : esta enfermedad es incurable quando ha llegado á un grado de tanta consideracion : los succos lympháticos depositados en gran cantidad en el texido celular , se hacen duros , y casi sólidos ; no son susceptibles de fluidez , ni por consiguiente de resorcion , ó de supuracion : están en cierto modo fixos y estancados , y por lo mismo , tomada en su principio , seria tal vez curable haciendo tomar al enfermo purgantes drásticos , repetidos segun sus fuerzas , y exponiendo el tumor á los vapores de vinagre armoniaco , vertido sobre ladrillos encendidos : en ningun caso debe hacerse la operacion , y el tumor no se debe abrir , ni por cáusticos , ni por instrumento cortante.

C A P Í T U L O II.

De la amputacion del pene.

Pocas veces ocurre la precision de cortar el pene por causa de gangrena. Quando se manifiesta este grave accidente , es casi siempre por efecto de una enfermedad venérea inflamatoria , constituida en el mas alto grado. El prepucio , la glande , la piel que cubre el pene se pudren , caen por escaras , se hace parcialmente la amputacion por sí misma , por la accion de las partes vitales. Sin embargo , es preciso algunas veces cortar cerca de la parte sana , todo lo que está esfacelado , pero entónces no hay hemorragia que temer.

Quando un cancer ataca la glande , y despues el

pene, entónces es quando se debe hacer la reseccion de este órgano. El cáncer del pene es semejante al de la lengua, al de los labios y cara: empieza por un pequeño tubérculo, poco doloroso, que se manifiesta sobre la glándula: si se intenta destruirlo con la piedra infernal ó con cáusticos, se irrita, se hace mayor, se extiende sobre el pene, y toda su extremidad degenera poco á poco en un fungo carcinomatoso de un tamaño ordinariamente considerable, y acompañado de dolor y fetidez. Por lo mismo, en semejante caso se debe siempre, ántes de cortar el pene, asegurarse bien de la constitucion del enfermo, y exáminar con cuidado si las glándulas inguinales se hallan infartadas, síntoma evidente de la resorbcion del vicio canceroso en la sangre. En efecto, si el enfermo es viejo caquéctico, si tiene mal color, si el cancer es antiguo, si las glándulas inguinales se hallan tumefactas, la enfermedad es incurable, y no se debe hacer la amputacion: pero en el caso contrario, se puede, y debe emprender, y todas las observaciones prueban, que ha sido seguida de buen suceso. Ledran (1) es el que ha dado las instrucciones mas sabias para hacer bien esta operacion: ántes de él, todos los prácticos querian, que despues de haber introducido una sonda hasta la vexiga, se hiciese en el pene una fuerte ligadura, que se debia apretar de tiempo en tiempo hasta que la parte cayese en gangrena. Otros cortaban el pene con el instrumento cortante, y aplicaban despues un hierro encendido á los vasos, para oponerse á la efusion de sangre por esta cauterizacion.

Y así el temor de la hemorragia que es tan posible, ha sugerido procedimientos dolorosos, unos mas que otros, y que se han seguido hasta este siglo. No

(1) *Operations de Chirurgie*, pag. 205.

obstante, muchas observaciones habian ya manifestado que la hemorragia que resulta de la amputacion del pene hecha sin método, y por enfermos delirantes é infatuados, puede ser fácilmente reprimida aun por los medios mas simples. Se lee en la Coleccion de Observaciones, publicada cerca de doscientos años ha por Beniveni, Médico de Florencia (1), que habiéndose cortado un Monge el pene cerca del pubis, resultó al principio una hemorragia considerable, pero que se detuvo fácilmente haciendo la ligadura de los vasos. En otros muchos casos de esta naturaleza ha bastado la sola compresion.

Preparado el enfermo para la operacion por los remedios generales, y afeitado el pelo que cubre las partes genitales, se hará de la manera siguiente. Conviene que esté acostado en su cama, y que orine ántes de ser operado: tomada esta precaucion, se tomará con la mano izquierda la extremidad enferma del pene, estirando la piel hácia la glande, para cortar, como aconseja Le-Dran, mas piel que cuerpos cavernosos: un ayudante sujetará el pene por su raiz, cerca del pubis, y tendrá igualmente la piel que la cubre: se ha experimentado que al instante inmediato á la seccion del pene, lo que resta de los cuerpos cavernosos, se retira fuertemente hácia el pubis, y que la piel que cubre estos cuerpos queda floxa y extensible, sino se tomase la precaucion de estirar la piel hácia la glande: si por el contrario se estirase hácia el pubis, quedaria inútilmente despues de la operacion una gran cantidad de ella. Este inconveniente es preciso evitar, y se conseguirá estirando la piel uniformemente hácia la glande. Se cortará el pene con un bisturí recto, de un solo golpe en la parte

(1) *Observationes, sive de abditis rerum causis, cap. 68.*

sana : hecha esta seccion , se cogarán con una pinza de disecar las arterias para enlazarlas con una puntada de hilo : se introducirá despues en la vexiga una sonda de goma elástica , que se dexará hasta la perfecta cura : la hila seca , las compresas un poco gruesas , y una venda larga , pero estrecha , ayudarán á formar en el resto del pene , una compresion suficiente : este apósito no se levantará hasta pasados dos ó tres dias , y se continuará tratando la herida en supuracion con hila seca. Es tanto mas útil ligar la arteria de cada cuerpo cavernoso , como que podrian sobreenir hemorragias sucesivas , á causa de alguna ereccion , si no se emplease mas que la compresion para detener la hemorragia.

Quando la seccion del pene se ha hecho cerca del pubis , resulta , dice Paré (1) , que el enfermo se ve precisado á encogerse como las mugeres para orinar. Para obviar este inconveniente , y que el scroto y muslos del enfermo no se mojen con la orina , ha inventado este Autor una cánula de box de forma cónica , destinada para dirigir el curso de la orina , aplicándola por su parte mas ancha sobre el pubis , donde se puede fixar con vendas circulares al rededor del vientre.

CAPÍTULO III.

Del phimosi y paraphimosi.

Quando por qualquiera causa la abertura del prepucio está tan estrecha , que es absolutamente imposible hacer pasar la glande para descubrirla , se ha llamado por los Griegos á esta constriccion ó estrechez *phimos* , que significa brida ó ligadura.

(1) Lib. 23. chapitre 9.

Este estado es natural ó accidental : es natural ó de primera conformación quando se nace con él , y accidental quando por alguna causa extraña , sobreviene despues del nacimiento.

Casi todos los niños nacen con la abertura del prepucio tan estrecha , que no se puede descubrir la glande ; pero á medida que el infante crece , principalmente hácia la edad de la pubertad , se alarga el pene , se hincha la glande , y dilata poco á poco la abertura estrecha del prepucio. Pero no siempre la ereccion basta para remediar la estrechez , y algunas veces el frenillo demasiado corto , contribuye á hacer doblar la glande hácia abaxo : entónces miéntras mas fuerte es la ereccion , mas la glande , cuya forma es cónica , se curva inferiormente , su extremidad no se presenta en la abertura del prepucio para dilatarla ; ántes por el contrario se presenta por su base ó parte mas ancha , y esto no puede absolutamente causar la dilatacion deseada.

Aunque se suponga quando el tiempo de la virilidad ha llegado , que la glande pueda en un esfuerzo violento pasar atravesando la abertura del prepucio , puede tambien resultar un paraphimosis ó dilaceracion de la circunferencia de la piel que forma el prepucio. En fin , el humor sebaceo que filtra en las glándulas de la base de la glande , se junta baxo del prepucio , se hace acrimonioso por su permanencia , produce una inflamacion quasi habitual , y una fluxion amarilla , semejante á la de la gonorrea : de aquí se originan adherencias de la glande con el prepucio , adherencias dolorosas , y muy incómodas , y particularmente para los que no viven en el celibato.

Un accidente todavía mas grave , y que resulta siempre de la misma causa , es la retencion de orina , á la que los niños recién nacidos están sujetos. Si la

abertura del prepucio es mas pequeña que la de la uretra , no puede la orina salir fuera , sino con dificultad , con dolor , y gota á gota : juntándose este fluido en la cavidad del prepucio , forma un tumor blanco , blando , y con fluctuacion , se llena la vexiga , se hincha el vientre , y el infante perece , sino se procura prontamente una salida libre á la orina. El prepucio dilatado que forma una suerte de bolsa , recibe las últimas gotas de orina que el niño no puede espedir , aun oprimiéndole el pene , y el tumor ; y se forma en su cavidad , ó una ó muchas pequeñas piedras , que hacen mas trabajoso y difícil el curso de la orina.

Que el phimosi sea de nacimiento , ó sea accidental , se remedia por una operacion , que consiste en hendir el prepucio siguiendo su longitud , para hacer cesar la constriccion. Hay diferentes grados de estrechez , que no exigen todos la incision del prepucio. Quando esta incision es necesaria en un infante , ó en un adulto , se hará la operacion del modo siguiente: sentado el enfermo en una silla , ó echado en su cama , tirará el Cirujano hácia la glande la parte anterior y superior del prepucio , de suerte que quite todas las arrugas , para que en la incision se corten igualmente la piel y la membrana interna. Un ayudante tendrá en este tiempo el pene del lado del pubis , y entónces se introducirá entre la glande y el prepucio una sonda canalada hasta la base de la glande , y se hará insinuar en la canalura de esta misma sonda la hoja de un bisturí pequeño muy estrecho y puntiaguado , con el qual se cortará de dentro á fuera la membrana interna , y la piel del prepucio en su parte superior , esto es . en el parage diametralmente opuesto al frenillo del pene. La incision deberá hacerse de dentro á fuera , introduciendo desde luego la punta del bisturí , que de-

be penetrar y cortar en seguida el grueso del prepucio en toda su longitud.

Hecha esta primera incision , y descubierta la glan-
de , se ve la membrana interna cortada , que dexa dos
porciones laterales , y como flotantes ; se cogerán con
una pinza de diseccion , y se hará con tixerias su resec-
cion al nivel de la piel retraida. Sino se cortasen los
bordes de esta membrana ordinariamente gruesa , so-
brevendria una tumefaccion dolorosa inflamatoria , que
retardaria inútilmente la cura del enfermo : pudiera
tambien resultar un paraphimosis , como lo he visto
suceder á menudo. La perfeccion de la operacion con-
siste en hacer una incision á la membrana interna del
prepucio , igualmente que en la piel del prepucio mis-
mo , en prolongar la incision hasta cerca de la base de
la glande , en hacerla , como se ha dicho , sobre el
dorso del pene , y cortar los bordes flotantes de la mem-
brana del prepucio. No se debe hacer esta incision,
ni cerca del frenillo , ni en las partes laterales del pe-
ne , á fin de que no quede una porcion de piel floxa
y pendiente , que mortificaria con diformidad al que
no esté destinado á vivir en celibato.

Algunos autores han inventado diferentes instru-
mentos para hacer mecánicamente esta operacion , pe-
ro yo los creo todos inútiles , y la experiencia prueba
cada dia , que se executa muy bien con una sonda ca-
nalada , y un bisturí recto y estrecho. Si se pone en
la punta de este bisturí , ántes de introducirlo en la
canalura de la sonda , una bolita de cera , para no pi-
car al enfermo al principiar la operacion , es preciso
que esta bola sea sumamente pequeña , y que no ex-
ceda del grueso de la cabeza de un alfiler ; porque de
otro modo impediria la insinuacion del bisturí en la
canalura de la sonda.

Otros han creido que la circuncision , ó la resec-

cion circular de la extremidad prolongada del prepucio, como los Judíos hacen á los niños recién nacidos; era preferible á la incision que acabo de describir, porque desembarazaba al enfermo de una porcion de piel excedente é inútil. Pero la experiencia ha acreditado, que esta reseccion causa á toda la circunferencia cortada del prepucio una tumefaccion inflamatoria muy dolorosa, que las cataplasmas, las lociones y los baños, no calman siempre. En este último caso, es preciso, para hacer cesar la especie de phimosis accidental é inflamatorio que resulta, hendir longitudinalmente el resto del prepucio, en la parte superior del pene, y el enfermo engañado en sus esperanzas, sufre y padece dos operaciones en lugar de una, para remediar una sola incomodidad, ordinariamente muy ligera. No dexa de haber circunstancias que obligan á cortar circularmente, y al nivel de la base de la glande, la mayor parte del prepucio enfermo; por exemplo, en el caso de gangrena, cancer ó dureza scirrosa de la piel, pero aun en estos casos es preciso hacer desde luego la operacion del phimosis, como se ha descrito, y quando la glande está bien descubierta, se cortan con el bisturí las dos porciones del prepucio hasta cerca del frenillo, que están de tal suerte enfermas, que se juzga absolutamente imposible conservarlas. Es evidente que procediendo de este modo se quita en el caso supuesto la mayor parte de la enfermedad local, y que se puede en seguida tratar mas fácilmente la afeccion morbífica de la glande.

No es siempre fácil introducir una sonda canalada, y un bisturí entre la glande, y el prepucio para hacer la operacion del phimosis. El prepucio está algunas veces de tal suerte adherente á toda la superficie de la glande, que no puede moverse sobre sí; y no queda entre uno y otro intervalo alguno. Esta ad-

herencia es total ó parcial ; y es consecuencia de las inflamaciones y ulceraciones sucesivas y antiguas producidas , ó por la presencia del humor sebaceo hecho acrimonioso por su permanencia , ó por úlceras venéreas , bien ó mal tratadas. Los hombres mas expuestos á este accidente , son aquellos que teniendo naturalmente el prepucio largo , y su abertura estrecha , han vivido en la mas exácta continencia , y no se han lavado de tiempo en tiempo la glande para quitar el humor acre que naturalmente se estanca , ó detiene. La piel se hace poco á poco dura y gruesa , la orina acrimoniosa en los viejos , la irrita é inflama ; muchas veces se juntan pequeñas arenas hácia la extremidad del prepucio , y dificultan el curso de las orinas. No se puede remediar este accidente sino cortando longitudinalmente el prepucio en el parage donde no hay adherencia , y cortando despues circularmente la piel , que tiene una dureza , por decirlo así , cancerosa. Esta operacion es larga , dificil , y muy dolorosa ; y no es practicable , sino quando se encuentra un punto donde no haya adherencia entre la glande y el prepucio ; y allí es preciso introducir la sonda canalada , para hendir desde luego la piel , que está algunas veces tan gruesa , que hace pasar sin conocerlo la sonda entre la piel , y su membrana interna , creyendo introducir la entre el prepucio y la glande. Introducida la sonda donde no hay adherencia , se corta luego la piel en su longitud , se disecciona despues , desprendiéndola de la glande , á la que es preciso no ofender , y se corta circularmente : como el enfermo sufre mucho durante esta operacion , y despues , es útil suministrarle un calmante , y curarle con lienzos é hila , mojados en una decoccion de opio , y hacerle sumergir el pene en ella como en un baño , muchas veces al dia. En semejante caso , no puede ser cortado limpiamente el pre-

puccio ; siempre restan algunas cortas porciones de piel, y de su membrana interna adherentes á la glande , que se inflaman é hinchan , porque están desigualmente cortadas ; forman pequeños tubérculos excesivamente dolorosos. El único medio de calmar estos dolores , es emplear el medicamento que he aconsejado , y de que he hecho muchas veces uso con suceso. Si la adherencia del prepucio con la glande es total , sino es posible introducir una sonda canalada en punto alguno de la circunferencia de la glande , no aconsejo con algunos Autores que se corte el prepucio de fuera á dentro , para cortarle despues circularmente , quando el instrumento ha penetrado hasta la glande. Esta diseccion seria muy dolorosa , y expuesta.

Quando un enfermo padece aun tiempo un phimosis de nacimiento , y una úlcera venerea callosa en la glande , es necesario cortar el prepucio para descubrir la glande , y curar la úlcera. Sino se hace esta operacion quando es fácil de executar , si se contenta con curar la úlcera por remedios apropiados á la naturaleza del mal , resulta una adherencia de la glande con el prepucio , y una cicatriz mas ó ménos disforme , que hace el phimosis mas incómodo que ántes.

En quanto á la operacion que sea simple ó complicada , siempre el enfermo debe guardar reposo , é inclinar el pene hácia la ingle , ó hácia el baxo vientre , para que no esté pendiente : debe ademas seguir un régimen refrescante ; el exercicio es dañoso en semejantes circunstancias. El Cirujano tendrá cuidado de interponer un poco de hila , ó un lienzo fino , cubierto de cerato , entre la glande y el prepucio , para oponerse á una nueva adherencia de estas partes entre sí.

El paraphimosis es precisamente el estado contrario al phimosis. Quando la glande está naturalmen-

te descubierta, ó porque el prepucio es muy corto, ó porque está desde el nacimiento conformado de suerte, que jamas pudo cubrir la glande, resulta un paraphimosis de nacimiento, que no puede absolutamente remediar el arte, porque no está en su poder crear un prepucio. No se trata aquí sino del paraphimosis accidental que sobreviene á aquellos, cuya abertura del prepucio no es tan grande que pueda descubrir y cubrir la glande con facilidad. Si despues de haber descubierto la glande fuertemente, continúa la ereccion, la circunferencia del prepucio aprieta, y extrangula la base de la glande que se hincha, sino se hace cesar esta constriccion: hinchada la glande se opondrá á la reduccion del prepucio: se remedia este accidente cogiendo la porcion de la piel que forma la circunferencia del prepucio para ponerla sobre la glande; esto es, la porcion circular de la piel que forma la extrangulacion: no se puede hacer cesar, sino cortando esta especie de brida, principalmente quando el paraphimosis molesta al que naturalmente tiene la abertura del prepucio estrecha, y quando por qualquiera violencia se ha descubierto la glande. Quando la extrangulacion no es considerable, se consigue reducir el prepucio sin incision, comprimiendo la glande lateralmente con los dos pulgares, á fin de disminuir su volumen. Á medida que se pone baxo la parte circular del prepucio, los dedos que apoyan sobre el pene, lo llevan sobre la glande. Hecha la reduccion, queda inmediatamente curado el enfermo. Pero si esta reduccion no se hace, y si la extrangulacion no es considerable, se hincha el prepucio, su membrana interna se hace edematosa, y se forman muchas bridas ó ligamentos circulares. La incision de estas bridas que extrangulan muy poco la glande, no opera la reduccion del prepucio. La enfermedad no es inflamatoria, pero

es crónica ; esto es , que puede subsistir por muchos dias sin producir algun accidente grave. Se cura haciendo un vendage compresivo sobre la glande , el prepucio y el pene. Se tomará una venda estrecha , pero un poco larga , con la que se harán circulares sobre la parte enferma , de suerte que la compresion sea uniforme , y no apoye ó comprima mas sobre un parage que sobre otro : se mojará este vendage con agua de malvavisco despues de su aplicacion , para darle alguna mas solidez : se reiterará siempre que sea necesario. Por este medio que he empleado muchas veces con suceso , se hace poco á poco la reduccion del prepucio por sí misma en el espacio de algunos dias.

CAPÍTULO IV.

De la fistula del ano.

Se forman en el tejido celular que rodea la parte inferior del intestino recto , absesos del mismo modo que en las demas partes del cuerpo. Varias causas concurren á producirlos en la inmediacion del ano : tales son, primero un cuerpo extraño que se ha tragado , y que despues de haber corrido toda la longitud del canal intestinal , se detiene en la extremidad del recto que lo perfora y rompe : segundo , una carie del coccix, del hueso sacro , de la tuberosidad sciática , ó de la última vertebra lumbar , cuyo pus se junta en el tejido pingüedinoso de la nalga : tercero , un vicio interior , la tisis pulmonar , ú el mal venéreo , y la fiebre pútrida maligna , de que resulta un depósito crítico : quarto , una inflamacion sobrevenida á las almorranas , y que se termina por supuracion : quinto , una contusion , una violencia exterior , la equitacion , y todas las causas próximas ó remotas que pueden

producir un flemon en la nalga , mas ó ménos cerca de la abertura del ano.

Este abceso es grande , ó pequeño , profundo , ó superficial , acompañado de una inflamacion que degenera pronto en gangrena , ó con poca inflamacion , poco dolor , y sin mutacion de color en la piel. El sitio donde se manifiesta el pus es incierto ; unas veces es cerca , otras léjos de la abertura del ano. Se abre en lo exterior , quando se ha abandonado á sí mismo por una ó muchas aberturas ; ó bien se abre interiormente penetrando el recto ; ó se abre en fin á un tiempo mismo interior y exteriormente por agujeros en la piel y el recto. La úlcera sinuosa y profunda que resulta , se llama una fistula en el ano.

Se abre este abceso como todos los demas con el bisturí , quando la fluctuacion es sensible , y se cura igualmente con tratamientos simples , y procedimientos ordinarios , quando no es mas que un flemon supurado sin complicacion , y no interesa el recto , ni partes vecinas. Se debe atender á no diferir mucho la incision , quando la piel está de un rojo obscuro , que está blanda y pastosa , y la inflamacion que ha precedido ha sido muy viva ; porque en este caso el texido celular es un manantial pútrido , y conviene dar una salida libre y pronta á las materias icoreosas detenidas , procurando la detersion de esta especie de *anthrax*.

Algunas veces el intestino recto , sin estar agujereado por el pus , se halla delgado y desnudo , ó despojado de su texido celular , á punto de no ser susceptible de unirse , ó pegarse con las partes vecinas despues de la evacuacion del pus , y detersion de la úlcera. En este caso particular , que es una de las causas de la fistula , es necesario cortar el intestino en toda su longitud ; y de las dos cavidades , esto es , de la del abceso , y de la del recto no hacer mas que una sola. Se reconoce la necesidad de hacer esta incision

longitudinal del recto, poniendo el dedo en el fondo del absceso para asegurarse, tocando el intestino del grado de dilaceracion de las partes, llevandolo despues al ano para juzgar de la tenuidad del intestino, y de su extension, para ver si está agujereado ó adelgazado, usado, y desprendido de las partes vecinas por la supuracion, de forma que no pueda volverse á pegar con ellas. La regla general es, que alterado el recto, y desnudo hasta el punto que se suponga que no puede volverse a unir, es precisa la incision para obtener una cura radical, á ménos que haya una contraindicacion bien clara y positiva que se oponga por este momento á la doble incision de los tegumentos y del intestino; quando por exemplo, el absceso es muy considerable, ó es la crisis de una enfermedad aguda que ha debilitado mucho al enfermo, para cuyo alivio es suficiente dar provisionalmente una salida libre al pus. Seria interpretar muy mal los verdaderos principios del arte, de los cuales hacemos ahora la exposicion, pensar que es necesario abrir indistintamente el intestino recto quando se abre un absceso situado cerca de la márgen del ano: semejante proposicion no merece ser refutada. Los abscesos situados cerca de la márgen del ano, deben ser abiertos como los demas con el bisturi, por una incision simple de los tegumentos, en la parte mas elevada del tumor, y en el sitio donde la fluctuacion es mas sensible: la incision debe ser proporcionada al volúmen y extension del tumor: las curaciones deben contribuir á la facil salida del pus, y oponerse á su estagnacion, porque la inmediacion al recto no puede influir de modo alguno sobre esta regla general quando se halla en estado de integridad; pero si se ha adelgazado, ó casi destruido el intestino, es preciso con un bisturi algo curvo, estrecho y punteagudo, penetrarlo en la parte

mas alta y pròfunda del absceso , para abrirlo en toda su longitud hasta la márgen del ano inclusive : introducido el índice en el recto , conducirá y guiará el bisturí miéntras se hace la incision : si se teme que la punta del bisturí pueda herir el dedo , se servirá de una sonda de plata canalada , flexíble y punteaguda , con la qual se penetrará fácilmente el intestino , y se la hará salir despues por el ano : se conduce en la canalura de esta sonda un bisturí recto con el qual se hace la incision. Si el intestino está agujereado , se pasará la punta de la sonda ó del bisturí por este mismo agujero para comprehenderlo en la incision ; y por este medio se curan á un tiempo el absceso y la fistula. Hecha la operacion , se introducirá entre los labios del intestino dividida hila seca pulverizada con polvos de colophonia , á fin de oponerse á la hemorragia. El resto de la úlcera se curará en el primer aparato con hila seca , sobre la qual se aplicarán dos ó tres compresas , y el vendage T : no se levantará este aparato sino dos ó tres dias despues de su aplicacion : las curas consecutivas siempre serán simples : consisten principalmente en interponer un poco de hila bañada de cerato , ó de un digestivo dulce entre los labios de la division del intestino , á fin de evitar que la reunion se haga ántes inferior que superiormente , lo que produciria ó perpetuaria la fistula : de consiguiente es inútil introducir ó acumular en el interior del recto lechinos , torundas ó mechas largas de hila : todos estos cuerpos extraños no sirven sino para irritar el intestino , producir el tenesmo ó la diarrea ; porque la herida se cura por sí misma quando la constitucion del enfermo no se ha alterado , y quando se han tomado las precauciones indicadas anteriormente. Si en el caso de alteracion del intestino se contentase con abrir el absceso , y evacuar el pus sin cortar el recto ,

este absceso degeneraria en una úlcera fistulosa , ó si se curase se formaria otro absceso algun tiempo despues en un sitio mas ó ménos distante de aquel donde se manifestó el primero : el caso seria absolutamente el mismo , si hubiese una rotura en el recto : abierto el absceso resultaria precisamente una fistula , si no se tomase la precaucion de abrir el intestino.

Quando el absceso es producido por un cuerpo extraño ; como por exemplo , un alfiler , una espina de pescado , ó un pequeño hueso , que despues de haber corrido el canal intestinal , se ha detenido en su progresion por el sphinter interno del ano , por las almorranas , ó por las arrugas del recto , cuyas paredes penetra para introducirse en el texido celular , pinguedinoso , donde se hace consecutivamente una coleccion de pus , se halla ordinariamente el cuerpo extraño abriendo el absceso , y la razon indica que se haga su extraccion. Algunas veces se detiene mucho tiempo en la inmediacion del recto ántes de formar un absceso bastante sensible en el exterior ; esto depende de su configuracion , de su peso , y de su volúmen ; otras queda en el fondo del absceso , sin que se le perciba , y se hace una causa de fistula ; ó si el absceso se cierra y cicatriza , produce con el tiempo otro nuevo que lo descubre. En todos casos es útil abrir prontamente el tumor producido por la presencia de un cuerpo extraño , del qual es necesario libertar al enfermo : si se difiere hacer su extraccion , los accidentes se aumentan , y hacen considerables ; no es un absceso , es un tumor el que se debe abrir para extraer un cuerpo extraño.

Quando es una carie del hueso sacro , ó de las últimas vertebrae lumbares la que produce el absceso , se forma siempre con lentitud , sin inflamacion , y sin mutacion de color en la piel : el tumor es completamente

blando, y sin la menor dureza: comunmente hácia el pliegue de la nalga es donde se manifiesta, saliendo el pus del interior del vacinete por la abertura sacro-ísciática, y dirigiéndose algunas veces hácia el coccix que es cariado consecutivamente. Esta enfermedad es incurable quando la carie, que es su causa primitiva, no puede ser destruida.

El absceso que es el resultado de la tisis pulmonaria, es igualmente incurable, no se manifiesta sino en el último grado de esta enfermedad, y de consiguiente importa mas abandonarlo á los cuidados de la naturaleza que abrirlo (1).

El absceso producido por el vicio venéreo, se manifiesta cerca de la márgen del ano, se forma lentamente con dolor, está acompañado de durezas que se disuelven con dificultad, y de algunos síntomas de la enfermedad principal que acaban de hacerlo conocer: ya se abra con instrumento cortante, ó ya se abra por sí mismo, siempre degenera en una úlcera sórdida y fistulosa, que cura algunas veces sin la operacion quirúrgica, por los remedios antivenéreos administrados metódicamente: no sucede lo mismo en ciertas úlceras venéreas inveteradas, situadas profundamente en el recto que conducen al enfermo á la caquexia, y el mercurio no las cura siempre.

La inflamacion que sobreviene á las almorranas internas ó externas, es una de las causas mas ordinarias de los absesos, y de las fistulas en el ano: quando estos absesos son poco voluminosos, se abren por sí mismos; pero dexan una fistula algunas veces profunda, cuya abertura es muy estrecha, y que serpentea entre las tunicas del recto: si el absceso ocupa un

(1) *In diuturnis, et pernitiosis morbis, dolor ani, letbalis. Hipócrates coacc. prænot. 71.*

espacio mayor, si se abre en el intestino, sobreviene dentro de mas ó ménos tiempo otro abceso en el exterior, el qual es absolutamente necesario abrir, para procurar una cura completa; sino se forma un abceso muy considerable en el exterior, se encuentra á lo ménos una dureza, ó una pastosidad en situacion mas ó ménos profunda, y que indica ademas el sitio donde están acumuladas las materias purulentas, á las quales es preciso dar salida.

Quando un abceso se ha abierto en el interior del ano, penetrando el recto, las materias estercoreales fluidas, mezcladas con el pus que destilan continuamente de esta úlcera, se insinúan poco á poco por el agujero que han hecho en el intestino, y se extienden exteriormente en el texido celular subcutaneo, donde se acumulan y forman de ordinario un solo y único foco, que se fixa mas ó ménos distante del ano, hácia la tuberosidad sciática el perineo, ó que se abre en la vagina; algunas veces, quando no se remedia prontamente á la enfermedad, el fluido continúa infiltrándose en el texido celular que corrompe, y al fin forma un tumor en un sitio, acaso el mas remoto de su primer origen: de este modo he visto abscesos gangrenosos en la parte posterior é inferior del muslo, cerca de la corba, formados por agujeros en el recto.

Si no se abre el abceso que se ha formado cerca del ano, se abre al fin por sí mismo exteriormente, por una ó muchas aberturas: la úlcera sinuosa y profunda que resulta en este caso, se llama una fistula ciega externa: se conserva por la denudacion del intestino, en una superficie mas ó ménos extensa, y por la estagnacion del pus en el fondo de la úlcera, cuya abertura es estrecha: si está el abceso abierto interiormente, habiendo perforado el intestino, y la piel está aun entera, la fistula se llama ciega interna, y

en este caso el enfermo arroja el pus con sus excrementos : en fin , quando hay á un tiempo una abertura en la piel , y una abertura en el recto , la fistula es completa : los casos vulgares son los de la fistula completa , y los de fistula ciega externa. En quanto á la fistula ciega interna , jamas queda mucho tiempo en el mismo estado ; se forma siempre con mas ó menos prontitud exteriormente un abceso que ya sea abierto por sí mismo , ya sea abierto por la operacion quirúrgica , hace la fistula completa.

Se reconoce el estado de la enfermedad , y se distingue cada una de estas fistulas por la vista y el tacto : la introduccion del estilete , cuya punta sea obtusa , en la abertura exterior hace conocer la profundidad y direccion de la fistula , y demuestra si es estercoral ú urinaria ; porque toda úlcera fistulosa situada en la inmediacion del recto , no es por sola esta qualidad una fistula del ano. Al mismo tiempo que se sondea la fistula que se inclina hácia al recto , se introduce el dedo índice bañado con aceyte en el ano , á fin de verificar si hay alguna abertura en el intestino , ó si solamente se ha adelgazado ; es decir , si la fistula es completa , ó si es ciega externa : en el primer caso se siente la punta del estelite que toca desnudamente la extremidad del dedo : en el segundo se juzga por el tacto del grueso ó tenuidad del intestino. Este conocimiento no se adquiere siempre de primera instancia : la abertura del intestino algunas veces es muy pequeña , y situada profundamente , y por esta razon no pasa con facilidad la punta del estelite del fondo de la úlcera á la cavidad del recto : no se adquiere este conocimiento , sino despues de muchas tentativas , y dando al estilete una curvatura mas ó ménos grande , con la que se asegura de su comunicacion.

Como es importante saber con precision si la fis-

tula es completa ó no ; qual es su direccion y profundidad , no se omitirá medio alguno , por el qual se pueda adquirir aquel conocimiento. Es completa , quando hay una ó muchas aberturas exteriores , por las quales sale el pus algunas veces flatos , y algunas materias estercorales fluidas : el enfermo arroja tambien pus por el ano : el agua tibia inyectada por el orificio de la fistula pasa en parte por el recto , que comunmente se ha adelgazado en la parte donde está penetrado , se sienten durezas en las nalgas , é introduciendo el índice en el ano , se toca claramente el extremo de la sonda introducida por el orificio de la fistula. Estos conocimientos se adquieren con mas ó ménos facilidad , segun que la fistula es mas ó ménos profunda , que tiene uno ó muchos senos , que es recta ó tortuosa , con durezas ó sin ellas , reciente ó antigua ; y sin embargo no se puede conocer con certidumbre su penetracion en el recto , quando hay muchas sinuosidades , sino despues de haberlas abierto todas , á fin de descubrir el fondo de la úlcera , donde el estilete dirigido en todos sentidos no habia podido penetrar.

La fistula es ciega externa , quando por su orificio no salen flatos , ni materias estercorales fluidas , y sí sale solamente pus ; y quando el agua tibia inyectada por este mismo orificio no puede penetrar en el recto : si se sonda esta fistula con un estilete , cuya punta está botonada ; si es dirigido con suavidad , y sin esfuerzo para que no haga falsas rutas al mismo tiempo que el dedo índice de la otra mano está en el ano , se reconoce la denudacion , pero no la perforacion del intestino.

La fistula es ciega interna quando sale pus por el ano ántes ó despues de los excrementos ; quando se halla en el exterior , y mas ó ménos cerca del recto

un tumor con fluctuacion , ó una dureza dolorosa; quando introducido el dedo en el ano se siente una abertura en el intestino adelgazado , y un vacío que es resultado del absceso formado primitivamente en el tejido celular subcutaneo : y si se comprime el tumor exteriormente , el pus sale casi siempre por el recto.

Desde los tiempos mas remotos , hasta el dia , se han puesto sucesivamente en uso quatro procedimientos distintos para curar las fistulas del ano , y son los siguientes : la ligadura , la excision , los cáusticos , y la incision.

Hipócrates , el mas antiguo de todos nuestros Autores , aconseja la ligadura de una fistula del modo siguiente : tomareis , dice , cinco hebras de hilo de lino crudo , y muy fino , torcedlas de suerte que resulte un cordon , largo de un palmo , que cubrireis con crin de caballo , para que los hilos no se pudran ; tomad despues un estilete de estaño agujereado por una de sus extremidades como una aguja , enebreadle con el cordon , y así introducireis en el orificio de la fistula el estilete : introducid al mismo tiempo en el ano el índice de la otra mano , para coger la punta del estilete , y sacarlo á fuera con la ligadura por el recto ; tomad los dos extremos de esta ligadura , y atadlos juntos dos ó tres veces , encargando al enfermo que se corte él mismo su fistula , apretando de tiempo en tiempo la ligadura. Si se pudren los hilos cayendo antes de cortar la fistula , atareis á la crin de caballo que resta , una ligadura semejante á la precedente , y la hareis pasar por la fistula para reemplazar la primera.

Este método , nacido en la infancia del arte , se ha perpetuado sin interrupcion , hasta estos últimos tiempos. Celso , Paulo de Egina , y demas Autores despues de Hipócrates , han añadido muy poco á su

método , si absolutamente se quiere que sea tal.

Los unos se han servido de hilos de seda , los otros de cáñamo encerado , que han hecho pasar del orificio de la fistula al recto , con una aguja de plomo ó de estaño , preferible por su flexibilidad á la de plata , de la qual aun se sirven hoy algunos Cirujanos. Paré ha añadido á todo lo que se ha dicho ántes de él , que si la fistula es ciega externa , esto es, si el intestino no está penetrado , es preciso servirse de una cánula de acero ó plata , en la que se introduce un estilete punzante y cortante , para penetrar el recto : hecha la perforacion quitando el estilete , se pasa en la misma cánula , la aguja de plomo henebrada con muchos hilos , que forman la ligadura (1). Si la fistula está tan alta , ó tan profunda , dice Girault (2), que no se pueda cómodamente con el dedo introducido en el recto recurbar , y sacar á fuera la aguja de plomo , es preciso para cogerla servirse de una pinza hecha en forma de muleta ó pico de cuervo , que se insinúa en lo largo del dedo que está en el ano , cuidando de no tomar sino la extremidad de la aguja : el mismo Autor habia inventado un instrumento para fixar por fuera los dos extremos de la ligadura , y apretarla de tiempo en tiempo.

Hoy se sirven de un hilo de plomo de una linea de grueso , pasado por la hilera , para que esté liso , igual , y flexible , y así no tiene el inconveniente del hilo de cáñamo ó de seda , que empapándose del pus de la úlcera , se rompe , y ademas que al de plomo se le puede dar el grado de constriccion necesaria sin romperlo.

La frotacion , y constriccion que exerce , cortan len-

(1) *Libre 13. chapitre 23.*

(2) *Pag. 85. Voyez , la Chirurgie françoise , de Da le Champs.*

tamente el progreso fistuloso en toda su longitud: mientras mas partes abrace la ligadura, mas dolorosa es la seccion. Es preciso estar instruido para no creer como el vulgo, que la cura de una fistula por la ligadura se hace sin dolor. Y aun quando las partes esten casi enteramente cortadas, aun quando no quede mas que un pedazo de piel, es casi siempre preciso cortarlo con el instrumento cortante para evitar al enfermo el dolor de una seccion muy lenta, operada por la ligadura. Este método á la verdad, no tiene el inconveniente de producir una herida grande, como la que resulta de la seccion hecha por el instrumento cortante; herida que en sujetos cachéticos es siempre temible. Tampoco se puede rezelar la hemorragia que resulta algunas veces de la seccion hecha por el bisturí de una fistula profunda: en fin, el enfermo no está sujeto á quedar en cama, ni siente los ratos incómodos de la cura, ni la molestia de una grande supuracion: y aunque parezca mas racional, y mas metódico hacer una incision en toda la longitud de la fistula, para curarla, las personas tímidas, y principalmente las mugeres, prefieren un dolor ligero, y continuado á un dolor mas vivo, pero instantáneo, sobre todo siendo posible la cura radical por uno y otro procedimiento. Pero el de la ligadura no puede convenir en todos los casos: una fistula complicada de muchos senos, de durezas profundas, y en la que esté desorganizada la piel, no puede curarse por la ligadura: la incision con el instrumento cortante, es entónces absolutamente necesaria para quitar las partes, que no es posible conservar. Resulta, pues, que solamente en las fistulas simples se puede emplear la ligadura.

Quando se ha determinado usar de este método, conviene que algunos dias ántes se prepare al enfermo

con un ligero tratamiento , que consiste en la administracion de remedios generales ó particulares , segun su estado pueda exigirlo : se tomará la precaucion de disminuir sus alimentos , de purgarlo , y administrarle una lavatiba dos horas ántes de la operacion , pára vaciarle completamente el intestino recto : por el tiempo de la cura se sustentará con alimentos poco sólidos , y tomados en corta cantidad. Llegado el momento de operar , permanecerá en su cama acostado sobre el lado enfermo , y los muslos doblados , manteniendo el cuerpo en esta posicion un ayudante que con una de sus manos , relevará la nalga sana : tambien se le puede hacer echar atravesado sobre el borde de una cama , apoyados sus pies sobre el pavimento ó suelo , y presentando á la luz sus nalgas , que un ayudante apartará con las dos manos. Bien conocido el progreso de la fistula , introducirá el Cirujano en su orificio , y hasta su fondo , la cánula de plata ú acero , guarnecida de un estilete , cuya punta sea cortante ó punzante como la de un trocar , para penetrar el intestino , por cima de sus agujeros , suponiendo que tenga alguno ; porque es esencial que la ligadura abrace toda la parte enferma del intestino , pues de otro modo seria defectuosa la cura : introduciendo la cánula guarnecida con su trocar ó estilete cortante en el progreso fistuloso , no deberá la punta del estilete exceder á la extremidad de la cánula para no herir las partes ; pero en el momento en que se apoye la cánula contra la porcion de intestino que es preciso penetrar , se debe entónces empujar el estilete para que su punta , que debe hacer la perforacion , salga de la cánula. Hecha la perforacion se retira el estilete , y se introduce en su lugar en la cánula el hilo de plomo , cuya extremidad pasando por el recto , debe sacarse fuera. El punto mas dificil era coger en

el recto la punta del hilo de plomo , y hacerle salir por el ano : para este efecto se habian servido de pinzas derechas , que llenaban mal el objeto á que se destinaban.

El Profesor Desault , primer Cirujano de Hotel-Dieu de París , ha inventado unas que están abiertas en canal , con cuyo auxilio es fácil pinzar , y coger en el recto el hilo de plomo por poco que haya penetrado en este intestino : sacado fuera el hilo , se acerca al que está en el orificio de la fistula para unirlos y hacerlos pasar á una cánula plana de seis lineas de larga , á cuya extremidad hay una abertura que sirve para fixar la ligadura. De esta suerte no se tuercen , sino que se aprietan cada dos ó tres dias los hilos de plomo á medida que cortan las partes que es necesario dividir. Se pone hila en la cánula para que no ofenda la piel sobre que apoya : se cubre todo con hila , y compresas sostenidas con el vendage T : se aprieta la ligadura por grados , y solamente quando está floxa para no romperla , y evitar al enfermo dolores que sin esta precaucion le causarian fiebre : á medida que el hilo de plomo corta las partes comprendidas en la vuelta que forma , se hace la cicatriz superiormente , y quando espontáneamente cae , no resta mas que una pequeña herida semejante á una hendidura que se cura , interponiendo por algunos dias un poco de hila seca en la especie de surco que forma : no hay tiempo señalado para la caída de la ligadura : esto depende de la extension de la fistula de grueso de las partes , de la constriccion mas ó ménos fuerte que se da al hilo , y de los movimientos que hace el enfermo , que hasta un cierto punto puede dedicarse á sus negocios por todo el tiempo de la cura.

La excision es un método muy antiguo , por el qual se proponian no hendir , sino quitar circularmente

la fistula , cortando profundamente en las partes sanas. Actio en el lib. 14 de sus obras , cap. 10 , cita á Leonidas como Autor de esta operacion , que fué practicada sin interrupcion hasta este siglo. El temor de dexar durezas , de no destruir completamente la enfermedad , contentándose con cortar la fistula en toda su longitud , ha hecho sin duda inventar esta excision , ó mas bien esta mutilacion dolorosa. Usaban de una aguja larga de plata flexible y llana , que se introducía por el orificio de la fistula , para hacer salir la punta por el ano : esta aguja describe entónces una puntada : se tienen los dos extremos con una mano , y con la otra se corta con un bisturí derecho en las partes sanas , todo lo que está próximo á la fistula , de suerte que resulte de estas diferentes incisiones una pérdida de substancia considerable : la hemorragia es efecto inevitable de una incision tan profunda , principalmente quando la fistula se abre algo adelante en el recto : la pérdida de substancia hace los tratamientos largos y dolorosos ; y finalmente , quando el enfermo se halla curado de su herida , padece grande dificultad en arrojar sus excrementos , á causa de la estrechez del recto : esta estrechez causada por la pérdida de substancia es incurable , y se han visto enfermos acometidos de muchas hernias producidas por los esfuerzos habituales , y violentos que hacían para expeler sus excrementos , que por la disposicion viciosa de las partes pasaban por una especie de hilera muy estrecha. Por lo mismo se ha abandonado totalmente este método contrario á todas las reglas del arte.

Los cáusticos de diferentes especies se han empleado mucho para curar las fistulas del ano. El mismo Hipócrates , y los Autores mas antiguos , han aconsejado bañar el hilo ó sedal que atraviesa el progreso fistuloso con un medicamento corrosivo para abreviar

la cura de la enfermedad. Albucasis, y despues de él los Cirujanos de los siglos trece y catorce, se han atrevido á proferir que se podia introducir en la fistula un estilete encendido proporcionado á la profundidad, y diámetro de la úlcera, para desecarla, y extinguir las humedades, destruir las callosidades, y evitar la hemorragia. En todas partes, y en todos tiempos á habido Empíricos que han seducido con vanas promesas á las personas crédulas, que temiendo la operacion por el instrumento cortante, se han entregado ciegamente á un tratamiento mucho mas largo, y mucho mas doloroso que el que querian evitar. Ya hõy se ha reconocido que el tratamiento de una fistula del ano por el cáustico, es un método incierto, doloroso y contrario á todas las reglas del arte. La cura radical de una fistula, sea completa ó incompleta, consiste en hendir con el instrumento cortante el progreso fistuloso en toda su longitud, para convertir en una herida reciente y susceptible de reunion una úlcera sinuosa, y sórdida. Una sonda de plata canalada, flexible, puntiaguda, y un bisturí recto bastan por lo general para hacer metódicamente esta operacion; siendo absolutamente inútil para llenar este objeto recurrir á los siringotomos, ó á otros instrumentos particulaes de qualquier especie que sean.

- Antes de proceder á la operacion, se procurará remediar la constitucion del enfermo si está alterada. Una persona por exemplo, que tenga una fistula en el ano, y mal venéreo, no debe ser operada hasta que esté curada preliminarmente del vicio venéreo. Este consejo es tanto mas saludable, como que se han visto fistulas poco considerables, recientes y producidas por este vicio, curarse sin la operacion, durante el tratamiento ó cura del mal venéreo. Una muger preñada debe esperar á su parto, y buen restablecim

miento de él ántes de someterse á esta misma operacion. La persona que por otra parte no padezca, no tiene casi que hacer remedios preparatorios, bastando disminuir la cantidad de alimentos por algunos dias, tomar un purgante para evacuar el canal intestinal, y una lavatiba dos horas ántes de la operacion. El que debe sufrirla se acostará sobre el borde de su cama, y sobre el lado enfermo, con los muslos doblados é inclinados hácia el vientre: un ayudante le mantendrá en esta situacion, poniéndose al frente de él, ínterin que otro separará suficientemente las nalgas para que el Cirujano pueda hacer cómodamente su operacion.

Esta consiste en introducir la sonda canalada y punteaguda en el orificio de la fistula para hacerla penetrar en el recto por el agujero de este intestino, si existe, ó penetrando el intestino con la punta de la sonda, sino está abierto: el índice untado de aceyte introducido en el ano, dirigirá la sonda, y le dará por su flexibilidad la curvatura necesaria; despues con un bisturí recto en la mano derecha, cortará todo el grueso de las partes siguiendo la canalura de la sonda: hecha esta incision, se pondrá el dedo en la parte mas alta, ó en la mas profunda de la herida que se acaba de hacer, para asegurarse si hay en este sitio un vacio, si el intestino está delgado, y desnudado, y si está cortado bien alto; como es absolutamente necesario para el suceso de la operacion que toda la porcion enferma del intestino se corte, se tendrá la mayor atencion en prolongar esta incision en caso que sea necesario.

Como es imposible á pesar de la inflexibilidad de la sonda, hacerla salir por la abertura del ano, quando abraza una gran porcion de partes, y como en este caso la punta de la sonda en el recto podria picar,

ó herir este intestino , es preciso para obviar estos inconvenientes seguir el consejo dado ha mas de un siglo por Marchettis (1); esto es , introducir en el recto una cánula de madera delgada que hará el oficio de un gorgeret , ó de un conductor para dar á la sonda canalada introducida en la fistula , un punto de apoyo sólido , á fin de que su punta no hiera al recto en la parte opuesta á la que se quiere cortar.

Hecha la operacion no se introducirán ni tientas, ni mechas en el recto , porque no permanecerian sobre la herida , ni servirian para mas que irritar el intestino : basta interponer entre los bordes de la division que se acaba de hacer , hila seca para impedir que la reunion se haga ántes inferior que superiormente : se cubrirá despues está hila con un digestivo dulce , que es suficiente para obrar el desahogo de los labios de la herida , suponiendo que esten un poco duros , sin que sea necesario excarificarlos ; y así las curas serán simples y superficiales , y la de la herida se hará por sí misma.

Inmediatamente despues de la operacion siente el enfermo algunas veces retencion de orina , que subsiste por dos ó tres dias , y por la qual es necesario sondarle por mañana y tarde para remediar este accidente.

Hay uno mucho mas grave , al que no es fácil siempre remediar : este es la hemorragia que sobreviene principalmente despues de una incision profunda : es algunas veces considerable aun quando no se

F 2

1) *Dum vero secantur , immitenda intra anum canula rotunda , altero extremo clausa , altero vero lateri fissura patefacta , in cuius medio lana mollis vel gossypium , lateat , ne accies scalpelli bebetetur : cuius canulae usus est , ut secta fistula excipiat gladiolum , illaesis proinde intestini partibus oppositis. Petri de Marchettis , observat. medic. Cbirurg. rarior. silloge paturvit 1675 in 12 p. 114.*

sospeche que exista, porque el aparato no se ve embobido de sangre; pero el enfermo tiene debilidad, cólicos, y un tenesmo que le causa continuados deseos de excretar, y le hace arrojar una gran cantidad de sangre negra y coagulada que se habia acumulado en la parte superior del recto: se detiene esta hemorragia, haciendo sobre el vaso abierto una compresion exácta y metódica con hila seca: compresion fácil, quando el vaso abierto está situado cerca del coecis. Levret se ha servido, para detener una hemorragia semejante sobrevenida á una operacion por excision de la fistula, de una vexiga fresca de carne-ro, á cuyo orificio ató sólidamente el sifon de una geringa: introduxo esta vexiga en el intestino, la llenó de ayre completamente, y para retenerlo en la vexiga, hizo una ligadura apretada, y cerró con un tapon la abertura de la cánula. La hemorragia fué detenida con efecto. Blegni cerca de cien años ántes de Levret, habia indicado el mismo procedimiento para remediar el rambersamiento del recto. Es mas simple, y fácil servirse de un tapon de hila de una estructura particular, como lo enseña Petit en el segundo tomo de sus obras pósthumas.

Este Autor forma con hilas un tapon de figura oblonga, ni muy duro, ni muy blando: sobre uno de los extremos de este tapon, pasa en cruz dos hilos gruesos, y los reune al otro extremo: para sujetarlos en esta situacion, pasa circularmente algunas hebras de hila, desde el uno hasta el otro extremo: reunidos los quatro hilos, forman un cordon que debe tener de ocho á diez pulgadas de largo: se moja el interior del ano, y el exterior del tapon con clara de huevo, lo que facilita introducirlo en el ano por cima del sphinter, ó por lo ménos mas allá del vaso abierto: este tapon es bastante grueso para llenar el intestino,

pero no para detener la hemorragia: para darle esta facultad, toma otro tapon de hila, por medio del qual pasa el cordon del primer tapon, que tiene firme con una mano, y que tira hácia sí, miéntras que con la otra empuja el tapon exterior, como si quisiese hacerlo entrar en el mismo ano; entónces sucede que el tapon interior se estrecha, y se alarga por consecuencia, y oprime las paredes del vaso abierto: la presion es tanto mayor, quanto el tapon exterior empujado contra sentido le resiste, y de este modo el vaso se encuentra oprimido por tres fuerzas, á saber, por la dilatacion del tapon interior, por su determinacion de alto abaxo, y por la presion del tapon exterior de baxo en alto: sale por fuera un grande extremo del cordon, que se rodea en un lienzo, y se repliega sobre la hila que hace el tapon exterior, se cubre de muchas compresas, y de un vendage en T: por este medio el cordon se detiene de suerte, que los dos tapones no pueden separarse uno de otro.

No hay necesidad de levantar este aparato hasta dos ó tres dias, si no hay cosa que obligue á hacerlo ántes; y aun todavía no se debe desprender la hila, que es preciso dexar caer por sí misma por la supuracion. Todo el resto del tratamiento debe ser simple, como se ha dicho.

Si en la operacion se ha encontrado la piel desorganizada, delgada, usada, é incapaz de reunion, es preciso cortarla con el bisturí: esta excision abrevia la cura, y hace el tratamiento mas fácil.

He dicho ántes, que despues de la operacion de la fistula del ano por excision resultaba una estrechez proporcionada á la pérdida de substancia que el enfermo habia padecido, y de aquí una muy grande dificultad en expeler las materias estercoreales; y añado que en la misma operacion, hecha por incision, al-

gunos enfermos no pueden retener sus excrementos , y son incomodados toda su vida de una especie de diarrea : algunas veces cesa por sí misma esta incontinen- cia , despues de la cicatrizacion de la herida ; pe- ro tambien otras subsiste siempre : la seccion del sphin- ter interno produce esta incomodidad , ó es conseqüen- cia de la distension forzada de las partes , causada por la acumulacion de hilas , y torundas con que los prácticos vulgares atascan la herida.

Quando hay dos fistulas en el recto , la una á derecha , y la otra á izquierda , es constante que es preciso tratarlas separadamente una despues de otra.

Muchas aberturas fistulosas cerca del ano no indican por esto que haya muchos agujeros en el recto, ó muchas fistulas distintas ; pues semejantes senos ex- teriores terminan todos en uno comun. Este caso es vulgar , y no complica la enfermedad. La precaucion solamente necesaria , es convertir por la incision to- das estas aberturas exteriores en una sola , para lle- gar directamente al centro donde teminan , y procu- rar una salida libre al pus , obteniendo despues una cura completa hendiendo el intestino.

Todas las fistulas del ano no son susceptibles de cura , por la ligadura , ó por la incision. Quando una fistula se abre en el recto por cima del sphinter inter- no , y por conseqüencia fuera del alcance de los de- dos , é instrumentos , es incurable , y no seria pru- dencia intentar la operacion. Por otra parte , una fis- tula de esta especie es ordinariamente muy antigua, y la salida purulenta que produce , se hace para el enfermo una especie de cauterio que debe conservar.

CAPÍTULO V.

De la operacion del cancer.

Aunque se ha tratado mucho sobre el cancer , no se ha hallado hasta el presente un remedio capaz de curarlo radicalmente. La excision quando se puede hacer , es el solo remedio contra esta enfermedad , cuyos efectos se conocen bien , pero cuya naturaleza se ignora. Todavía no se ha demostrado con precision la diferencia que hay entre la úlcera de carácter maligno, *ulcus mali moris* , que se llama vulgarmente úlcera cancerosa , y el verdadero cancer. Amenudo se ha tomado una enfermedad por otra : los Empíricos se han aprovechado de este abuso de palabras , de este error, publicando que habian curado cánceres , con sus medicamentos secretos , quando no habian curado sino úlceras cacoethes. Aun está por dar una buena definicion del cancer : siempre se define mal lo que no se conoce. Celso ha dicho con su elegancia y precision ordinarias : *Discernere autem cacoethes quod curationem recipit , á carcinomate quod non recipit , nemo scire potest, nisi tempore et experimento* (1). Esta experiencia es la que nos falta , miéntras la adquirimos , continuaremos dividiendo el cancer , en el que es producido por causa interna , y el que lo es por causa externa. El primero es el peor de todos. Ataca espontaneamente á las mugeres de edad de quarenta á cincuenta años, despues de haber cesado las evacuaciones periódicas. Algunas por su constitucion fisica parecen destinadas á tener en esta edad un cancer en los pechos , por precauciones que tomen para evitarlo. Los Autores

(1) *Lib. 5. cap. 28.*

Griegos, testigos de hecho, dixeron que este mal provenia de la atrávilis que sale del hígado y del bazo, para arrojarse sobre los pechos. Esta explicacion no es clara para mí: però como no sabemos hoy sobre esta materia mas que los Griegos, que han sido nuestros primeros maestros, es preciso no burlarse de ellós. Se cree haber observado que las mugeres que son muy gruesas, que son rubias, que tienen la piel fina, la tez pálida ó livida, son mas dispuestas á tener un cancer, que las demas mugeres.

Quando el scirro de la mamila se hace doloroso, se llama un cancer oculto. Quando este cancer oculto se ulcera, se llama cancer abierto. Es muy cierto, en uno y otro caso, que el dolor que acompaña al cancer es un dolor propio y particular á este mal: se ha comparado al que causaria una aguja que se introduxese en el pecho, y esta comparacion es justa. El pus de un cancer oculto ó ulcerado, es icoreoso y fétido: exála un olor que le es propio: un hombre exercitado en la profesion, reconocerá entrando en el quarto de una muger que tiene un cancer ulcerado en el pecho por el olor esta enfermedad: es un olor fastidioso, nauseabundo, que no es como el que exála la úlcera scrophulosa, la venerea, la dartrosa, la scorbutica, la virólica, por sórdidas que sean. Insinuando una gota de este pus icoreoso y fétido en una herida hecha á una persona sana, se le comunicaria el germen de un cancer.

Muchas observaciones acreditan que este mal es contagioso, y puede ser inoculado. El pus de un cancer puesto sobre la lengua ha ocasionado un cancer en este órgano. No obstante, no es muy seguro que un hombre se infecte por el pene, coabitando con una muger que tenga un cancer en la matriz. No hay parte del cuerpo que no sea susceptible de ser atacada

por este virus. Las unas sin embargo son mas expuestas que las otras , tales son en la muger los pechos y la matriz : en el hombre los testículos , la glande del pene , y el labio inferior : en los dos sexôs la piel del rostro , el intestino recto , la vexiga , el pancreas , la lengua , los ojos y todas las glândulas limpháticas sin excepcion. Quando se juntan por congestion los sucos limpháticos sobre una parte del cuerpo , qualquiera que sea la causa , puede resultar un cancer. Parece que el carácter distintivo de esta horrible enfermedad , es presentar siempre dureza , dolor y fetidez.

Si este virus se inclina sobre los huesos , los ablanda , los hace frágiles , los hincha , y los corroe : si se inclina sobre los músculos , los hincha y endurece. Quando ha infectado toda la masa de los licores , produce diferentes accidentes , segun se deposita sobre una ú otra parte : de aquí dimanar dolores vagos , reumáticos , sofocos , toses secas , dificultades de respirar , producidas por la repleccion de las glândulas del pulmon , y por el derramen de una linfa pútrida , ó sanguinolenta en el pecho : si la metastasis se hace sobre el cerebro , resulta una aplopegía mortal , en la que todo el cuerpo del enfermo se pone amarillo como una naranja : el sentimiento y movimiento se pierden , y se muere en muy corto tiempo , sin que sea posible recibir el alivio mas ligero.

Un cancer puede sobrevenir en qualquiera edad , excepto en la infancia. No tengo exemplos que citar de que esta enfermedad haya existido en las mugeres ántes de la edad de quince á diez y seis años. He visto una jóven de una tez pálida y lívida , mal menstruada , de cerca de diez y siete años de edad , que tenia un cancer en el ojo derecho , del tamaño de una pequeña manzana : habia seis meses que existia , y empezó por un pequeño tumor duro en el ángulo gran-

de , y que se habia irritado con cáusticos , intentando destruirlo. Extraxe todo el tumor , y puse varias veces el hierro encendido en la cavidad orbital , sobre las vejetaciones fungosas que el hierro no habia podido destruir. Todo prometia el mas feliz suceso ; pero en el momento en que la cicatriz estaba casi hecha , y quando me disponia á aplicar un ojo artificial , se presentó cerca de seis semanas despues de la operacion un pequeño tumor en el ángulo interno de la orbita , que repululaba siempre , á pesar del cuidado que puse en destruirlo : las glándulas jugulares se hincharon , se levantaron en la orbita nuevos fungos , los huesos se ablandaron y cariaron , sobrevinieron horribles dolores de cabeza y oidos , que el opio no podia calmar : una diathesis cancerosa bien manifiesta , terminó los dias de la enferma.

Es muy comun ver la acrimonia dartrosa depositarse sobre el pecho , inflarlo , y producir un scirro doloroso , que por el lapso del tiempo degenera en cancer : este es de todos los tumores cancerosos el mas fácil de curar , ya se haga la excision de todo el pecho , ó solamente de una glándula mas ó ménos voluminosa : con el auxilio de los cauterios y vexigatorios aplicados al brazo , con los zumos de plantas amargas y chioraceas , con purgantes y régimen , se ha curado la enfermedad sin reincidencia. Algunas veces tambien , quando es reciente y ligera , se consigue el fin de curarla sin operacion con este tratamiento.

Los prácticos saben que el vicio scrophuloso puede hinchar los pechos de las jóvenes que aun no son viripotentes : en este caso el tumor es nada , ó poco doloroso , y es difícil engañarse sobre la naturaleza de la enfermedad , que es bien evidente por la induccion de las glándulas del cuello , y de la mandíbula inferior , por la tumefaccion del labio superior , y

por la fisonomía pálida y lívida de la enferma.

No hay caso mas frecuente que el de ser consultado sobre cánceres , que deben su origen á una contusion mas ó ménos antigua del pecho , y que ha sido despreciada en su principio : pero algunas veces la contusion del seno no se termina consecutivamente por un scirro doloroso ; pues que tambien lo hace por un tumor blando y con fluctuacion , que las personas poco instruidas hacen pasar mal á propósito por un cancer : en el caso que hablo , el dolor es muy soportable , el color de la piel no se muda , y tocándolo se percibe un fluido acumulado desde mucho tiempo en el cuerpo del pecho , sin inflamacion preexistente : si se hace una incision , sale un licor sanguinolento , negro , fétido , y en cantidad de diez á doce onzas , poco mas ó ménos : el tumor se vacia en parte , y queda una hinchazon blanda. Yo he visto terminar estos tumores por gangrena , y curarse espontaneamente : el acceso del ayre dispone esta putrefaccion.

Puede tambien formarse una congestion limphática mas ó ménos sensible , á lo largo del borde externo del músculo pectoral , sin que sean afectadas sensiblemente al pecho , y la axíla. El pecho lo es á la verdad consecutivamente , pero el mal parece que principia ántes en el tránsito que se extiende desde la axíla al pecho , que en este mismo : esta enfermedad , que es muy dolorosa , y que ataca á las jóvenes y mugeres hechas , no es siempre el producto de una contusion , ni de una acrimonia depositada en aquella parte : si es una congestion limphática , que llena el tejido celular , y el cordón de los vasos : los tópicos mas calmantes no quiran el dolor : los baños y los purgantes son inútiles , y no se debe intentar operacion alguna. Lo que produce mejor efecto es , el uso

de zumos de plantas amargas y anti-scorbúticos aquosos, y el de remedios incisivos continuados por muchos meses.

Como es muy raro ver en el hombre que el cancer ocupe su tetilla, voy á referir lo que he observado en semejante circunstancia. Un hombre de edad de cerca de sesenta años, y que jamas habia padecido dartos, ni enfermedad venérea, sujeto solamente á ciertos ataques de una ligera gota, que tenia dos hidrocéles por derramen en la túnica vaginal del testículo, me dixo, que seis años ántes le habia salido un tubérculo en la tetilla izquierda espontaneamente, sin haber recibido golpe ni contusion en esta parte: el tubérculo se habia aumentado poco á poco en todo este tiempo, y finalmente se abrió: resultó entónces un fungo mas grueso que el puño de un adulto, del qual salia un icor tan fétido, que el olor era insoportable al enfermo, y á los asistentes: las glándulas de la axíla estaban hinchadas; el enfermo respiraba libremente, pero tenia una tos freqüente importuna, con expectoracion pituitosa: el cancer que no estaba adherente á las costillas, le causaba dolores muy vivos, y producía hemorragias considerables. Á pesar de todos estos accidentes se decidió en una consulta, que se sacase el tumor con instrumento cortante, lo que practiqué: tuve igualmente el cuidado de quitar las glándulas hinchadas de la axíla: despues de haber hecho una incision en la piel, la herida aunque algo pálida tomó muy buen color, las fuerzas parecían conservarse; pero la tos fatigaba siempre al enfermo, á pesar del uso de los lociones, y de las bebidas dulcificantes: este hombre murió casi repentinamente, nueve dias despues de la operacion, en un tiempo en que su enfermedad parecia dar alguna esperanza: hice la abertura del cadáver, y hallé los pulmones adherentes á la

pleura , lívidos , renegridos , llenos de glándulas scirrosas , y no habia sino muy poca serosidad , extravasada en la cavidad izquierda del pecho.

Un jóven de edad de diez y siete á diez y ocho años tenia en la parte anterior y media del pecho del lado derecho un tumor del tamaño de un melon pequeño , muy duro , doloroso , desigual y roxizo , que se extendia hasta cerca del ángulo inferior del homoplato : no habia mas que quatro ó cinco meses que habia principiado el tumor , en el qual estaba comprehendida la tetilla , sin que se pudiese decir cuál habia sido la causa de este tumor : los dolores y molestia que el jóven experimentaba despues de uno ó dos meses , lo habian obligado á no continuar su profesion de Jardinero : quando se tocaba el tumor , se creia sentir en él fluctuacion , pero esta sensacion era ilusoria : las glándulas de la axíla estaban evidentemente scirrosas : la fiebre , el insomnio , los dolores , y la diarrea perseveraban , y este jóven murió despues de haber padecido su enfermedad seis meses , contando desde el dia en que principió á manifestarse. Abri el cadáver , y hallé que el tumor que estaba cubierto de venas varicosas , estaba adherente á las costillas , y de tal suerte confundido con el texido celular y músculo pectoral , que resultaba del todo una masa dura , scirrosa y ulcerada en su centro : los pulmones estaban casi en su estado natural , pero habia en las dos cavidades del pecho , cerca de dos pintas de serosidad.

La excision de toda la parte enferma quando es posible , es como ya lo he dicho , el solo medio capaz de curar el cancer (*b*) ; pero quando esta excision es

(*b*) La excision es el único remedio de curar el cancer quando es practicable , y será tanto mas probable , quanto mas valor se den á los últimos descubrimientos , de los quales resulta ser esta

impracticable; por exemplo, en algunas úlceras cancerosas de la cara, y en otras de esta especie, hay un medicamento cáustico que se ha empleado muchas veces con suceso, y cuyo uso no se debe despreciar. Este medicamento es el arsénico blanco, que no se ha de confundir con el oro pimente, cuya aplicacion es muy peligrosa. El arsénico blanco hacia la base del remedio de Plunket, y Guy en Inglaterra, y el de Chonet, y de Rousselot en Francia, quienes han curado con este cáustico muchas úlceras cancerosas, que habian sido reputadas incurables. Los prácticos no deben despreciar este remedio, que puede algun dia hacerse muy eficaz entre sus manos. La dificultad consiste en saber proporcionar las dosis, para que no produzca los malos efectos que se le han atribuido.

Las experiencias que he hecho, me han asegurado que con dicho remedio se podia curar la úlcera cancerosa; pero confieso no haber extendido, y adelantado estas experiencias tanto como convenia. Entre algunos enfermos, los unos padecian mucho con su aplicacion, y los otros han sido muy poco incomodados: produce una escara, cuya caida es preciso esperar ántes de volver á usar del remedio. Si este cáustico ha caido en olvido, si los prácticos lo han abandonado, aunque esté antiguamente muy recomendado, ha sido sin duda porque en su lugar se ha usado del oro pimente, y porque no se ha sabido qual es la verdadera dosis de arsénico blanco que se debe

enfermedad puramente un vicio tóxico; y mucho mas, si segun Crawford, se confirma que la causa del cancro es el gas azoe, hepatizado en la parte cancerada, porque segun este supuesto, los remedios del cancer, serán los que neutralicen este gas; en suma de qualquier modo que se considere, siempre es un axioma hoy, que el cancro es un vicio puramente local.

emplear. Yo me he servido con suceso de la composicion siguiente.

Se tomarán tres drágmás de arsénico blanco , las que se harán herbir en media azumbre de agua hasta la reduccion de un quartillo y medio : se mojará en este licor una planchuela de hilas , que se aplicará sobre la úlcera.

Como no estoy persuadido que el arsénico sea útil, sino en tanto que destruye enteramente el mal con su sola aplicacion , y como creo por el contrario , que se puede continuar su uso hasta la perfecta cura , voy á dar las fórmulas de que Chonet , y Rousselot se han servido muchas veces hace cerca de treinta años.

Remedio de Chonet.

Rx Cinabrio artificial , 2 dragmas.

Cenizas de suelas de zapatos viejos , 8 granos.

Sangre de drago , 12 granos.

Arsénico blanco , 40 granos.

Triturad , y mezclad todo en un mortero de vidrio.

Se tomará entre los dos dedos un polvo de esta composicion , y se pondrá en la mano para desleirlo con un poco de agua por medio de un pequeño pincel: este mismo sirve para envetunar la úlcera con el cáustico expresado hasta el grueso de media linea : despues se cubre todo con una tela de araña ó con un trozo de agarico de encina bien dulce , ó con el musgo que crece sobre los toneles viejos en las cuebas , y se pondrá cuidado en humedecerlo con algunas gotas de agua despues de su aplicacion : se esperará la caida espontánea de la escara , y la supuracion que se establece debaxo : se reitera la aplicacion de este cáustico si fuese necesario.

Remedio de Rouselot.

R̄ Cinabrio , 2 onzas.

Sangre de drago , 2 onzas.

Arsénico blanco , 2 dragmas.

Se mezcla todo.

Se tomará con la punta de un cuchillo un polvo de esta mezcla , y se desleirá en la palma de la mano con una gota de agua , se humedecerá la úlcera con un pincel embebido en esta composicion , y se cubrirá todo con una tela de araña , reiterando la aplicacion de este remedio quantas veces se necesite.

Los prácticos saben que la mayor parte de las úlceras cancerosas que se presentan en la cara , no han sido en su principio mas que un tubérculo , ó un pequeño boton ordinariamente indolente por mucho tiempo , pero que degenera en una úlcera espontáneamente , ó porque se le ha irritado. Quando es posible la excision de este tubérculo , es preciso hacerla siempre con el instrumento cortante. Quando no es practicable , se intentará la aplicacion del arsénico , usando de toda la posible prudencia. No creo que se deba jamás usar de este medicamento para la cura del cancer oculto , ó abierto de la mamila. La operacion hecha en tiempo conveniente , es el solo remedio conocido que puede curar este mal. Antes de determinarse á hacerla , se exâminará si basta cortar una glândula , ó si por el contrario es preciso cortar una porcion del pecho , ó todo él entero.

Quando el cuerpo de la mamila está sano , y no hay mas que una glândula scirrosas , movible , que empieza á hacerse dolorosa , es preciso qualquiera que sea la causa de esta scirrosidad , hacer la excision lo

mas pronto que sea posible para evitar que se hinche poco á poco la mamila , y llegue á hacerse cancerosa con el tiempo. Los que no tienen sobre esta materia bastante experiencia , creen tocando una glándula scirrosa del pecho , que es de un pequeño volumen , que una incision mediana basta para extraerla ; y en una palabra , que el caso es muy simple. Las mugeres fácilmente se persuaden que es así en realidad ; pero apénas se ha hecho la incision de la piel , quando se halla la glándula mas voluminosa que lo que se creía , la gordura en medio de la qual estaba situada es amarilla y dura , y la rescision del tumor es mas trabajosa que lo que se habia pensado. El tacto es casi siempre ilusorio en semejantes circunstancias. No solamente es preciso quitar la glándula , sino tambien la gordura amarilla que le rodea , y que está viciada. Se hará pues , con un bisturi recto una incision longitudinal ó en T , segun las circunstancias , pero mas grande que pequeña : se extenderá la piel con el pulgar , y el índice de la mano izquierda , que servirán al mismo tiempo para fixar la glándula : se hará la incision bastante profunda para llegar hasta el cuerpo glanduloso , que se desprenderá de las partes vecinas : introduciendo el dedo en la herida , con el auxilio de una herina se cogerá la glándula para sacarla toda entera del mismo modo que la membrana que la cubre , que está dura y gruesa , y la gordura amarillosa de que está rodeada ; en semejante caso , jamas hay hemorragia que temer , aunque comunmente hay un cordon bascular que está unido á la glándula : se introducirá en la herida sin dilatarla mucha hila fina y seca , que se dexará por dos ó tres dias hasta que caiga por sí misma por la supuracion : se continuará curando la herida hasta su perfecta cicatrizacion , con un digestivo muy dulce. El objeto

esencial en esta operacion , es quitar todo lo que esté enfermo , y no fiarse en la aplicacion consecutiva de remedios cáusticos , con la intencion de destruir las carnes de mal carácter : el instrumento cortante debe completar la obra , á fin de evitar toda especie de reincidencia.

Quando el cancer ocupa toda la mamila , ya esté ulcerado , ó ya no lo esté , no se decidirá hacer la excision , sino quando las circunstancias siguientes se reunieren para asegurar el suceso de la operacion. Es preciso , pues , que el tumor sea movable , y no adherente á las costillas , porque quando lo está el músculo pectoral , está duro , scirroso y confundido con el tumor : es preciso tambien que las glándulas de la axíla no estén hinchadas ; y si lo están es un signo de que el vicio canceroso ha infectado toda la masa de la sangre : la operacion sería entónces infructuosa , aun quando se tuviese cuidado de quitar todas las glándulas de la axíla : tampoco es útil la operacion quando el enfermo tiene dolores vagos , reumáticos , ó una tos seca , frecuente , con dificultad de respirar ; de consiguiente no se debe decidir que una muger sufra esta operacion dolorosa , sino quando ninguno de los accidentes referidos se halla complicado con la enfermedad , quando el cancer es movable reciente , y quando la salud de la enferma no esté sensiblemente alterada. Antes de hacer la operacion se harán tomar á la enferma substancias amargas , ó zumos de plantas de especie , mas ó ménos tiempo , segun la indicacion de combatir un vicio dartroso , ó una poquedad de licores ; los baños tibios aumentan casi siempre la replecion de los pechos , y no calmando los dolores , no se hará uso de ellos : la sangría rara vez es útil : se la administrará un purgante dos dias ántes de la operacion , que se hará del modo siguiente.

Sentada la enferma con firmeza en una silla , y bien expuesta á la claridad , un ayudante tomará el brazo del lado enfermo para separarlo del pecho , tirándolo hácia atrás á fin de extender por esta actitud el músculo pectoral : otro ayudante tendrá la mano , y el antebrazo del lado sano : se cubrirá el tronco de la enferma con un paño doblado , que se atará detrás de la espalda sana para no manchar los vestidos : el que opera cogerá el tumor con su mano izquierda , hará extender y estirar en sentido contrario , á derecha é izquierda la piel , á fin de cortarla con limpieza , y conservar lo mas que se pueda : con un bisturí recto , cuyo cortante será ligeramente convexô , hará en los tegumentos dos incisiones ovaladas , la una interna del lado del esternon , la otra externa , del lado de la axíla , llevando la hoja del instrumento tendida. Cada una de estas incisiones debe principiar en la parte superior del tumor , y acabar en su parte inferior para reunirse la una con la otra en sus ángulos ó vértices : principiará cortando la piel del lado del esternon , y mudando el bisturí á la otra mano , cortará la izquierda del lado de la axíla : cada una de estas incisiones cutáneas , debe ser hecha de un solo golpe , y con todo el cortante del bisturí , cuya hoja debe tener á lo ménos tres pulgadas de longitud : cortada de este modo la piel con limpieza y prontitud , el operador desprenderá el tumor por su parte superior , introduciendo la hoja del instrumento en el texido celular , que separa el músculo pectoral del cuerpo del pecho : quando hubiese hallado este intervalo , cortará á grandes incisiones sin interesar el músculo , á fin de quitar prontamente todo el tumor : despues de haberlo sacado se servirá de la pinza de disecar , ó de la herina elevatoria para quitar con el bisturí la gordura endurecida y amarilla , ó las pequeñas glándulas scirrosas , que pueden haber

quedado en el centro ó en los bordes de la herida.

Hay prácticos que principian la operacion al contrario, cortando primero la parte inferior del tumor, y que acaban despues cortándole lateral, y superiormente: la razon por qué obran de este modo, dicen ellos, es para evitar que la sangre que sale, á medida que se corta la piel, no impida seguir la direccion de la incision si se principiase en la parte superior: esta práctica está fundada en la razon, y en la experiencia, por tanto no recomiendo que se corte la piel en la parte superior del cancer: qualquiera procedimiento que se siga, siempre es preciso cortar á grandes incisiones, á fin de no prolongar inútilmente el dolor, y conservar tanta piel sana como sea posible, para que la herida sea ménos grande.

Sacado el tumor, se detendrá la efusion de sangre, que ordinariamente es poco considerable, lavando la herida con agua aluminosa, ó aplicando hila seca cubierta de polvos de colophonia: sin embargo, algunas veces es útil ligar uno ó dos vasos pequeños que se cogerán con la pinza de dissecar, y al rededor de los quales se pasará una lazada de hilo encerado: aplicada la hila en suficiente cantidad, sobre todo del lado de la axíla, se pondrán por cima muchas compresas, que se mantendrán con una venda larga de seis á siete varas que dará muchas vueltas al cuerpo, sin apretarla mucho, para no perjudicar la respiracion, y sin comprimir el pecho sano: puesta la enferma en su cama, se le harán tomar en una sola dosis de veinte á treinta gotas de láudano liquido de sidenhan, en algunas cucharadas de agua ó de tisansa: se levantará el aposito al tercero ó quarto dia, y entónces se substituirá á la primera venda el vendage de cuerpo, y el escapulario que son mucho mas cómodos: despues que haya caído toda la hila por la supuracion, se curará

la herida con hila seca , ó con un digestivo muy dulce , segun las indicaciones , y hasta la perfecta curacion , que en los casos vulgares se obtiene en el espacio de dos meses : á la inspeccion de la herida , y del color del pus se prevee ordinariamente en los ocho ó diez primeros dias , quál será el éxito de la operacion. Si la herida se vuelve á cubrir de pequeñas manchas cenicientas , semejantes á las escaras , ó á puntos gangrenosos , no solamente no puede cicatrizarse la herida , sino que la piel sana se desprende circularmente desde un punto mas arriba del sitio donde fué cortada ; y este caso es necesariamente mortal. Hacia el fin de la cura se manifiestan algunas veces en la herida , durezas que no se disuelven por la supuracion ; y en este caso he empleado con suceso el alkali fixo. Para disolver estas concreciones linfáticas , se hace disolver en agua comun tanta sal fixa de tartaro , quanta pueda ser disuelta : se baña en este licor tibio una planchuela de hila seca , que se aplica sobre la parte de la herida , que tiene aquellas durezas.

Quando la cicatriz se ha hecho , es siempre útil aplicar en el brazo del lado enfermo un cauterio ancho , que se le tendrá abierto durante su vida : no se olvidará el régimen , ni medio alguno de quantos puedan contribuir para dulcificar los humores : pero comunmente la cicatriz no puede hacerse completamente , ó á caso se manifiesta baxo la piel algunos meses despues que se ha hecho una ó muchas pequeñas glándulas scirrosas , que se engruesan poco á poco , se hacen dolorosas , y son el indicio mas seguro de la reincidencia de la enfermedad : como no conocemos todavía un remedio específico del cancer , no aconsejamos ninguno , ni tampoco aconsejamos recortar por incisiones estas durezas scirrosas , que se producen con dolor ; por lo que esta segunda operacion seria in-

útil: quando finalmente la cicatriz se vuelve á abrir, y que un nuevo cancer repulula, en semejante caso los prácticos fatigados de las quejas de la enferma, aconsejan para calmar sus dolores que se aplique sobre la úlcera lienzos bañados en una fuerte decocion de opio; pero este medicamento que quita el dolor, quita al mismo tiempo la inflamacion, y suprime la supuracion; hace que resulte la metastasis, y una muerte pronta. Importa mas embalsamar de algun modo el cancer con un digestivo seco, que anticipar la muerte de la enferma con el opio, que produce el efecto de un repercusivo: se trata de calmar el dolor, corregir la putrefaccion, y remediar la hemorragia: para satisfacer en el modo posible á todos estos accidentes, hago aplicar sobre estopas ó hila seca, una mezcla de partes iguales de quina, de colophonía, y de goma arábica en polvo, con lo que se vuelve á cubrir la úlcera que es suficiente, sea curada de este modo una vez cada veinte y quatro horas.

CAPÍTULO VI.

De las heridas del pecho, y de la operacion del empyema.

Una herida que penetra hasta la cavidad del pecho, es una herida simple, á pesar de esta penetracion; quando el enfermo no experimenta algun accidente grave; quando no hay hemorragia ni extravasacion de sangre, ni emphisema; y quando los pulmones no están dañados, ó lo están solo superficialmente. Esta herida comunmente es complicada, y muy peligrosa, aunque no sea penetrante, quando hay contusion en las costillas, y en los músculos, con infiltracion sanguinea en el texido celular, de donde resultan abscesos

gangrenosos , como en las heridas de armas de fuego: no es la penetracion , ó no penetracion de una herida en el pecho , la que hace la gravedad ó simplicidad de ella. La anatomía nos enseña tambien , que sería posible por falta de atencion tomar á primera vista una herida del baxo vientre entre las últimas falsas costillas por una herida del pecho.

Se reconoce que los pulmones están dañados , quando el ayre sale con ruido , quando se forma un emphisema en las partes vecinas , quando sale una sangre clara y espumosa , quando el enfermo la arroja en el esputo , ó la vomita , quando tiene fiebre , una tos frecuente , y la respiracion muy penosa.

Es útil poner el dedo en la herida , introducir en ella una sonda , una candelilla , ó un estelite , en una palabra , sondar la herida , poniendo al enfermo con poca diferencia en la misma aptitud en que estaba quando recibió el golpe , para reconocer si la herida es ó no penetrante : los signos que acabo de referir , lo indican suficientemente , y las indagaciones que se hiciesen con la sonda serian inútiles y perjudiciales ; si la herida es estrecha , tiene una direccion tortuosa ú obliqua , á estos mismos signos diagnósticos es preciso atenerse mas bien que á la introducion de una sonda que punza , rompe y puede hacer mas mal que bien. ¿ Y que ventaja se sacará de saber que la herida es penetrante , si este conocimiento no manifiesta el desorden que puede existir en el interior del pecho ?

En todos los casos la dieta , las sangrias repetidas , el descanso , el silencio , las bebidas dulcificantes y calmantes , son los remedios de la lesion de los pulmones : si se teme que se haga , ó que se haya hecho una extravasacion de sangre en la cavidad del pecho , se inclinará al enfermo del lado de la herida , si es bastante grande , para procurar la salida de la

sangre ; si es muy estrecha , se la dilatará por una incision hecha paralelamente á las costillas : se curará la herida superficialmente , no introduciendo entre las costillas sino un vendote ; porque una tiente ó lechino perjudicaria á la respiracion , causaria dolor , se opondria á la salida de la sangre , y renovaria la hemorragia , por la frotacion que exerceria sobre el vaso abierto , introduciéndolo y sacándolo diariamente. Si una de las arterias intercostales está abierta , lo que se reconoce por la salida considerable de sangre por la herida , se detiene la hemorragia introduciendo entre las costillas un lienzo fino lleno de hila seca , ó de estopas , que hagan el oficio de una almohadilla muy gruesa , para que comprima extensamente el vaso abierto : se ata á esta almohadilla una cintita que se fixa al rededor del cuerpo por un nudo , para precaver que no caiga en el pecho : este medio de detener la hemorragia , del que han hablado los Autores mas bien por especulacion , que por experiencia , es preferible á todas las máquinas inventadas para llenar el mismo objeto : es bien evidente , que para comprimir la arteria que está abierta , es preciso comenzar dilatando la herida por incision , á fin de poder introducir la almohadilla ó pelota entre las costillas.

La extravasacion de la sangre en el pecho es primitiva , ó consecutiva , es decir , que se ha hecho en el mismo instante de la herida , ó poco despues , y con lentitud , porque el vaso arterial que la ha causado se ha vuelto á abrir : este derramen es considerable , ó poco abundante , la sangre está ondulante sobre el diaphragma , ó retenida como en una bolsa circumscripta , por adherencias antiguas ó recientes : algunas veces no está sobre el diaphragma , sino que se ha infiltrado y acumulado en mas ó ménos canti-

dad en la substancia misma de los pulmones : quando se ha derramado en la cavidad del pecho , se reconoce por los signos siguientes : la respiracion es corta , penosa , y tan dificil , que parece que el enfermo está en cada instante en peligro de sofocarse : la inspiracion es mas fácil que la expiracion : el lado enfermo está un poco mas ancho , é inclinado en su parte inferior que el lado sano : algunas veces está un poco edematoso , ó echimoseado posteriormente cerca del ángulo de las costillas : las partes inmediatas á la herida , quando esta es baxa , se hinchan consecutivamente , se hacen rojas y dolorosas : el enfermo siente una pesadéz en el diaphragma que se aumenta por instantes , tose continuamente , y espupa sangre , el pulso es pequeño , freqüente y concentrado : si se quiere hacer que el enfermo esté á su comodidad sentado en la cama , la pesadéz que siente en los ligamentos del diaphragma es tan vigorosa , que está próximo á sofocarse , y se ve obligado á echarse precipitadamente sobre la espalda : en fin , se acuesta maquinalmente sobre el lado en que está la extravacion , y si se le obliga á estar sobre el lado sano , siente una tirantéz tan dolorosa , y se queja tan vivamente , que no pudiendo sufrirlo , se vuelve inmediatamente sobre el lado de la herida para que cese el dolor : este último signo se ha mitado por todos los Autores como decisivo indicante de que el lado , sobre el qual se acomoda mejor el enfermo , es en el que está la extravacion : esta regla es cierta en general ; pero tambien tiene sus excepciones muy dificiles de conocer , porque se han visto enfermos que han tenido una extravasacion considerable en uno de los lados del pecho , y acostarse igualmente bien sobre los dos : no es preciso , pues , atenerse á un solo signo , ántes bien es necesario reunirlos todos , para pronun-

ciar despues con certidumbre. El tiempo de la enfermedad , en el qual se manifiestan estos accidentes , y su perseverancia , impiden que se les confunda , con los que resultan de la lesion simple de los pulmones , que se disipan prontamente por la dieta , las sangrias , y las bebidas dulcificantes : entónçes es una inflamacion la que es preciso combatir , y que se termina por resolucion : se termina tambien algunas veces por supuracion , como sucedió á aquel hombre de quien habla Pigray (1) , el qual habiendo recibido por baxo de la tetilla una estocada que atravesaba todo el pecho de delante á atrás , no experimentó al principio sino accidentes ligeros , que se disiparon en un espacio de tiempo muy corto , de forma , que se creyó que la enfermedad era completamente terminada ; pero cerca de quarenta dias despues de esta cura ilusoria , el enfermo sufrió fiebre , y dificultad de respirar. Tres dias despues arrojó por la boca mas de una cofayna de pus , y de este modo fué radicalmente curado.

Quando la sangre extravasada en la cavidad del pecho no puede ser evaquada por la herida muy estrecha , ó situada en un lugar que no es favorable á la salida de este fluido , es preciso para lograrla hacer una abertura , que se llama paracentesis del pecho , ú *operacion del empiema* en un sitio de eleccion. La parte que se escogia , como la mas declive , y la mas cómoda para evaquar la sangre , es el intervalo que media entre la primera y segunda falsa costilla ; ó en otros términos , la abertura debe hacerse entre la quarta y quinta costilla , contando de abaxo para arriba , ya se opere en el lado izquierdo , ó ya en el derecho : sí se hiciere la operacion mas abaxo , como lo han recomendado algunos Autores , se expondrá á abrir el

(1) *Epitome*, lib. 4. cap. 14.

vientre , en vez de abrir el pecho : el lugar que se ha expresado es bastante baxo , para que el fluido tenga una inclinacion suficiente para salir , y aun para saltar con fuerza inmediatamente que se ha hecho la incision , porque entónces es arrojado por todas las fuerzas que producen la expiration : como no hay necesidad de cortar el músculo grande dorsal , se hará la abertura en la parte mas arqueada de las costillas , esto es , á tres pulgadas de distancia de las apophisis espinosas de la espalda , ó lo que es lo mismo , á igual distancia del esternon , y de la espina del dorso : si la robustéz del enfermo , la edemasia , ó el emphisema , impiden que se cuenten exáctamente las costillas , y hallar su intervalo , á pesar del cuidado que se tiene en deprimir los tegumentos ; se operará á distancia de cinco dedos en través del enfermo , del borde obliquo é inferior del pecho.

Elegido el lugar donde se debe hacer la incision , sentado el enfermo sobre el borde de su cama , con sus piernas derechas y pendientes , apoyados los pies sobre una silla baxa , apróximado el brazo al tronco , y doblado el ante brazo , inclinado el cuerpo un poco del lado opuesto al enfermo , y sostenido por un ayudante , levantará el Cirujano los tegumentos en la parte indicada , les hará hacer un pliegue transversal , con relacion á las costillas , y perpendicular , con relacion á la linea vertical del cuerpo : confiará á un ayudante la parte superior de este pliegue de los tegumentos , y tendrá la inferior con el pulgar y el índice de su mano izquierda : despues con un bisturí recto ordinario , cortará de un solo golpe todo el grueso de este pliegue , de modo que resulte una incision paralela á las costillas , y larga de dos á tres pulgadas : separados los labios de la herida , é inclinado un poco el enfermo hácia adelante , buscará con su

dedo el espacio intercostal , para cortar los dos músculos intercostales , y la pleura : esta segunda incision, se hace introduciendo el dedo índice de la mano izquierda en la herida , para que sirva de guia : entónces se cortan los músculos insinuados con la punta del bisturí , aproximándola al borde superior de la costilla inferior , para no abrir (segun dicen) la arteria intercostal , que jamas se abre por poco se conozca la verdadera posicion de este vaso : esta segunda incision debe tener á lo ménos una pulgada de longitud, porque veinte y quatro horas despues que se ha hecho , ha perdido la mitad de su extension. Todos los Autores hablan mucho del temor de picar ó cortar el pulmon quando se corta la pleura : la experiencia enseña , que el pulmon se baxa y retira á la cavidad del pecho , á medida que el ayre exterior se introduce por la incision que se ha hecho , de suerte , que este temor es verdaderamente pueril : no hay mas que un caso donde se corta el pulmon , y es el de su adherencia íntima con la pleura : entónces el Cirujano , que no tiene guia en su operacion , y que no siente el silvido que el ayre comunmente hace quando el pecho está abierto , hace necesariamente su incision mas profunda , de modo , que hasta despues de haber introducido el dedo en el fondo de la herida , no reconoce la inutilidad de su operacion ; pero en este mismo caso no resulta el menor inconveniente , á ménos que se suponga que se ha metido el bisturí entre las costillas sin regla , sin arte , y sin método: quando esta víscera no está adherente , se ve en el instante que la pleura se ha abierto , salir el fluido extravasado aun ántes que se haya concluido la incision : pero si hay una adherencia íntima del pulmon á la pleura , la incision que se ha hecho , se hace absolutamente inútil , por la imposibilidad de penetrar en

la cavidad del pecho. Los que dicen que es preciso repulsar ó desprender el pulmon con el dedo , ó con una sonda para separarlo de las costillas , jamas han visto el caso de que hablan : si lo hubiesen visto una sola vez , sabrian que esta separacion es imposible. ¿No se ven todos los dias , quando se abren los cadáveres, adherencias tan fuertes del pulmon con la pleura , que no se les puede destruir , sino usando de violencia , y rompiendo las partes? En semejantes circunstancias ¿que es preciso hacer? ¿será preciso volver á principiar la operacion una ó dos costillas mas arriba del lugar donde se habia hecho? Dudo que el enfermo quisiese consentir en esto. Y suponiendo que consienta , ¿hay certidumbre de que no se hallará otra adherencia en esta parte? No sin duda , porque no tenemos signo positivo para reconocerlo. Daré mas bien á los demas el consejo que he tomado para mí , haciendo un dia esta operacion á un enfermo que tenia una extravasacion de pus en el pecho : hecha la incision en un lugar de eleccion , porque no habia tumor , ni edema, que indicase precisamente el sitio del mal , hallé el pulmon tan adherente á las costillas , que fué absolutamente imposible penetrar en la cavidad del pecho, y por consiguiente dar salida al pus que contenia: viéndome frustrado en mi esperanza , y mas el enfermo que yo , dilaté la incision de los músculos intercostales , y de la pleura , tanto hácia el esternon , que al fin salió el pus en mucha abundancia , y con gran alivio del enfermo. Estoy persuadido que la incision que hice á la pleura tenia cerca de tres pulgadas de longitud : la continué hasta que al fin hallé el lugar donde el pulmon no estuviese adherente. Este caso me acuerda lo que he leído en Heister (1) , co-

(1) *Institut. Chirurgi.* pag. 696.

mo tambien en la mayor parte de los Autores que han escrito por teoría : la operacion del empiema , dice este Autor , es de ordinario peligrosa , y comumente mueren los enfermos miéntras se les hace , ó poco tiempo despues que se ha hecho. *Periculosa ut plurimum hæc operatio esse solet , atque abesse vix potest quin vel sub ipsam operationem , vel statim pos eandem æger expiret.* Con semejante racionio se destruye el arte , y los enfermos : se puede hacer un paralelo de la gravedad de la enfermedad , la certidumbre de que el enfermo perecerá si no se evaqua el fluido que tiene en el pecho , con una simple incision de los tegumentos , y de los músculos intercostales : incision tan fácil de hacer , y tan poco peligrosa , que no hay en todos los libros de la facultad un solo exemplo que pruebe que un enfermo ha muerto de resultas de esta operacion; de consiguiente el peligro está todo en la enfermedad , y en la pusilanimidad de aquel que no se atreve á combatirla eficazmente , que prescribe lociones , tipsana , y bebidas , en vez de abrir el pecho para evacuar la sangre ó el pus. ¿Quantas veces no se han encontrado despues de la muerte de los enfermos extravasaciones desconocidas durante su vida , y á las cuales habria sido facil dar salida ?

Despues de abierto el pecho sale inmediatamente la sangre extravasada : se facilita ademas su salida , inclinando al enfermo sobre la herida , sin que sea necesario recomendarle que haga fuertes espiraciones : en el instante mismo , la respiracion se hace libre , y el alivio del enfermo es pronto , el qual verdaderamente es restituido á vida. Como es necesario que todo el fluido salga , no se introducirá en la herida , ni tientas , ni lechinos , que no servirian mas que para cerrarla , y causar dolores inútiles : es suficiente introducir en el pecho un vendotele ó pedazo de lienzo fi-

no á manera de cola de golondrina , que servirá para que filtre la sangre que debe evacuarse , oponiéndose al mismo tiempo á la reunion muy pronta de la herida : este vendote debe estar atado á una compresa que lo cubre , á fin de que no caiga en el pecho , y sobre el todo se aplica el vendage de cuerpo , y el escapulario : cada vez que se cure se evitará tener la herida mucho tiempo descubierta , á fin de oponerse tanto como sea posible á la entrada del ayre exterior en el pecho : si la sangre está fétida , si habia quedado detenida mucho tiempo , ó si está en parte coagulada , se evacuará esta haciendo inyecciones tibias de agua de cebada y miel , cuyo uso no se debe continuar mucho tiempo : se reconoce que la perfecta cura está próxima quando el enfermo respira libremente , quando no tiene fiebre , y quando despues de la evacuacion total de la sangre sale un licor blanco y puriforme , cuya cantidad se disminuye poco á poco : el pulmon se adhyere á la pleura , y de esta adherencia resulta la cura de la herida.

El emphysema que hemos dicho ser uno de los signos de la penetracion de la herida en la cavidad del pecho , con lesion de los pulmones , no se manifiesta sino quando la herida de los tegumentos es obliqua , estrecha , y no paralela á la de la pleura : entónces el ayre que sale en cada expiracion de las vesículas acreas abiertas llena la cavidad del pecho , comprime al pulmon , se insinúa en toda la extension del texido celular , subcutáneo , atravesando la abertura hecha en la pleura , y en los músculos intercostales : la piel se desprende poco á poco , y se levanta por la introduccion continua y forzada del ayre , que no halla una salida fácil para escaparse hácia á fuera : la tumefaccion es general y rápida : se hace sobre toda la superficie del cuerpo , excepto en la palma de las manos ,

y en la planta de los pies, donde el tejido celular, que une la piel á la aponeurosis palmar y plantar, es corto, denso y apretado; pero en qualquiera punto donde este mismo tejido es floxo y abundante, donde la piel es susceptible de una grande extension, el emphysema es considerable, sobre todo en las partes inmediatas á la herida: el ayre hace en esta enfermedad, lo que el agua infiltrada en todas las células del tejido subcutáneo hace en la hidropesía, llamada anasarca: el enfermo tose, espunta alguna sangre, respira con dificultad, y está en un peligro inminente de sofocacion, si el arte no le socorriese con prontitud. Haciendo en diferentes partes del cuerpo algunas incisiones en la piel, se da salida al ayre, que sale inmediatamente con ruido: los tegumentos se baxan, y el emphysema desaparece en parte; pero no es este ayre encerrado baxo la piel, el que hace la enfermedad grave y peligrosa, es aquel que no puede salir de la cavidad del pecho, donde comprime al pulmon, y le impide dilatarse: se principiará pues, haciendo una incision de cerca de pulgada y media de longitud en la piel en la misma parte ofendida, á fin de hacer la herida exterior paralela á la de la pleura, para que el ayre pueda evacuarse con facilidad: se dilatará la herida que existia anteriormente si es muy estrecha ú obliqua: apénas se ha hecho esta incision quando el enfermo se siente aliviado, su respiracion es mas libre, el pulmon se dilata, y la sangre, cuyo curso era detenido en este órgano, circula con mas facilidad: para remediar la estagnacion de la sangre en los pulmones, se harán muchas sangrías en el brazo; no se omitirá hacer incisiones en diferentes partes del cuerpo en la piel, á fin de dar salida al ayre, comprimiéndolo en todos sentidos, y procurar á este fluido una salida pronta y fácil: por esta razon se tendrán

abiertas estas heridas, y se aplicarán vendas, y compresas embebidas de licores tónicos, y ligeramente estimulantes, como por exemplo, una mezcla de agua y aguardiente alcanforado, ó de oxícrato á fin de baxar la piel por compresion, y volverla su elasticidad: disipado el emphysema en gran parte, el poco ayre que queda baxo la piel, pierde su elasticidad, se disuelve, y entónces es susceptible de resorcion.

Pero si se preguntase ¿por que todas las heridas que penetran en una de las cavidades del pecho, no son seguidas de emphysema, aunque haya lesion del pulmon, y aunque la herida sea estrecha y tortuosa? se hallará la respuesta á esta cuestión en las experiencias ingeniosamente hechas por Hewson, y en las consecuencias que ha sacado de ellas (1). Resulta de estas experiencias, que no es siempre una ligera picadura ó incision hecha en una de las vesículas bronchiales, la que produce el emphysema, ó emision del ayre de los bronchios á la cavidad del pecho, y baxo la piel: esta pequeña herida simple del pulmon, hecha por exemplo con un estilete, ó una espada muy estrecha, se cierra prontamente por inflamacion, por echimosis, por un coágulo de sangre, por una ligera tumefaccion de donde resulta la occlusion de la vesícula aerea, y entónces no puede haber emphysema: para que esta suceda es preciso un rompimiento de estas mismas vesículas, una gran abertura, una herida ancha, y que ninguna de las causas mencionadas se oponga á la entrada del ayre en el texido celular. Esta explicacion parece tan cierta, que se ve el emphysema causado mas bien de resultas de una fractura de las costillas que ha dilacerado el pulmon, que despues

TOM. II.

K

(1) *Medical observations and inquirros by Society of phisicians in London. tom. 3. art. 35. p. 372.*

de una herida simple hecha por un instrumento punzante y estrecho , haciendo abstraccion de que la herida del pulmon no sea paralela á la de los tegumentos. ¿ Toda herida hecha en esta víscera , no produce el emphysema? No , sin duda ; porque es preciso para la formacion de esta enfermedad accidental , la reunion de muchas circunstancias , de las quales la principal es , que la vesícula aerea rota por instrumento vulnerante quede mucho tiempo abierta , y que el ayre que ha pasado inmediatamente al pecho , no pueda escaparse á fuera por la herida muy estrecha de los tegumentos : de este modo el emphysema es necesariamente mortal quando no se evacua prontamente el ayre contenido en el pecho , dilatando la herida exterior , ó haciendo una incision entre las costillas , quando no hay herida , como en el caso de fractura : la enfermedad no está completamente terminada , sino quando la vesícula aerea abierta se inflama , supura y cicatriza , adhiriéndose á las partes vecinas.

¿ Concluirémos de esta explicacion que el ayre podrá llenar accidentalmente una de las cavidades del pecho en seguida de una úlcera ó ruptura de algunas de las vesículas aereas que están en la superficie de los pulmones , y que entónces será necesario hacer la paracentesis del pecho para evacuar el ayre , como se hace la paracentesis del baxo vientre para evacuar el agua que contiene? Esta es la opinion de Hewson ; pero no la funda mas que en el pasage siguiente de Riolan (1). Este Anathomista dice que el ayre distiende algunas veces los pulmones con tanta violencia , que resultaria una sofocacion si no se hiciera la puncion del pecho : operacion segun dice , hecha muchas veces en París con grande alivio de los enfermos ,

(1) *Enchiridiom anathomicum* , lib. 3. cap. 2. pag. 205.

aunque no se haya evacuado agua , sino solamente el ayre que salia con violencia. *Interdium flatus tam violenter distendit pulmones ut præficationem adferat , nisi succurratur aperte thorace per istam paracentesim , quod sæpius factitum , Parisiis , magno ægrorum emolumento , & thoracis elevatione , etiamsi aquæ nullæ efluxerint , sed flatus cum violentia displosus.* Se concibe muy bien que los pulmones pueden hacerse emphysematosos , pero no se concibe que una incision hecha en el pecho pueda remediar á esta especie de emphysema. El pasage de Riolan nada prueba , á ménos que se suponga que habia á un mismo tiempo ayre que distendia los pulmones de los enfermos de que habla , y que llenaba la cavidad del pecho : ¿ó bien tomaria la entrada del ayre exterior en el pecho , en el momento de la operacion por el ayre que saldria? Sea lo que fuere , se encuentra en el tercer tomo de la Coleccion de observaciones de Gooch , pág. 126. un hecho de que Hewson , su compatriota , se hubiera ciertamente servido , si lo hubiese conocido , para fundar su opinion. Este es el hecho.

Un hombre de cerca de quarenta años de edad , tuvo una úlcera en los pulmones en seguida de una peripneumonia ; esputaba pus desde mucho tiempo , y padecía una gran dificultad de respirar : se quejaba tambien de un dolor fixo , y de poca extension en el lado izquierdo del pecho : siempre que se volvía de uno á otro lado , sentia en su pecho la ondulacion de un fluido : esta ondulacion era bastante sensible para que los asistentes la pudiesen sentir : segun estos síntomas , las personas del arte pensaron que era necesario hacer la operacion del empyema , y se decidieron á ella , principalmente por el dolor fixo que se ha dicho , el que era muy vivo quando el enfermo tosia. Se hizo pues , una incision sobre el punto mismo do-

loroso, y se abrió el pecho entre la sexta y séptima costilla: luego que el instrumento abrió la pleura, salió mucho ayre con ruido, pero no salió una gota de pus: despues de esto el enfermo se pudo acostar sobre uno y otro lado sin aumentar su dolor, y sin sentir dificultad en la respiracion, lo que ántes no podia hacer. Sin embargo, considerado todo, se vió que caía en un marasmo: vivió aun por muchos meses sin resentir su antiguo dolor del lado, y sin probar aquella sensacion de ondulacion que se habia tomado por un signo de derrámen purulento sobre el diaphragma: se tuvo la herida abierta por muchas semanas, con la esperanza que finalmente saliese el pus; pero esta precaucion fué inútil. La úlcera del pulmon por donde pasaba el ayre, desde las vesículas aereas á la cavidad del pecho, se cicatrizó ciertamente, porque despues de la operacion, y aun despues de la cura de la herida, el enfermo no sintió alguno de los accidentes que anunciaban que hubiese ayre contenido en el pecho: sin embargo el enfermo murió, pero no se permitió la abertura de su cadáver. No se pudo reconocer introduciendo el dedo en el pecho inmediatamente despues de la operacion, mas que algunas durezas en los pulmones, que estaban un poco adherentes á la pleura.

Segun semejante observacion, un práctico no está autorizado para creer que se junte en la cavidad del pecho ayre, al qual deba dar salida por una puncion, ó por una incision. La question se reduce á saber, ¿si quando algunas de las vesículas exteriores del pulmon se han abierto por una úlcera, se forma realmente un conjunto de ayre, ó una especie de emphysema en la cavidad del pecho? ¿Si hay signos que indiquen la presencia de este ayre, y cuáles son? y suponiendo que todo esto sea cierto, ¿la abertura del thorax es

el remedio eficaz de esta enfermedad? En el grandísimo número de enfermos que tienen úlceras en los pulmones, nada se observa que anuncie, que una de las cavidades del pecho esté llena de ayre, al que sea necesario dar salida por una incision. Es preciso para determinarse á operar, tener un conocimiento exácto de la naturaleza del mal, y un motivo mas seguro que el de una probabilidad, ó de una hipótesi. Principiemos siempre por conocer la enfermedad ántes de buscar el remedio que pueda convenirle. Quando en lugar de sangre es pus, el que está extravasado sobre el diaphragma, es preciso tambien para evacuarlo hacer en el pecho la abertura, que se llama la operacion del emphyema. El pus se forma, y se derrama por una causa interna, ó por una externa; la causa interna es la inflamacion de la pleura y del pulmon, en la enfermedad llamada pleuresia, que no habiéndose terminado por resolucion, ni por gangrena, se termina por supuracion. La causa externa es, ó una herida hecha en el pulmon, ó un golpe, ó contusion en el pecho; en uno y otro caso la inflamacion de la pleura, y del pulmon, se ha de haber terminado por supuracion.

El pus no siempre está extravasado sobre el diaphragma; pues algunas veces está encerrado como en un kiste entre la pleura y el pulmon, donde forma una especie de bolsa circunscripta por adherencias, que son las resultas de la inflamacion. Otras veces no está extravasado sobre el diaphragma, ni encerrado como en una bolsa entre la pleura y el pulmon, sino que forma en el centro, ó en la substancia misma de esta víscera, un solo foco, ó muchos, separados unos de otros: á esta coleccion de pus en el pulmon, se ha dado el nombre de vómica. Quando el pus extravasado sobre el diaphragma, es el efecto de la rup-

tura de la vómica que ha usado el pulmon, la operacion alivia, pero no cura. Lo mismo sucederia del derramen de pus que fuese el producto de un absceso en el hígado, y que despues de haber usado el diaphragma se hubiere abierto en el pecho. En muy pocos casos se practica la operacion del empyema con suceso. Solamente quando el pulmon está sano, las fuerzas del enfermo son suficientes, y quando no se trata mas que de dar salida á cierta cantidad de pus de buena qualidad: para obtener este suceso, debe hacerse la operacion sin demora alguna, inmediatamente que los signos de la extravasacion se manifiestan: comunmente en seguida de la pleuresía es quando tiene lugar esta terminacion de la inflamacion por supuracion; se hace prontamente ó con lentitud, como lo han observado muy bien todos los Autores antiguos, y particulamente Celso (1), cuyas palabras merecen ser referidas.

„Si la inflamacion del pulmon no ha podido curarse, ni por el esputo, ni por las ventosas, ni por el régimen, ni por la sangría, resulta algunas veces un absceso, el veinte, el treinta, el quarenta, y aun á los sesenta dias de la enfermedad, contando desde aquel en que principiò la fiebre, escalofrios, y á resentirse una pesadéz en el pecho.” *Dolor pulmonis si neque per sputa, neque per cucurbitulas, neque per sanguinis detractionem, neque per victus rationem finitus est, vomicas aliquas interdum excitat, aut circa vigesimum diem, aut tricessimum, aut quadragesimum, nonnumquam etiam circa sexagesimum. Numerabimus autem ab eo die quo primum febricitavit aliquis aut inhorruit, au gravitatem ejus partis sensit.*

Se reconoce que hay pus extravasado sobre el dia-

(1) *Lib. 2. cap. 7.*

phragma , teniendo atencion con la causa de la enfermedad , con todos sus síntomas , y con la terminacion crítica , que es la supuracion : el enfermo parece aliviado al principio , pero los accidentes se renuevan despues : volviéndose sobre uno de los lados del cuerpo , siente una fluctuacion en el pecho , no puede acostarse sino sobre el lado enfermo , ó sobre la espalda ; tiene escalofrios , fiebre lenta , sudores copiosos , tos continua , dificultad en la respiracion , las mexillas encarnadas , calor general , una extension mayor en la parte inferior del lado del pecho , que ha sido el sitio de la enfermedad : este mismo lado está doloroso , algunas veces edematoso , ó si no hay edema se manifiesta cerca del cartilago xiphoides un tumor muy sensible , y con fluctuacion , aunque el diaphragma forme un llano inclinado de la parte anterior hácia la posterior. Quando estos signos se manifiestan , es preciso hacer la operacion del empiema en lugar de eleccion , entre la primera y segunda falsa costilla del modo que se ha descripto anteriormente : si el pus es de buena qualidad , y en pequeña cantidad , el enfermo puede curar ; pero si está fétido , sanioso , y roxizo , es un signo de que la gangrena se ha apoderado de la pleura , y de los pulmones , y en tal caso la enfermedad es necesariamente mortal. Aun quando las circunstancias sean favorables , no se introducirá entre las costillas , ni tienza , ni cánula ; es preciso oponerse tanto como sea posible á la entrada del ayre en el pecho , en el qual se harán pocas veces inyecciones , que no sirven , si el enfermo llega á esputar el pus , mas que para anticipar la ulceracion de esta viscera , y la muerte. Hipócrates ha dicho en dos palabras todo lo que es posible decir en esta materia. *Quicumque empyici uruntur aut secantur , si pus quidem purum et album defluserit , eva-*

dunt : si vero canosum atque graveolens , pereunt (1).

Acabamos de decir que entre la primera y segunda falsa costilla es donde es preciso abrir el pecho, para evacuar el pus extravasado sobre el diafragma : este lugar se llama de eleccion , porque en efecto se le escoge como el mas favorable á la evacuacion del pus , y porque ningun signo indica en el exterior , que se deba mas bien operar en un punto del pecho , que en otro : no sucede lo mismo quando el pus en vez de estar extravasado sobre el diafragma , está encerrado por adherencias entre una parte del pulmon y de la pleura , donde forma una especie de bolsa circumscripta : entónces se manifiesta siempre de un modo mas ó ménos sensible , y mas ó ménos pronto en el exterior , por un tumor , por una edemasia , cuya aparicion es preciso adelantar y favorecer aplicando cataplasmas emolientes. La enfermedad que ha precedido , y la formacion consecutiva de un tumor entre las costillas , sin mutacion de color en la piel , indican suficientemente el sitio del mal , y el lugar donde se debe hacer la operacion , aun quando la fluctuacion no sea muy evidente. Este lugar se llama de necesidad , por oposicion á aquel que hemos dicho se llama de eleccion. El absceso , pues , será abierto donde se manifiesta mas sensiblemente. Si se difiere abrirlo , el pus corroe la pleura , se insinúa entre esta y los músculos intercostales ; é infiltrándose en el tejido celular subcutaneo , ó haciendo una resorcion, refluye en la sangre , produce la fiebre lenta , y el marasmo ; otras veces la adherencia se rompe en cierto punto , y la mayor parte del pus se derrama sobre el diafragma , lo que no sucede ordinariamente sino despues de haber ulcerado la pleura y el pulmon : en

(1) *Aphorism. 44. sect. 7.*

En el absceso se forma algunas veces fuera del pecho, en el tejido celular de la pleura entre esta membrana, y los músculos intercostales. Quando la pleura, por efecto de la inflamacion, se ha puesto muy gruesa, se opone hasta cierto punto, del mismo modo que las costillas, y los músculos intercostales, á la aparicion sensible del tumor baxo los tegumentos.

Por semejante razon estas especies de absesos se manifiestan muchas veces tarde y obscuramente: sin embargo, aunque limitados por todo lo que forma la circunferencia del pecho, el pus al fin extiende la pleura, y se hace sentir por fuera, baxo la forma de un edema, ó de un tumor con fluctuacion evidente: en esta misma parte es preciso, sin dilacion alguna, abrir los tegumentos, y los músculos, para evacuar el pus que está retenido; de este modo el absceso puede parecer en la parte superior media, ó lateral del pecho, según el sitio diferente de la inflamacion, que es la causa primitiva. Es inútil para hacer la incision, que siempre debe ser paralela á las costillas, que el enfermo esté sentado, es suficiente inclinarlo sobre el lado sano, y hacer una abertura proporcionada al tamaño del tumor; y todo el pus, puede, y debe ser evacuado de una vez. El ayre exterior toca al pulmon despues de la abertura del absceso, pero no penetra en el pecho, á causa de las adherencias de la pleura: si el enfermo no espupa pus despues de la abertura del absceso, ó si no lo ha hecho ántes de esta abertura, no estando el pulmon ulcerado, se harán, quando se juzgue conveniente, inyecciones de agua de cebada con miel en el vacío ó bolsa que contenia el pus; pero si el pulmon está ulcerado, no deben multiplicarse las inyecciones para no macerar el pulmon: en todos casos no se introducirá entre las costillas mas que un vendote, por cima del qual

se aplicará hila seca , una compresa , y el vendage de cuerpo. Quando el pus sale de gran distancia , ó quando está situado profundamente , la incision que se ha hecho , que es superior al fondo de la úlcera , hace que quede una fistula , que proviene de que esta úlcera no puede ser completamente deterxida : se percibe quando se ve salir mas pus del regular , y quando el sitio que lo produce no se agota. Estas fistulas subsisten por muchos meses , y se curan despues por sí mismas con el tiempo , quando el enfermo recobra sus fuerzas y robustez : algunas veces es preciso hacer una contrabertura por baxo del agujero fistuloso , á fin de procurar al pus una salida libre , y la detersion de la úlcera.

Estas fistulas se terminan por lo comun favorablemente , á diferencia de las que son el producto de una carie antigua de una ó muchas costillas , de donde resulta consecutivamente un abceso sin mutacion de color en la piel , que se manifiesta tarde , y en un lugar freqüentemente distante del origen del mal: ya sea que se abra este abceso con instrumento cortante , ó ya que se le dexé abrir por sí mismo , la fistula que resulta es casi siempre incurable ; pero se conserva muchos años sin deteriorar sensiblemente la salud del enfermo. Como la carie está por lo comun muy distante de la fistula , hay por esta razon imposibilidad de destruirla ; seria preciso cortar la piel , y un gran grueso de los músculos , para llegar hasta el punto donde existe , lo que no podria executarse , sino exponiendo la vida del enfermo , muy debilitado por lo antiguo de la enfermedad ; por otra parte la pleura está ordinariamente gruesa , ulcerada en la parte de la carie , y la carie misma , ya ataque muchas costillas aun tiempo , ya exista inmediata á su articulacion con las vertebras , no permite penetrar

hasta el punto donde está , sin causar un desórden tan grande , como el mal que se quiere curar.

La hidropesía del pecho es una enfermedad difícil de conocer , sobre todo en su principio , y que es aun mas difícil de curar. Comunmente es consecuencia del asthma que ataca las personas pituitosas, y de un temperamento húmedo : el agua está extravasada en una de las cavidades del pecho , ó en las dos á un tiempo. Es conforme á la experiencia , que un enfermo es mas incomodado por una pequeña cantidad de serosidad acrimoniosa extravasada en el pecho , que por una gran cantidad de agua sin olor, y limpia , contenida en la misma cavidad. Se halla todos los dias abriendo los cadáveres una serosidad semejante al agua pura , en una ú otra de las cavidades , y que no se presumia que exítiese , porque los enfermos no se quejaban de tener la respiracion molesta : este fluido , quando no es irritante no incomoda , sino es que se haya aumentado en gran cantidad , para comprimir el pulmon. Hipócrates , y despues de él casi todos los Autores , han recomendado hacer una incision en el pecho , para evacuar el agua que está contenida en él : esta evacuacion puede aliviar al enfermo , pero no destruye la causa de la enfermedad. Si se espera que los signos que la hacen conocer sean muy evidentes , si la hidropesía , siendo parcial al principio , se ha hecho general , la enfermedad entónces es incurable. En muy pocos casos conviene esta operacion ; quando por exemplo , el enfermo es jóven , sus fuerzas son bastantes , la causa del mal curable y pasagera ; quando las vísceras no están deterioradas , y toda la enfermedad consiste en un gran depósito de agua , que es suficiente evacuar , para obtener una cura perfecta. Estas circunstancias rara vez se hallan reunidas en un individuo atacado de

de esta hidropesía : sin embargo , se citan quatro ó cinco exemplos de sucesos obtenidos por una incision hecha entre las costillas , como se ha dicho , que era preciso hacer para evacuar la sangre ó pus extravasados en la misma cavidad (1). Esta enfermedad , cuyos progresos son lentos , cuyo fin es grave y pronto , se reconoce por los signos siguientes : la respiracion es dificil , los pies están edematosos , el enfermo tiene tos desde largo tiempo , enflaquece mucho , ó está hinchado , duerme rara vez dos ó tres horas continuas sin interrupcion , y quando despierta , se queja y suspira , desea estar acostado sobre la espalda , ó medio tendido , para respirar mejor : el pecho está algo combulsivo , y siente una pesadéz en las ataduras del diaphragma , las variaciones de la atmósfera influyen mucho en su salud y respiracion , sus orinas son en pequeña cantidad , y muy roxas , su pulso pequeño , desigual é intermitente ; finalmente , si hay ondulacion y extension del thorax del lado paciente , la enfermedad entónces está bien confirmada , y se hará la operacion del empyema , como se ha aconsejado hacer anteriormente : pero de ordinario el enfermo muere , y aun casi repentinamente , ántes que se haya pensado hacer entre las costillas una abertura , que visto todo despues , y bien considerado , no ofrece sino un remedio paliativo.

(1) *Voyez , Memoires de l'Académie des Sciences , anne 1730. Bianchi , Histor. Hepat. Senac. Traité du cœur , tome 2. pag. 366. Memoires de l'Académie de Chirurgie , tome 2. pag. 547.*

CAPÍTULO VII.

De las heridas de la cabeza , y de la operacion del trépano.

Una herida hecha en la piel del craneo , la aponebrosis occipito-frontal , y aun en el pericraneo por un instrumento cortante , en general debe considerarse como una herida simple , porque ordinariamente no presenta otra indicacion curativa que la de la reunion: si el instrumento ha herido obliquamente , si de esta herida resulta un pedazo colgante , mas ó ménos considerable , esta herida puede tambien terminarse de un modo simple. Es preciso , despues de haber afeitado la cabeza del enfermo , limpiar la herida , aproximar sus bordes , ó volver á colocar el pedazo colgante , con tal exáctitud , que no dexee por debaxo vacío alguno donde la sangre pueda acumularse , y donde se forme consecutivamente pus , que no teniendo una salida libre por el borde de la herida , exigiría que se hiciese una incision para evacuarlo : reemplazado el pedazo colgante , se le mantendrá en situacion , y se facilitará la reunion por la aplicacion de una ó muchas tiras de emplastos aglutinantes , por compresas é hila seca , extendidas suavemente , á fin de favorecer por una compresion dulce su adherencia en toda la extension de la herida.

Se fixará este aparato con una venda rollada en uno ó dos globos , ó bien con la fronda que para un adulto debe tener tres pies de longitud , y sobre tres pulgadas de ancho : sus dos extremidades estarán abiertas á igual distancia , excepto una ó dos pulgadas del medio : se aplicará este vendage diferentemente segun la situacion de la herida : unas veces se pondrá

delante , otras detrás , sobre los lados , ó sobre el vértice de la cabeza. En todos casos el centro , ó medio de la venda debe aplicarse sobre la herida , y sus ramales se dirigirán al rededor de la cabeza para afianzarse con alfileres : se pondrá por cima de este vendage el pañuelo doblado en forma de triángulo. Aplicado este aparato , se pondrá el enfermo á dieta , y se le sangrará si se juzga conveniente : las curaciones se harán con hila seca , y en semejante caso jamas se deben hacer puntos de sutura.

Si la herida es pequeña , y hecha por un instrumento , que ha picado y roto la piel , la aponebrosis occipito-frontal , y el pericraneo , los accidentes que resultan , son ordinariamente graves , sobreviene una tumefaccion á toda la piel del craneo y de la cara : esta tumefaccion es comunmente erisipelatosa : algunas veces se asemeja á un edema , otras la hinchazon se extiende sobre toda la cabeza , y los párpados , las orejas , y aun el cuello están hinchados y dolorosos : el enfermo tiene delirio y náuseas , su piel está cálida y ardiente , la fiebre es continua , y el pus que sale de la herida es seroso.

El remedio eficaz consiste en hacer sobre la parte herida , y hasta el hueso una incision , á fin de separar , y cortar limpiamente la piel , la aponebrosis , y el pericraneo : para este efecto la cabeza del enfermo estará afeytada , y tenida con firmeza por un ayudante : se dilatará la herida por una incision longitudinal ó en T con un bisturí recto , cuya punta penetrará hasta el hueso , de modo que la seccion de la aponebrosis , y del pericraneo , sea por lo ménos tan grande como la de la piel : sé dexará salir la sangre por algunos momentos , á fin de operar por esta especie de sangría local la evacuacion de las partes hinchadas é inflamadas : se curará la herida suavemente

con hila seca , y se cubrirá toda la cabeza con una cataplasma emoliente : al enfermo se le pondrá á dieta , y se le sangrará mas ó ménos , segun las circunstancias. Durante todo el tratamiento , la herida será curada con hila seca , cubierta de un digestivo muy dulce : si la supuracion se hace abundante , porque una porcion de la aponebrosis occipito-frontal ha caído en putrefaccion , se corregirá esta , y se acelerará la caída de las membranas corrompidas , aplicando por algunos dias una planchuela bañada en aceyte de terebentina bien exprimida.

Quando el cuerpo que ha herido es romo ó obtuso , como por exemplo , un palo , ó una piedra , la piel queda algunas veces mortificada sin solucion de continuidad aparente , y otras solo es encentada : en el primer caso resulta un tumor , que se llama bolsa , ó contusion. En el segundo resulta una herida contusa. La bolsa es superficial ó profunda , la sangre se ha infiltrado en el texido de la piel , ó extravasado baxo esta , baxo la aponebrosis , y algunas veces baxo el pericraneo ; el tumor ya está duro , ya está blando con fluctuacion , segun que la sangre está infiltrada ó extravasada , fluida ó coagulada , y es arterial ó venosa : las bolsas cutáneas están comunmente elevadas ; aquellas en las quales la sangre se ha extravasado , ó baxo la aponebrosis , ó baxo el pericraneo , son llanas con blandura ó fluctuacion en el centro , y durezas en la circunferencia : de este modo se les ha tomado muchas veces por hundimiento del craneo , por una aneurisma , y por una hernia del cerebro ; y la razon ha sido , porque el centro del tumor que cedia á la presion del dedo , estaba ó parecia estar mas profundo que la circunferencia que estaba dura y elevada.

Se curan estos tumores por la aplicacion de compresas mojadas en un licor resolutivo , como por exem-

plo, una disolucion de sal armoniaco en oxícrato, ó en agua comun, animada con un poco de aguardiente, una compresa gruesa mojada en aguardiente aromático, sostenida con un vendage algo compresivo es suficiente para disipar esta especie de tumores; sobre todo, si la aplicacion del vendage se hace inmediatamente despues del golpe, ó caída; es decir, ántes que la sangre se haya infiltrado ó extravasado; pero si el tumor es considerable, no se le cura siempre por este medio; especialmente si se pone doloroso, y se juzga que no es resoluble, es preciso abrirlo, hacer salir la sangre que contiene, y curar la herida con hila seca: la necesidad de abrir el tumor, es tanto mayor quanto mas fuerte haya sido la contusion; porque en semejante caso puede sobrevenir la inflamacion y supuracion de la aponebrosis occipito-frontal, y aun del pericraneo.

Una muger que estaba en un carro, cayó sobre la tierra bastante endurecida por el yelo: se hizo una contusion en la frente, y apareció inmediatamente en esta un grueso tumor: habiéndolo exâminado un facultativo, creyó que el craneo estaba fracturado y hundido, y que era necesario hacer una incision crucial para relevar el hueso. Rouysch fué llamado, y confiesa que sin la experiencia que tenia de semejantes tumores, habria pronunciado que el craneo estaba hundido: tan fácil es, añade este Autor, engañarse en semejante circunstancia. No se hizo incision, pero con el auxilio de una fomentacion resolutiva desapareció el tumor en pocos dias, y la muger fué curada perfectamente (1).

Se forma algunas veces semejante bolsa ó tumor sanguíneo en la cabeza de los niños recién nacidos. Este

(1) *Obs. anat. Chir.* 60.

tumor es sin duda efecto de la contusion de los tegumentos producida por haberse atravesado la cabeza en un parto laborioso: casi siempre están situados estos tumores sobre los parietales: algunos son muy voluminosos, y contienen mucha sangre, son blandos, circunscriptos y sin pulsacion. Quando se les toca parece que el craneo está hundido, ó que hay un defecto de osificacion; pero esta ilusion depende de que el círculo que circunscribe al tumor, que está duro y elevado, puede tomarse por el borde del hueso quando se hace un exámen superficial, al paso que el centro, cediendo á la presion del dedo, á causa de la sangre fluida que eleva los tegumentos, puede ser tomado por el cerebro: se curan estos tumores por la aplicacion de compresas mojadas en un licor resolutivo, y renovadas tan freqüentemente como se juzgue necesario: quando no se puede obtener la resolucion por este procedimiento que casi siempre se practica con suceso, es preciso abrir el tumor, á fin de evacuar la sangre extravasada, y tratar despues la herida como simple.

La primera de las observaciones de Cirujía de Ledran, prueba que este práctico se engaño tomando por una hernia del cerebro, lo que no era sino una contusion de los tegumentos. Sharp ha tomado tambien una contusion de los tegumentos, por hundimiento del craneo (1). Este error proviene de que todos los Autores habian dicho, que el craneo de los infantes podia hundirse sin fracturarse, como una taza de estaño ó de cobre se hunde ó abolla quando recibe un golpe: se hallan en los libros de la Facultad, muchas observaciones, baxo el titulo de depresiones ó hundimientos del craneo, curadas sin accidente, y por las solas fuerzas de la naturaleza. Algunos han creido que

TOM. II

M

(1) *Operat. de Chirurgie, cap. 27.*

el craneo hundido se revelaba por sí mismo con el tiempo : otros han aconsejado la aplicacion de una ventosa , de un emplasto aglutinante , y aun del tira-fondo , para relevar la porcion de hueso que no estaba hundida. Comunmente se han hecho ilusion tratando por una depresion del craneo en los infantes , lo que no era sino una contusion de las partes blandas.

Una herida contusa de los tegumentos del craneo es seguida algunas veces de dolores fixos ó vagos , de espasmos , de convulsiones que subsisten mucho tiempo despues de la cura aparente , y que tienen su sitio en la misma parte que fué herida : se halla en esta comunmente un color roxo , mas ó ménos vivo , un poco de hinchazon , ó un punto doloroso que se aumenta por la presion del dedo : en algunos enfermos estos dolores nerviosos tienen una intensidad mas ó ménos grande , segun las variaciones de la atmósfera , y se presentan baxo la forma de clavo histérico , de reumatismo crónico , que tiene su asiento en la aponebrosis occipito-frontal : algunas veces son verdaderos abcesos de epilepsia , de lo que referiré algunos exemplos. Una muger tuvo movimientos convulsivos en todos los músculos de la cara , y dolores de cabeza crueles por tiempo de diez años , por haberse dado un golpe fuerte con el reborde de un velador en la parte inferior de la órbita sobre el mismo lugar donde pasa el nervio suborbital (1).

Otra muger cayó de espaldas , y se hirió en la region cervical , y en la parte derecha de la frente : sintió inmediatamente dolores muy vivos en un punto de la cabeza , opuesto al que fué herido: los dolores se aumentaron á pesar del uso de diferentes remedios : unas ve-

(1) *Observat. practiq. sur les maladies de l' uretre par André,*
p. 324.

ces el cuello, otras la mandíbula superior ó la inferior, y algunas veces la punta de la lengua, era el sitio de dolores punzantes muy agudos: jamas se manifestó el mas ligero tumor; y quando calmaban los abcesos salia por la boca un agua salada y amarilla, y todos los músculos se ponian duros y tensos. Esta enfermedad duró muchos años (1).

Estos dolores crónicos parecen ser el producto de la picadura ó contusion de las hebras nerviosas, que se ramifican baxo la piel del craneo: se forma en estos un punto de irritacion que no puede ser destruido sino por la seccion de los nervios y vasos sanguíneos inflamados é irritados por la supuracion de la herida. Estando afeytada la cabeza del enfermo, se la cubrirá con una cataplasma emoliente para favorecer la aparicion de un tumor, de un punto roxo doloroso, ó de una edemasía que se manifiesta consecutivamente en la parte herida: se hará una incision sobre el tumor para desligar las partes nerviosas y aponebróticas, ó para evacuar los succos extravasados que han adquirido con el transcurso del tiempo una malignidad que los hace capaces de irritar todo el sistema nervioso. Si los vasos del pericraneo han sido destruidos ó debilitados por la fuerza del golpe: si esta membrana ha sido separada del hueso, si el hueso mismo está pagizo y desecado, es preciso rasparlo ó trepanarlo para hacer que cesen todos los accidentes.

No se ha considerado hasta el presente el efecto de las caidas ó golpes en la cabeza, sino relativamente á la lesion de las partes blandas que la cubren: es preciso por tanto exâminar lo que producen estas caidas ó golpes quando han obrado hasta en el mismo craneo, pero sin fracturarlo.

M 2

(1) *Juan Uclalr. Rumler. obs. med.* 64. p. 38.

Para comprender bien lo que sigue, es preciso tener presente que la dura mater está tan adherente á todo el interior del craneo, como el pericraneio mismo á la superficie externa de esta bóveda huesosa: la dura mater es al craneo, lo que el periostio á los demas huesos: esta tiene muchas venas, y arterias muy aparentes, sus vasos vivifican la tabla interna del craneo, como los del pericraneio la tabla externa: los unos pasan atravesando las suturas, los otros atravesando los pequeños agujeros que se notan en el grueso del hueso.

La adherencia del pericraneio, y la dura mater depende de la insercion de todos estos vasos, y de algunas hebras celulares en la substancia huesosa. Esta adherencia es mas fuerte en la parte de las suturas, porque los vasos sanguineos, y las hebras celulares son en esta parte mas numerosas: hay pues entre los vasos del pericraneio, y los de la dura mater una comunicacion recíproca que atraviesa todo el grueso del hueso. La sangre pasa de los vasos de la dura mater á los del pericraneio, y recíprocamente de los de este á aquella, lo que establece una circulacion libre del interior al exterior.

Segun estas nociones anatómicas, es fácil concebir que una contusion hecha en uno de los huesos del craneo, debe producir diferentes efectos, segun que es fuerte ó débil, profunda ó superficial; esto es, segun que se limita al pericraneio, á la tabla externa del hueso, ó que se extiende al diploe, á la tabla interna, y aun á la dura mater. Si la contusion es ligera, superficial, si se ha limitado al pericraneio, y á la tabla externa del hueso, produce dolor, fiebre, y un tumor pastoso en la parte herida: este tumor no se termina por resolucion á pesar de los tópicos mas resolutivos, de la dieta y las sangrías: su blandura

indica la necesidad de abrirlo para dar salida al pus, que ordinariamente es icoreoso: el hueso está descubierto, es de un blanco obscuro ó pagizo, y la úlcera no puede curar sino por la exfoliacion del hueso, lo que mas bien es obra de la naturaleza que del arte.

Si las células del diploe se han roto por la violencia del golpe, sus vasos sanguíneos subministrarán la materia de una extravasacion entre las dos tablas del hueso: esta efusion de sangre, su estagnacion, su descomposicion, por mezclarse con el suco medular, causará consecutivamente una supuracion pútrida en el diploe, la que cariará el craneo, extendiéndose entre sus dos tablas, que corroerá y destruirá sucesivamente: unas veces las dos tablas del hueso estarán penetradas de muchos agujeros como una criba: otras estarán agujereadas con pérdida de substancia: el pus se extenderá sobre la dura mater que será mas ó ménos afectada; y como se manifiesta siempre en la parte que ménos resiste, levantará los tegumentos, y producirá poco á poco un tumor blando, con mutacion de color en la piel. Quando se toca este tumor, se sienten en él vibraciones que son de las arterias de la dura mater y del cerebro: quando se abre sale sangre, y un pus fétido, é introduciendo el dedo hasta el fondo de la úlcera se distingue facilmente un agujero en el craneo, y la dura mater descubierta, pero deprimida por la presencia del pus. Por esta razon se han tomado semejantes tumores por aneurismas, por hernias del cerebro, por fungos de la dura mater, quando realmente son el efecto de una enfermedad crónica, que ha tenido su asiento en el diploe de los huesos del craneo; enfermedad siempre mortal, quando no se remedia eficazmente en su origen, y que no se puede curar sino abriendo el tumor, y aplicando el trépano. El vicio venereo escorbútico y escrophuloso

produce tambien el mismo efecto ; es decir , muchos agujeros en los huesos del craneo por efecto de la carie que principia en el diploe. Las observaciones siguientes contribuirán á hacer el diagnóstico de esta enfermedad mas evidente.

Un jóven recibió un golpe de piedra sobre el parietal derecho , del qual resultó una herida que pareció curarse completamente en un espacio de tiempo muy corto ; pero cerca de diez años despues apareció en la parte que habia sido herida , un tumor blanco que tenia pulsaciones muy sensibles , y que causaba gran dolor al enfermo quando se le comprimía: algunos facultativos que fuéron consultados , decidieron que la enfermedad era un aneurisma , y se aplicaron diferentes tópicos indicados por los charlatanes: los dolores de cabeza , y las pulsaciones se aumentaron , la fiebre se hizo continua , y el enfermo se vió privado de sueño : este tumor se aumentó poco á poco , y adquirió insensiblemente el tamaño de un gran huevo de gallina , de modo que ocupaba la mayor parte del parietal derecho. Habiéndose hecho excesivos los dolores de cabeza , no solamente en la parte del tumor , sino tambien en el lado opuesto , el enfermo se lo hizo abrir contra el dictámen de muchos prácticos: hecha la incision , resultó una hemorragia muy fuerte , y se sacaron con los dedos del centro del tumor muchos coágulos de sangre : luego que fué completamente evacuado , se vió por el medio de un gran agujero que habia en el craneo , la dura mater que estaba muy blanca : el enfermo cayó en síncope, por la pérdida de sangre , su pulso se debilitó , y murió tres ó quatro horas despues de la abertura del tumor. Se examinó la cabeza , y se halló una gran pérdida de substancia en el parietal , la dura mater en un estado sano , pero deprimida ó abatida del mis-

mo modo que el lóbulo derecho del cerebro , que era repulsado hácia el lado izquierdo.

Se hallan en los Autores antiguos y modernos una multitud de observaciones semejantes á la que se acaba de referir , y que han sido publicadas baxo el título de aneurismas de la cabeza , de las quales es inútil hacer mencion aquí. Es suficiente referir las que hacen ver quales son los recursos del arte , en los casos donde la enfermedad no es decisivamente incurable.

Una muger de cierta edad que viajaba en un coche , se dió un golpe violento en la cabeza , por una sacudida repentina contra uno de los clavos destinados para tener las dos partes de la imperial : este golpe la hizo sufrir inmediatamente un dolor agudo , que cesó pronto ; como no resultó herida , ni tumor , la muger no volvió á pensar en el golpe ; al fin de dos meses , fué atacada de un dolor de cabeza tan violento , que por muchas noches se vió obligada á recurrir al láudano , para procurarse algunos ligeros instantes de sueño : poco tiempo despues cesó el dolor , y se manifestó un tumor en la misma parte donde habia recibido el golpe , que era en medio de la sutura sagital : se abrió el tumor , y dió salida á una gran cantidad de pus descolorido y fétido , é introducido el dedo en la abertura , se tocó descubierta la dura mater ; se quitó una porcion circular de los tegumentos , y se encontraron los dos parietales cariados en una extension considerable en cada lado de la sutura ; habia en medio de esta porcion cariada , y en el tránsito de la sutura un agujero bastante ancho para admitir el dedo de un hombre , sin tocar el borde del hueso. No se vió señal alguna de exfoliacion en el pus , ni sobre la dura mater , que en esta parte estaba muy separada del craneo : tres sema-

nas despues de la abertura del tumor murió la mu-
ger repentinamente como en un absceso (1).

Un jóven de catorce años de edad fué herido en la cabeza fuertemente , cerca del medio de la sutura sagital : resultó en el instante en la parte herida un tumor , que se esperaba de día en día desapareciese, sirviéndose de los remedios usados para las contusiones ; pero dos meses despues de haber recibido el golpe , el tumor estaba aun del tamaño de un huevo de gallina : un Cirujano decidió que tenia sangre , hizo la abertura por una incision ancha , y en efecto salió mucha sangre fluida , y de ninguna suerte alterada : esta evacuacion fué tan abundante , que causó una hemorragia , la que sin embargo se contuvo con hila seca , y un vendage : dos dias despues se quitó este aparato , y como se temia la reincidencia de la hemorragia , se dexó una porcion de hila que se habia pegado fuertemente al fondo de la herida , y á las partes inmediatas : quando finalmente se quitó toda la hila , salió una gran cantidad de pus icoreoso y fétido. Exáminando el fondo de la úlcera , causó grande admiracion ver , que faltaba el craneo en toda la parte que correspondia á la base del tumor , cuyo diámetro era de casi dos pulgadas : se veían las pulsaciones de las arterias del cerebro , y de la dura mater : la superficie de esta membrana se cubrió poco á poco de botoncillos de carne , y la herida fué curada segun las reglas del arte (2).

Un hombre recibió un golpe en el vértice de la cabeza , y le quedó un dolor que se apaciguó despues , y que volvió á hacerse muy vivo. Habiendo pasado muchos años , apareció en la parte herida un

(1) *Petit , Traité des playes de tete , obs. 14.*

(2) *Wilmer. Cases in surgery , obs. 8.*

tumor tan grueso como un huevo de gallina ; fué abierto , y salió mucho pus fétido y sanguinolento : se dilató la incision , y se descubrió una carie de tanta extension como la palma de la mano , y en su centro habia un agujero del tamaño de un peso fuerte: de consiguiente fué preciso aplicar siete coronas de trépano , para quitar toda la porcion del hueso cariado : la exfoliacion se hizo al fin de cinco semanas , despues de la aplicacion del trépano , y en este tiempo solamente cesaron los dolores : esta gran pérdida de substancia se llenó poco á poco , y curó el enfermo (1).

Una contusion del craneo puede tambien producir , aunque no haya fractura , la ruptura de algunos vasos que unen la dura mater , con el interior de esta bóveda huesosa , y causar una extravasacion de sangre entre el craneo , y esta membrana , ó entre las del cerebro : este derramen será mas ó ménos considerable , segun el número y la capacidad de los vasos divididos : los accidentes se manifiestan mas ó ménos breve despues del golpe , segun que la efusion de sangre se hace repentina , ó lentamente , y siempre anuncian una presion sobre el cerebro y los nervios : tales son por exemplo , el estupór , el letargo , delirio , disminucion ó pérdida de sentimiento , del habla y del movimiento , el pulso está entorpecido , la respiracion trabajosa , y el enfermo se halla en un estado apopléctico.

Se multiplicarán las sangrías , en razon de la intensidad de la fiebre , y del estado del pulso , á fin de oponerse quanto sea posible á la inflamacion de la dura mater , que puede ser un efecto de la percusion que el craneo ha recibido : se afeytará la cabeza , pa-

TOM. I.

N

(1) *Memoires de la Academie de Chirurgie* , tom. 1. pag. 292.

ra indagar si hay el mas ligero tumor , ó alguna herida aunque pequeña de los tegumentos : se favorecerá la aparicion del tumor , por la aplicacion de cataplasmas emolientes ; si hay herida , se exâminará si el pericraneio está separado del hueso ; y finalmente , se dilatará la herida , ó se abrirá el tumor , y se aplicará el trépano para dar salida á la sangre extravasada , aunque no haya fractura en el craneo ; esta operacion se hará en la parte misma que fué herida ; y si despues de haber cortado los tegumentos , se halla el pericraneio separado del hueso , la indicacion de aplicar el trépano es mas positiva. La sangre se derrama comunmente baxo la parte que ha sido ofendida , la qual corresponde á la herida ó al tumor de los tegumentos ; bien que observaciones repetidas han enseñado , que esta observacion exîste algunas veces entre la dura mater , y el cerebro ; otras entre los lóbulos de éste , y algunas en un lugar muy distante del que fué herido. Esta observacion se ha hecho por muchos Autores , y se sabe que los signos que anuncian la extravasacion , no indican positivamente el lugar donde está ; de consiguiente , no se debe omitir despues de haber perforado el craneo en el lugar herido , y donde se presumía que estuviese la extravasacion , abrir la dura mater quando está saliente , como hinchada , y que se eleva sensiblemente en la abertura que se ha hecho en el craneo , porque entónces la sangre está inmediatamente debaxo. Se aplicará un segundo trépano , si el primero no proporciona una salida libre y suficiente á la sangre , que está algunas veces coagulada , y muy adherente á la dura mater. Si el fluido extravasado está contenido entre los lóbulos del cerebro , hácia su base , en su substancia medular , ó en un lugar distante del de la percusion , el caso es necesariamente mortal.

La carie , y la extravasacion de sangre , no son los solos accidentes que resultan de la contusion del craneo : un absceso entre esta bóveda huesosa , y la dura mater puede tambien ser un efecto de ella : despues de una caída , ó un golpe violento , ya se haya hecho herida en los tegumentos , ó no , los vasos sanguíneos , y las hebras celulares que unen la dura mater con el craneo , adquieren una repleccion considerable , y se inflaman : la inflamacion que se ha comunicado á la dura mater se termina por supuracion ; el pericraneio se separa del exterior del craneo , como la dura mater del interior de la bóveda huesosa ; en la parte que ha sido contusa , se forma un absceso entre el craneo y la dura mater , ó entre esta y la pia mater. Quando no se abre el absceso en tiempo oportuno , resulta una supuracion de una gran parte del cerebro , y de sus membranas.

Los síntomas de esta enfermedad , son la inflamacion y supuracion , como efectos indispensables ; no se manifiestan , ni fixan la atencion sino algunos dias despues del accidente ; al principio hay un dolor en la parte herida y contusa , que se extiende sobre toda la cabeza , acompañado de languidez , de náuseas , vértigos , fiebre y agitacion , aunque algunas veces suele haber poco dolor en la parte herida. Si no se ha combatido la inflamacion incipiente por remedios propios , como por exemplo , la sangría repetida muchas veces , la dieta , las bebidas atemperantes ; y si estos remedios no han sido suficientes , la parte herida se hincha y pone dolorosa , algunos dias despues de recibido el golpe : abriendo el tumor se halla el pericraneio separado del craneo , y un poco lívido , y entre esta membrana , y el hueso , un fluido icoreoso , y el color del hueso no es sano. Desde este instante la fiebre se aumenta , la piel está caliente , el pul-

so vivo , el sueño interrumpido , y el enfermo tiene escalofríos : si se difiere abrir el tumor , y si finalmente se determina abrirlo , se halla el hueso seco , obscuro , lívido , semejante á un hueso muerto , y el pericraneó pútrido. En este estado la dura mater está separada del craneo , cubierta de pus , y en vez de tener su color natural , está mas gruesa , mas blanda y lívida , y los accidentes se aumentan , suponiendo que no se les haya remediado : el dolor de cabeza , y la sed , son excesivos , las fuerzas se disminuyen , los escalofríos son mas freqüentes , y hay movimientos combulsivos , el delirio se declara en los unos , la parálisis ó el coma en otros ; y si finalmente se determina abrir el tumor , se hallará un fluido de mal color , y mal olor , acumulado sobre el hueso lívido , y despojado del pericraneó : si se aplica una corona de trépano , se hallará entre el craneo , y la dura mater una cantidad de pus , y algunas veces una serosidad limphática , amarilla y puriforme. La causa de todos estos accidentes depende de la contusion del hueso , porque esta contusion ha interrumpido la circulacion de la sangre del interior al exterior del craneo ; el pericraneó y la dura mater se han separado ; el pus ha destruido los vasos , y las hebras celulares que unian estas dos membranas al craneo ; y el hueso , en el qual no se ha hecho circulacion , ha tomado el aspecto de un hueso muerto. Si la causa contundente ha dividido los tegumentos , si ha resultado una herida , no observan en los primeros dias sino los mismos fenómenos que ofreceria una simple lesion de los tegumentos ; la herida tiene un aspecto favorable ; pero despues de cierto tiempo , esta apariencia feliz se desvanece , la herida pierde su color roxo , y bermejo , se pone pálida y lívida , sale de ella una sanie tenue y descolorida , el pericraneó se se-

para por sí mismo, y el hueso está amarillo.

Para oponerse á todos estos accidentes, y para prevenir la supuracion que resulta de la inflamacion preexistente de la dura mater, es preciso multiplicar las sangrías. Quando no se han administrado oportunamente, ó quando no han sido bastante para disipar la inflamacion, es preciso dar salida al pus, por la operacion del trépano: si despues de esta operacion no sale el pus, esto puede provenir de que esté distante del lugar de la operacion, ó porque esté baxo las membranas del cerebro; en el primer caso, es preciso aplicar una segunda corona de trépano, mas ó ménos alta ó baxa: en el segundo, es preciso abrir la dura mater, quando está pálida, tensa, inflamada, y sin pulsacion. Si la operacion del trépano es necesaria en las contusiones del craneo, producidas por golpes, que parecen no haber obrado con gran violencia; esta operacion es mas indispensable, quando una bala de fusil ha causado la contusion del hueso. Trepanar las heridas de cabeza hechas por armas de fuego, es un precepto formal, aunque el craneo no esté fracturado, y este precepto es confirmado por la experiencia: una bala de fusil, aunque al fin de su alcance produce una contusion tan considerable en el craneo, que priva de vida á la porcion de hueso herido, y necesita trepanarse. Si en otros casos las conjeturas que se forman del instrumento que ha herido, y de la fuerza aparente del golpe, pueden ser de algun peso; el trépano está mucho mas indicado en las contusiones del craneo, hechas por armas de fuego.

Esta enfermedad se ha descripto por los Autores antiguos y modernos. Todos han sabido que un golpe algo violento dado en la cabeza podia producir un abceso entre el craneo, y la dura mater, ó una supuracion de esta y del cerebro: han recomendado el tré-

pano, á fin de evacuar el pus, y han advertido que esta enfermedad era comunmente mortal. Las palabras *tblasma*, *tblasis*, *pblasis*, de que los Autores Griegos se han servido para designar esta enfermedad, se han sustituido en Frances por las de *collision*, *contusion*, *rupture* (c). En tiempos posteriores se ha tratado, y profundizado sabiamente esta materia por Berenguer de Carpi, Fallopio y Dalechamp; en estos últimos tiempos por Lamotte, Le-Dran, Gooch, Morgagni y Pott. Se hallarán en estos Autores infinidad de observaciones que prueban lo que se acaba de referir.

Sin embargo, no se debe creer que los períodos y síntomas de esta enfermedad sean siempre tan evidentes como se ha anunciado, y que sea suficiente para curar al enfermo, trepanarlo y dar salida al pus acumulado sobre la dura mater. La práctica enseña, que el abceso se forma algunas veces con prontitud; es decir, en el espacio de doce ó quince dias, y otras muy tarde; esto es, uno ó dos meses despues de haber recibido el golpe: en este último caso, los accidentes primitivos, los que se manifiestan en el instante mismo de la percusion, se disipan hasta el punto de persuadir que la enfermedad era ligera, y que ha terminado completamente; pero nuevos accidentes aparecen despues, con mas ó ménos prontitud, y entónces indican con una certidumbre evidente que hay supuracion en el cerebro ú sobre sus membranas, á la qual no siempre es posible dar salida. Si la herida de los tegumentos, ligera en apariencia, fué curada en pocos dias, el enfermo que no se acuerda mas del golpe que recibió dos meses ántes, mira la enfermedad de que se ve acometido, como nueva é independiente de la primera. La fiebre es continua, y con recargos, el

(c) En Español igualmente colision, contusion, ruptura.

letargo y delirio sobrevienen, la cabeza está pesada y dolorosa, los ojos fixos y abiertos: se multiplican las sangrías, se aplican vexigatorios en las piernas, se cree al enfermo acometido de una fiebre maligna, y despues de su muerte se halla una serosidad puriforme, espesa y amarilla, ó tal vez verdadero pus, que llena los ventrículos del cerebro, ó extravasado sobre la tienda del cerebro, sobre la dura mater, ó en la substancia misma del cerebro. El pus, que está sobre la dura mater, no está siempre situado baxo la porcion de hueso que ha sufrido la contusion: está algunas veces muy distante para que se le pueda dar salida por la operacion del trépano, que comunmente se hace sobre la parte misma de la contusion: sucede tambien que el pus no está sobre la dura mater, sino en el cerebro ó en la tienda del cerebello, y en este caso el trépano tambien es inútil: referiré una observacion que probará quán circunspecto debe ser el facultativo en el pronóstico de esta enfermedad.

Una muger de edad de treinta años cayó de espaldas, y fué herida en la parte media del parietal derecho, de que resultó una herida contusa y á colgajos: quatro ó cinco días despues, fué necesario dilatar la herida por incision, á fin de dar salida al pus que se depositaba entre el craneo, y los tegumentos: no habia fractura, y solo se percibió en el hueso una ligera señal ó impresion del golpe: el pericraneo se separó, y la fiebre y el delirio sobrevinieron. El dia doce de la enfermedad fuí consultado, y mi dictámen fué aplicar una corona de trépano sobre la porcion de hueso que habia sido contusa: hecha la operacion no salió sangre ni pus, y la dura mater estaba sana: habiendo continuado los accidentes, acometió una ligera parálisis al brazo derecho: exâminé con el mayor cuidado toda la cabeza, y percibí una herida muy pe-

queña sobre el parietal izquierdo, por lo qual aconsejé dilatar la herida por una incision: el hueso estaba en toda su integridad; pero con todo, como los accidentes continuaban insistí fuertemente para que se aplicase el trépano sobre el parietal izquierdo: se practicó esta operacion que no fué seguida de suceso alguno, porque no habia sobre la dura mater sangre, ni pus en este lado: el dia veinte de la enfermedad murió la muger, y asistí á la abertura de su cadáver: el cerebro, y la dura mater estaban en un estado sano; pero habia en el lado derecho de la tienda del cerebello, tres ó quatro cucharadas de pus.

¿Qual es el práctico que en semejante caso no habria aconsejado que se aplicase el trépano? ¿y qual es aquel que habria podido adivinar que el pus estaba en la tienda del cerebello, en vez de hallarse sobre la dura mater, en la parte correspondiente á la contusion del hueso?

El craneo puede sufrir una solucion de continuidad por un instrumento cortante, ó contundente: si un sable, una espada, una saeta ó qualquiera instrumento cortante y punzante ha hecho una herida de los tegumentos, y en uno de los huesos del craneo, sin fractura, este género de herida se llama seccion ó herida del hueso: los antiguos le han dado el nombre de señal, ó vestigio; y en efecto, es la señal ó impresion del golpe, hecha en el hueso por instrumento cortante ó punzante. Si esta señal del golpe es algo mas que superficial, si es muy aparente, se llama incision del hueso: esta herida se limita algunas veces, á una simple incision de los tegumentos, y de la tabla externa del hueso, sin producir contusion, ni extravasacion, y en este caso el instrumento que ha herido era ligero y cortante, *telum leve et incidens*, como ha dicho Hipócrates; pero algunas veces esta incision del hue-

so ligera, y simple en apariencia, está acompañada de contusion ó de hendidura : de consiguiente es muy esencial conocer la punta ó el cortante del instrumento que ha herido para juzgar del grado de incision, ó de contusion ; porque quando las incisiones ó picaduras del craneo se han hecho por instrumentos, cuyo cortante, ó punta son obtusos, se deben mirar estos instrumentos como contundentes ; sobre todo quando son sólidos y pesados ; en vez de que quando son muy ligeros, cortantes, ó muy agudos, se debe presumir que la incision ó picadura es sin contusion, y que si existe es leve y poco peligrosa.

Un hombre recibió una cuchillada sobre la parte media, y anterior del coronal un poco del lado izquierdo, y pasaron ocho dias sin accidente alguno : el enfermo no habia perdido el conocimiento en el instante del golpe : su herida habia desangrado mucho, la que tenia una pulgada de longitud, y muy estrecha: separando los labios de la herida, se vió en el hueso una incision, que no penetraba hasta el diploe : el enfermo no tenia fiebre, y no padecia dolor alguno: el diez y siete, contando desde el en que recibió la herida, tuvo fiebre, delirio, y murió el dia veinte: habiendo examinado la cabeza, se encontró que el pericraneo estaba poco adherente al hueso, y que se separaba con facilidad : habia pu's sobre la dura mater, la qual se habia desprendido del craneo : se halló tambien en el diploe una mancha negra, de mas extension que un pesoduro, y que seguia la direccion de la incision del hueso ; de este modo la espada, que respecto de la primera tabla del craneo, habia hecho un golpe cortante, hizo en la segunda uno contundente : este enfermo murió de resultas de la contusion del hueso, enfermedad en la qual estaba indicada la ope-

racion del trépano (1). Si una simple incision del hueso puede producir consecutivamente todos los accidentes de la contusion, esto es, la inflamacion y la supuracion de las membranas del cerebro, conviene exâminar el peso del instrumento, y la fuerza con que se ha dado el golpe, á fin de formar un pronóstico justo; porque independientemente de la incision del hueso que puede parecer simple, puede tambien haber una contusion del craneo. En general los enfermos que tienen una incision perpendicular ú obliqua de todo el grueso del hueso, producida por un golpe de sable, no experimentan accidente alguno en los ocho ó diez dias primeros de su enfermedad; pero casi todos mueren despues, como el de la observacion precedente, quando se omite aplicar el trépano, para dar salida al fluido extravasado sobre la dura mater.

Quando la incision del hueso es obliqua, con squirlas, ó pérdida de substancia, como por exemplo, la hendidura hecha con una hacha en un pedazo de madera, esta especie de lesion se ha llamado en griego ἀποσκηπαρισμός, y en latin *dedolatio*. Si la porcion de hueso separada es grande, si fué cortada con limpieza, si está aun adherente á los tegumentos, es preciso despues de haber limpiado la herida, reemplazar esta porcion de hueso, del modo mas conveniente, y el pedazo de piel que debe cubrirla. Muchas observaciones prueban que esta práctica se ha seguido con suceso: reemplazada la porcion de hueso se ha consolidado, y el enfermo no ha quedado expuesto á los inconvenientes que resultan de una gran pérdida de substancia en los huesos del craneo. Le-Dran dice en su tratado de las Operaciones de Cirujía, pág. 492: "He hallado en 1735, en el Cementerio de Worms,

(1) *Observat. de Chirurgie, par Le-Dran, tom. 1. pag. 179.*

»el craneo de uno que habia recibido un golpe de sable
»en la parte posterior de uno de los parietales : la pieza
»de hueso que era redonda , y que tenia de diez á do-
»ce lineas de diámetro , probablemente habia sido reem-
»plazada con la piel , porque estaba perfectamente
»reunida al craneo , y se distinguia así por dentro,
»como por fuera , la materia osífica que la habia sol-
»dado. Lo que mas admiraba era , que se veían en
»su cara interna tres pequeñas porciones huesosas , an-
»chas como lentejas , y muy delgadas , que verosí-
»milmente quedaron entre la dura mater , y esta par-
»te de hueso : allí se habian soldado en su medio , y
»estaban adherentes , sin duda porque se habia vuel-
»to á aplicar esta parte del hueso con poca pre-
»caucion ; y supuesto que la soldadura se habia he-
»cho , y consolidado , como la que se hace en las frac-
»turas del femur , y demas huesos grandes , no
»se puede dudar que el enfermo habia curado de su
»herida , y no murió sino despues de su curacion.”

Platner refiere en el segundo tomo de sus Opúscu-
los , pág. 73 , una observacion absolutamente seme-
jante á la que se acaba de referir. La parte del hue-
so se habia consolidado , pero quedó un intervalo muy
grande entre el craneo ; y el hueso que se habia vuel-
to á colocar , para hacer en algun modo las veces de
trépano , y dar salida durante la cura al fluido que
hubiera podido extravasarse sobre la dura mater.

Sin embargo de lo expuesto , algunos Autores son
de parecer contrario , y quieren quando una porcion
del craneo ha sido cortada enteramente , que se quite,
y solo se reemplace el pedazo de piel colgante sobre
la dura mater que está descubierta. Es preciso , dicen
estos Autores , en todos casos separar el hueso de los
tegumentos y volver á colocar la piel en su situacion
natural : es muy evidente que siendo un fragmento del

hueso , es preciso quitarlo , sobre todo si es desigual , si punza ó irrita ; pero quando la porcion del hueso cortada , puede ajustarse con el resto del craneo , ¿por que no se la ha de reemplazar del mismo modo que la piel á que está unida ? Las observaciones justifican esta asercion.

Un hombre recibió un sablazo sobre el medio del coronal , este hueso fué enteramente cortado hasta la dura mater , en la longitud y anchura de pulgada y media : el pedazo colgante estaba caido sobre la cara , y no estaba pendiente mas que del pericraneo y de la piel : habiéndose extraido la sangre que habia caido sobre la dura mater , el hueso fué reemplazado del mismo modo que el pedazo colgante de tegumento : se contuvo todo por algunos puntos de sutura , y el enfermo curó , aunque herido en otras partes del cuerpo (1).

Un Oficial recibió en 1709 , en la Batalla de Malplaquet , un sablazo en la parte superior y media del occipital , que hacia una herida de la extension de las tres cuartas partes de un pesoduro en los tegumentos , que cortaba la primera tabla del hueso occipital , en la extension de las tres cuartas partes de un medio duro , y la tabla interna en la de tres cuartas partes de una peseta , sin haber dañado la dura mater que quedó desnuda : esta herida fué curada al principio con poco método , el pedazo de piel colgante estaba hinchado , y caido atrás con la parte de hueso que le estaba muy adherente en la extension de cinco á seis lineas : la dura mater estaba sana , la hinchazon de las partes no permitió reemplazar el pedazo de piel colgante , como convenia hacerlo ; por lo que se contentó con sostenerlo por compresas que

(1) *Paré, lib. 10. cap. 7.*

lo reunieron poco á poco : habiéndose disipado la hinchazon despues de algunos dias , la reunion de las partes divididas fué perfecta , y el enfermo curó en ménos de veinte y cinco dias , sin haber experimentado accidente alguno.

Habiendo muerto este enfermo un año despues de haber sido herido , la curiosidad de ver como se habia hecho la reunion del hueso , incitó á exâminar su cabeza con atencion. Separados los tegumentos se vió en la parte donde el hueso fué cortado por el sable , una especie de soldadura al rededor de la pieza cortada , que hacia en su medio una elevacion de una línea , y que declinaba imperceptiblemente en los dos lados : la superficie del hueso no formaba sino los tres quartos de un círculo , y la parte baxa estaba en su estado natural : en la parte interior del craneo la pieza del hueso estaba muy unida sin elevacion , y la dura mater estaba muy sana (1).

Las fracturas del craneo son con hundimiento , ó sin el ; es decir , que en las unas las piezas fracturadas conservan su nivel , su igualdad de superficie con el resto del craneo , miéntras que en las otras no sucede lo mismo. Las fracturas simples y sin hundimiento suelen estar acompañadas de herida en los tegumentos , y algunas veces los tegumentos están enteros , aunque el hueso esté dividido en todo su grueso : si no hay herida , los tegumentos se hinchan en la parte misma de la fractura , y están echimoseados: los accidentes de que el enfermo es acometido mas ó ménos breve , determinan á que se haga sobre el tumor una incision , á fin de juzgar del estado del craneo en la parte herida. Despues de haber cortado los tegumentos , siendo absorbida , y detenida la sangre se asegurará de

(1) *Le-Dran, observat. de Chirurgie, tom. I. obs. 22.*

la existencia de la fractura por la vista y el tacto ; bien que no siempre es fácil reconocer la fractura quando es capilar , y está situada sobre una sutura .

Hipócrates á hecho esta observacion , y confiesa haber tomado en semejante circunstancia una fractura por una sutura (1) . Se sabe hoy que el pericraneo se separa fácilmente del hueso , ó que casi siempre está separado en el espacio que ocupa una fractura , al paso que está muy adherente en la parte misma de la sutura que no es dañada : ademas , los bordes de una fractura ofrecen al tacto del dedo una superficie desigual y punzante ; y por el contrario , una sutura presenta una superficie mas lisa , y mas unida : finalmente , la situacion de la sutura es muy cierta , y su aspecto no es en general el de una fractura .

Un golpe , una caída que fractura el craneo , produce los mismos síntomas , los mismos accidentes que los de la contusion del hueso ; esto es , que el golpe que es bastante violento para fracturar el craneo , desprende al mismo tiempo la dura mater en una extension mas ó ménos considerable ; de donde se sigue una extravasacion de sangre que determina la necesidad del trépano para dar salida á este fluido extravasado sobre la dura mater . Si la fractura no es seguida de accidente alguno , si el enfermo tiene todo su conocimiento , si no existen los signos de la extravasacion , entónces la dura mater no se ha separado del craneo en el lugar de la fractura ; no se ha hecho todavía derramen sanguíneo sobre esta membrana , y no hay indicacion para trepanar al enfermo ; pero la constante observacion nos enseña , que la sangre destila poco á poco y con lentitud del diploe , y de los bordes del hueso fracturado , que se extiende muy tarde sobre la

(1) *De morbis vulg. lib. 5.*

dura mater, hasta que al fin manifestándose los signos de la extravasacion con mas ó ménos prontitud indican la necesidad de trepanar. Esta observacion á hecho decir á los Autores modernos, que en general toda fractura del craneo exigia el trépano por sí misma; y si se han visto enfermos con una fractura simple en el craneo, no experimentar accidente alguno, y curar solo por la dieta, y las sangrías sin la operacion del trépano, ha sido porque probablemente la fractura no se extendia mas allá de la primera tabla del hueso. En fin, la fractura puede no estar acompañada de derramen de sangre primitiva, ni consecutivamente, pero sí de una inflamacion de la dura mater seguida de supuracion, como en la contusion del craneo, y entónces los signos de la supuracion se manifiestan mas ó ménos breve, algunas veces al día sexto, otras al treinta. En efecto, se han visto enfermos con una fractura en el craneo pasar un mes, y aun mas tiempo, sin experimentar accidente alguno, y ser despues atacados repentinamente de fiebre, de escalofrios, de dolor de cabeza y de letargo; signos que indicaban la presencia del pus sobre la dura mater, y por consiguiente la necesidad de trepanar. Si la fractura es ancha, si sus bordes están desunidos, y distantes unos de otros, la sangre ó el pus extravasados baxo el craneo, tienen alguna salida; y entónces los signos de la compresion del cerebro se manifiestan mucho mas tarde; con todo, el trépano no es ménos indispensable, porque tanto mas ancha es la fractura, quanto mas indica la desunion de la dura mater, y la ruptura de los vasos (1).

(1) *Novi quendam qui post annum, quam vulneratus fueret, calvaria perforata, super vixerit. Erat enim fractura in sincipite ex te-
lo facta, eniscarium que habens per quod membrana, ab offensa im-
munita conservata est. Paul. Aeginet. lib. 6. cap. 90.*

En las fracturas con hundimiento el Cirujano tiene por indicacion curativa , no solamente dar salida á la sangre extravasada como en todas las fracturas , sino tambien relevar las piezas de hueso que comprimen el cerebro , y extraer las que estan separadas , hasta el punto de no ser susceptibles de reunion. Para relevar un hueso hundido , es preciso hacer una abertura en el craneo , en una parte sana , con una corona de trépano , ó aprovecharse si es posible de la abertura que existe por la naturaleza de la herida , é introducir un elevador , que haga el oficio de una palanca. El trépano será aplicado lo mas cerca que se pueda de la fractura , y sobre una porcion del craneo sana y sólida.

Quando en una fractura con hundimiento las piezas de hueso estan considerablemente separadas unas de otras y desprendidas , es preciso extraerlas , porque no pueden reunirse con el resto del craneo , y se opondrian á la salida fácil del fluido derramado , ó de la supuracion que se hubiese producido consecutivamente : no solo es preciso extraer las squirlas , las pequeñas porciones de hueso desprendidas , y como aisladas , sino que ademas es útil y necesario quitar la pieza del hueso aunque sea única , despues de haberla relevado , por medio de una abertura hecha en el craneo , porque hay comunmente debaxo sangre derramada que es preciso evaquer.

La experiencia enseña constantemente , que las grandes fracturas del craneo , en las cuales se ha quebrado un hueso en muchos pedazos con herida en los tegumentos , curan proporcionalmente con mas facilidad , y son seguidas de ménos accidentes que una fractura , en la qual los huesos guardan su nivel ; la razon es , porque entónces la herida se hace un trépano natural , la sangre se ha evaquado inmediatamen-

te por sí misma , y no se estanca , las piezas del hueso se extraen con prontitud , y la dura mater y el cerebro no son comprimidos ni irritados ; ademas tanto mas grande y ancha sea la fractura , por no haber casi resistido el craneo , quanta ménos conmocion sufre el cerebro ; y la operacion del trépano se hace por la naturaleza de la herida en el momento mismo del accidente. Muchas observaciones prueban lo que acabo de proponer , y por esta razon será suficiente referir la que sigue.

Un niño de cinco á seis años de edad cayó desde muy alto , y se fracturó el coronal media pulgada mas arriba del ojo izquierdo : una herida larga de dos pulgadas seguia la rectitud de las hebras del músculo frontal , y acababa en la ceja izquierda , dividida transversalmente en su medio : los fragmentos de hueso del tamaño de un real de plata se quitaron inmediatamente , la dura mater quedó descubierta por la naturaleza misma de la fractura : otra segunda fractura principiaba en medio de la precedente , y dividia transversalmente el coronal extendiéndose sobre el temporal ó sien : los tegumentos que cubrian esta segunda fractura estaban sanos : el niño fué sangrado una sola vez del brazo : no experimentó accidente alguno : la herida fué curada con hila seca , desde el primer día de la enfermedad hasta el último , no puse sobre la dura mater espíritus , lechinos , ni plancha de plomo : una exfoliacion muy sutil se hizo al fin de un mes , en la parte donde el coronal se habia fracturado con pérdida de substancia : los tegumentos que cubrian la segunda fractura quedaron mucho tiempo edematosos : quando se les tocaba se sentia distintamente la elevacion y desigualdad del hueso dividido : no corté estos tegumentos porque no se manifestó accidente alguno , y porque la abertura del craneo era suficiente

para dar salida al fluido, que habria podido extravasarse: la fractura no descubierta, se consolidó porque la naturaleza hizo todos los oficios de la cura, que fué acabada al término de dos meses.

Quando en una fractura del craneo la sangre derramada sobre la dura mater ocupa un espacio considerable; quando está coagulada y muy adherente á la membrana; quando por su presion sobre el cerebro causa accidentes graves, no se debe dudar la aplicacion de tantas coronas de trépano, como se juzguen necesarias, para dar prontamente una salida libre y fácil al fluido derramado. De este modo un enfermo fué trepanado 27 veces para evaquar la sangre derramada baxo el craneo, y curó (1). Se hallan en los Autores muchas observaciones que prueban que se han aplicado con suceso, 8, 10, y aun 12 coronas de trépano á enfermos que despues han curado perfectamente.

Esta operacion se practica para evacuar la sangre, ó pus extravasado baxo el craneo, para relevar en una fractura con hundimiento, una porcion de hueso que punza ó comprime la dura mater, y al cerebro, para extraer una squirla ó punta de hueso sumergida, que irrita el cerebro, y para quitar porciones de hueso cariado (d). Los Autores mas antiguos perforaban el craneo con instrumentos muy diferentes unos de otros. Quando era necesario hacer una gran abertura, se servian de una especie de taladro semejante, con poca diferencia, á nuestro trépano perforativo, ó á una barrena que hacian mover con un arco y una cuerda, ó ya frotándola en sentido contrario entre

(1) *Vanderbiel*, tom. 1. obs. 8.

(d) Tiene igual lugar esta operacion sobre el esternon, y en los nuesos cilindricos para los propios fines, quando en consecuencia de causas morbosas se manifiestan señales que la indican. Debe preferirse en este caso el trépano de mano.

las palmas de la mano , ó ya volviéndola siempre en el mismo sentido , por medio de un mango ó puño, semejante al de las barrenitas. Con este instrumento hacian circularmente muchos agujeros pequeños en el craneo , y levantaban despues ó sacaban la pieza del hueso agujereado de este modo , para lo qual se servian de un martillo y de un cincel cortante. Este procedimiento era el mas usado : el temor de herir la dura mater , perforando de esta suerte el craneo , hizo inventar una virola ó pequeño círculo de hierro , puesto un poco mas arriba del taladro dicho. Este trépano fué llamado *abaptista* , porque no podia penetrar ó profundizar muy adentro , quando se perforaba el craneo (1). ¿ No se queria hacer sino nua pequeña abertura? y se servian de un instrumento llamado por Hipócrates *πριον χαρπαντος* , por Galeno y Paulo de Egi-
na , *choenicion* , por Celso *modiolus*. Nuestra corona de trépano es la que los antiguos usaban rara vez, y que la mayor parte de ellos despreciaban y se servian mas bien del cincel y del martillo. *Ad administratio quæ serris & modiolis, quem choenicion græci vocant peragitur recentioribus ceu noxia improbata est* , ha dicho Paulo de Egi-
na. Albucasis , que segun la opinion mas probable murió el año de 1106 de la era vulgar , aconsejaba trepanar con el martillo y el cincel.

La sacudida y vibracion que debian causar necesariamente en toda la cabeza del enfermo el martillo y el cincel , con los cuales se proponian sacar una porcion del craneo , la duracion y dificultad de este procedimiento , por el qual se exponian á astillar el craneo , y herir la dura mater , han hecho renunciar justamente hace mucho tiempo el taladro de los antiguos. No se usa en el dia sino el trépano que Celso

(1) *Galen. Metod. medendi, lib. 6. cap. 6.*

ha llamado *Modiolus*, *ferramentum concavum*, *invis oris serratum*, y que hace el oficio de una sierra redonda, con la qual se saca pronta y fácilmente una porcion del craneo: esta corona de trépano, debe ser cónica y acanalada por fuera, á fin de que quando sierra tenga un camino mas fácil y penetre mejor. Una corona que no tuviese canalura en lo exterior, y que fuese cilíndrica, se travaría y no haría al tiempo que circula un camino tan ancho, como la que es cónica: las coronas de trépano no deben ser todas del mismo diámetro y tamaño: ordinariamente se tienen tres, grande, mediana, y pequeña. El diámetro de la corona grande en su extremidad inferior, dentellada es de ocho lineas, la mediana tiene siete, y la pequeña seis. En general era el defecto de las coronas de trépano de que se servían en el siglo último, ser muy pequeñas; de donde resultaba que hecha la abertura en el craneo, y no siendo por lo comun bastante grande, no se hacia sino imperfectamente la evacuacion del fluido derramado sobre la dura mater, lo que no llenaba la indicacion curativa. Una buena corona debe ser hecha de acero bien templado, y debe tener en su parte superior un agujero para arrojar con un estilete la pieza de hueso que se atraviere ó penetre en su diámetro inferior: esta corona estaba en otro tiempo cubierta con una chapa ó doble corona de acero, para imitar el trépano *Abap-tista* de los antiguos; es decir, para que al tiempo de serrar no profundizase sobre la dura mater; pero esta adiccion es inútil: al Cirujano pertenece conducir su instrumento con prudencia, y evitar que profundice.

Una corona de trépano se monta sobre un árbol ó vara de acero: tal es el trépano de que casi todos los Cirujanos se sirven hoy, ó tambien se monta sobre una vara de acero, terminada por un manu-

brio ó puño de madera : tal es el trépano de que los Ingleses se sirven , y que llaman *trepbine*. Los Italianos se servían de él ha mas de 200 años , y lo han abandonado. Nuestro trépano compuesto de una vara de acero movable , y de una corona cónica , es mas cómodo que la *trepbine* , que tiene el inconveniente de sacudir y vibrar la cabeza. Ya se sirvan de uno ó de otro , es preciso primeramente afeytar toda la cabeza , preparar el aparato , y situar el enfermo: la figura , la situacion de la herida , y extension de la fractura , decidirán de la forma y tamaño de la incision que se debe hacer en los tegumentos : se abrirá el tumor , ó se dilatará la herida , siguiendo tanto como sea posible , la misma direccion de la fractura , á fin de descubrirla en toda su extension : así la seccion de los tegumentos será longitudinal , obliqua ó angular , segun la direccion de la fractura. Ya se haga esta incision crucial , ó en T , ó que tenga la forma de un 7 , no es preciso introducir la punta del bisturí de suerte que profundice y dañe el cerebro. Se abrirá el tumor , ó se dilatará la herida con el cortante del instrumento , pero se desprenderá el pericraneo en los ángulos , tirando la piel con el pulgar con suavidad , y cortando en estos ángulos con la punta del bisturí. Se separará despues el pericraneo con la uña ó con el borde de una espátula , y se le repulsará debaxo de la piel , á fin de que el hueso quede bien descubierto : esto es tan fácil de executar , como que el pericraneo está casi siempre separado del hueso en la parte de la fractura.

Es útil que la herida que resulta de la incision tenga los ménos ángulos posibles , á fin de que las curas sean ménos dolorosas , y que el aparato se aplique con mas facilidad. Algunos Autores modernos han aconsejado recortar con el bisturí estos ángulos conside-

rándolos como superfluos , y los Ingleses quitan una porcion circular ú ovalada de los tegumentos , con el fin de que el hueso quede mas bien descubierto : sin embargo , los antiguos (1) habian proscripto con razon una y otra práctica : primero , porque recortando los ángulos de la herida se prolonga la cura inútilmente: segundo , porque separando una porcion circular ú ovalada de la piel , la cura es prolongada del mismo modo , y le queda al enfermo despues la dura mater desnuda , que no se vuelve á cubrir por el hueso ni por los tegumentos : y si la dura mater fué abierta , se expone el enfermo á tener toda su vida una hernia del cerebro , porque la dura mater , el hueso y los tegumentos no contienen esta víscera. Quando una incision en T ó en 7 es suficiente , es preciso preferirla á la incision crucial : esta última hecha sobre el músculo temporal seria perjudicial , porque destruiria un músculo inútilmente. Hecha la incision es preciso aplicar el trépano con la mayor brevedad , y no remitir esta operacion para el dia siguiente , como lo aconsejan casi todos los Autores. La hemorragia que resulta de la seccion de los tegumentos se detiene por sí misma en el espacio de tres ó quatro horas : es saludable , porque produce el efecto de una sangría local , que puede hasta cierto punto desahogar el cerebro : finalmente , es tan ligera y tan fácil de reprimir , que no puede poner obstáculo á la perforacion del craneo hecha poco tiempo despues de esta incision. La dilacion de la operacion no puede ménos de perjudicar al enfermo , porque no se quitará con facilidad y la necesaria prontitud qualquier squirla que

(1) *Et ex stolidi. quidam medicis sunt qui amputant angulos vulneris et projiciunt , et est illa intentio in qua non est nisi fatuitas: quapropter illud facere non possumus. Brunus , Chirurg. magn. lib. 1. cap. 17.*

punce la dura mater, ni se evaquará la sangre ó el pus, ni se relevará qualquiera hueso que comprima al cerebro.

Hecha la incision se procederá á la operacion del modo siguiente. Las diferentes piezas que deben componer el aparato, se colocarán en un plato: tales son, compresas, hilas, muchos pedacitos de lienzo ó sindones, una esponja para absorver la sangre, la fronda de muchos ramales (e), el pañuelo doblado en forma triangular, y un gorro. Se colocarán por su orden en otro plato cubierto con una servilleta los instrumentos siguientes. Un bisturí recto para cortar los tegumentos, una espátula ú hoja de mirto para relevar los ángulos del pericraneo, el árbol del trépano con su corona armado de la pirámide, una brocha para limpiar la corona, un mondadientes ó un estilete llano, para sondar el agujero hecho en el hueso, el cuchillo lenticular, el meningo-philax, y finalmente las pinzas para extraer las squirlas, ó la pieza de hueso quando esté serrada. Despues que todo se haya preparado se pondrá la cabeza del enfermo sobre un paño doblado en quatro ú ocho dobleces, baxo del qual se pondrá un colchoncillo de crin: un ayudante la tendrá con bastante firmeza, el enfermo estará situado con relacion á la parte de la cabeza donde se debe aplicar el trépano: unas véces estará acostado sobre la espalda, otras sobre el vientre ó de lado, segun se ha de trepanar, ó el coronal, ó la parte superior del occipital, ó del temporal. Hay sin embargo circunstancias que exigen que el enfermo esté sentado en su cama, apoyado el dorso sobre el travesero ó almobadas quando por exemplo se aplica el trépano sobre el vér-

(e) Esta fronda se conoce baxo el nombre de vendaje de 6 cabezas de Galeno, como mas adelante se verá.

tice de la cabeza. De qualquier modo que esté situado el enfermo, no debe estar acostado, ni muy bajo, ni muy alto: es preciso que su cabeza esté colocada de forma que el Cirujano quando opera, no se vea obligado á levantar las manos á un punto mas alto que el medio de su pecho: por esta razon el Cirujano estará de pie ó sentado, segun esté la cama del enfermo mas ó ménos elevada. Si los antiguos han recomendado que se tapen los oidos del enfermo con algodón, sin duda era para evitarle la molestia que le resultaba oyendo el ruido del martillo, del cincel y de los taladros de que se servian; pero nuestro trépano no hace este ruido quando da las vueltas, y de consiguiente no es preciso el tapar los oidos del enfermo. El Cirujano cubrirá los bordes y ángulos de la herida con hila seca, despues tomará una corona que aplicará sobre el hueso para probarla, es decir, para ver si es muy grande ó pequeña, ó de un tamaño correspondiente: la presentará en la parte donde quiere trepanar, y se asegurará si en la operacion quedaria muy cerca de la herida de los tegumentos, ó muy distante de la fractura: hallado el lugar, y escogida la corona hará primeramente con el perforativo un agujero, cuya profundidad sea de una ó dos lineas, y despues se servirá de la corona armada de su pirámide: hará algunas vueltas con el trépano moviéndolo con la mano derecha al mismo tiempo que su mano izquierda cerrada estará aplicada sobre el puño del trépano y su frente: lo volverá despues con suavidad y uniformemente sin apoyar con fuerza, para que los dientes de la corona no se traven: si esto sucediese seria preciso hacer con el instrumento una media vuelta de izquierda á derecha en sentido contrario para destravarlo. Quando el círculo estuviere bien señalado, el Cirujano quitará el instrumento para

ra sacar la pirámide con la llave, y reemplazará la corona para concluir la operacion: de tiempo en tiempo quitará el instrumento para limpiarlo con la brocha: introducirá el mondadientes ó estilete llano en el círculo hecho por la corona para asegurarse si el hueso está mas serrado de un lado que de otro; y en este caso apoyará con mas fuerza en el lado ménos serrado: conocerá que el instrumento ha penetrado hasta el diploe, quando vea que la sangre destila á manera de rocío; porque ántes de tocar esta porcion del hueso el serrin es roxo y sanguinolento. Esta verdad sufre sin embargo algunas excepciones: primero, quando se trepana un hueso que no tiene diploe ó que tiene poco, como la parte superior del temporal y del occipital, sobre todo en los viejos y en los infantes: segundo, en el caso de contusion de hueso que casi siempre tiene el aspecto de un hueso muerto, porque entónces el serrin en vez de ser roxo es pagizo. Siempre que se quita el trépano para limpiarlo, ó que se vuelve á poner en el círculo del hueso, es preciso tenerlo con la mano derecha por cima de la corona, casi del mismo modo que una pluma para escribir. Quando la pieza del hueso está serrada y que se la siente vacilar, se la extrae sirviéndose de la punta de una espátula ó de un elevatorio, ó lo que es mejor de dos elevatorios aplicados en sentido contrario, teniendo cuidado de no levantar mas que la mitad del hueso desprendiendo la primera tabla. Los antiguos habian inventado unas pinzas ó tenazas circulares que se abren en dos, con las quales movian y desprendian la pieza del hueso: se puede ver su modelo en Andres de la Cruz, en Paré, en Guillemeau y en el tratado de operaciones de Cirujia de Sharp. Servirán siempre con utilidad estas tenazas, y no sé por qué razon no se hallan en la caja de los trépanos.

nos que se hacen hoy en Francia. Sacada la pieza del hueso salen la sangre ó el pus por sí mismos : se facilita su salida sirviéndose de una torunda falsa , hecha con un pedazo de lienzo rollado y desilachado por sus dos extremos. La sangre está algunas veces coagulada , y tan adherente á la dura mater , que no se la puede sacar sino con los dedos ó con pinzas : sino se pueden sacar todos los coágulos es preciso aplicar otra corona de trépano : se facilita mas la evacuacion del pus apoyando ligeramente sobre la dura mater con el boton del meningo-phylax : en fin , si los accidentes de la compresion persisten , se harán inyecciones ó abluciones para lavar y sacar los coágulos de sangre : si hay asperezas ó desigualdades en la tabla interna , se las quitará con el cuchillo lenticular : este cuchillo era de gran uso entre los antiguos , porque extrayendo el hueso con el cincel y el martillo , debia comunmente astillarlo , y de consiguiente dexar asperezas que cortar : este inconveniente no tiene lugar en nuestra corona de trépano , y el cuchillo lenticular rara vez es necesario : sobre todo , si quando se opera se tiene el cuidado de apoyar igualmente sobre todos los puntos de la circunferencia del hueso , se quitarán las squirlas con unas pinzas de acero rectas , largas y dentelladas interiormente. Si se trata de relevar un hueso hundido , se hará esta operacion con un elevatorio recto ó curbo , que por un lado apoyará sobre el borde del hueso sano , y por el otro baxo del hueso deprimido , ó mas bien se interpondrá la mano izquierda baxo del elevatorio , si se teme que apoyando sobre el borde del hueso sano la hunda ó hiera. Este instrumento es suficiente aplicado de uno ú otro modo para relevar un hueso quando hay una abertura capaz y proporcionada ; pues de lo contrario es preciso aplicar una segunda , y aun

tercera corona de trépano para terminar debidamente la operacion. El elevatorio de Petit, que está montado sobre una bola de acero movable en todos sentidos es muy bueno ; pero con todo se opera bien con los elevatorios ordinarios. Quitada la pieza del hueso , si la dura mater está sana , se aplicará sobre la abertura hecha en el craneo una planchuela de hila seca : se pondrán encima una ó dos compresas , que se sostendrán con la fronda de quatro ó seis cabos , y con el pañuelo doblado en triángulo , y sobre todo se pondrá el gorro. La fronda ó vendage de seis cabos descripta por Galeno , *de fasciis* , núm. 1 , baxo el nombre de *limteum scissum in partes sex , ad summum caput , et ei proximam regionem* , es preferible al gran cubre-cabeza de los Franceses , que se aplica con dificultad , que calienta y recarga la cabeza del enfermo.

Los Autores mas antiguos han recomendado expresamente no recargar la herida con una gran cantidad de hilas y compresas. Este consejo que es muy sábio debe ser seguido exáctamente : el aparato será simple y ligero , porque muchos lechinos y planchas acumuladas unas sobre otras , comprimiendo la dura mater ó tapando la abertura hecha en el craneo , retendrian el pus ó la sangre , lo que es directamente contrario al fin que se propone en la operacion. Los digestivos , unguentos , emplastos y espíritus , son inútiles ó perjudiciales. Los apósitos serán durante toda la cura de hila seca , la que será suficiente renovar cada veinte y quatro horas , teniendo el cuidado quando el fluido contenido baxo el craneo se hubiese evacuado completamente , de aproximar un poco los labios de la herida para no prolongar inútilmente la cura teniéndolos muy separados. Si la dura mater estuviere pútrida ó gangrenada , se aplicará sobre esta membrana una planchuelita ó un síndon bañado en

una mezcla de miel rosada y bálsamo de floravanti, ó de espíritu de vino bien exprimido.

Nuck y Belloste han aconsejado introducir en el agujero hecho en el craneo, y sobre la dura mater, una lámina de oro, ó de plomo, para comprimir durante la cura esta membrana, y oponerse á la hernia del cerebro: esta práctica es mala en todos casos, ya esté sana la dura mater, ó ya esté cortada. Una lámina de plomo, léjos de aliviar al enfermo, no puede ménos de comprimir el cerebro de un modo muy sensible y perjudicial: este se acostará en los primeros dias del lado de la perforacion hecha en el craneo, para facilitar la salida del fluido extravasado: observará una dieta severa, y el quarto que ocupe será lo mas distante que sea posible de toda especie de ruido.

Si se han aplicado dos ó tres coronas de trépano, y si es necesario destruir su intervalo, se hará esta operacion con una pequeña sierra casi derecha, y ligeramente convexâ, y larga de quince á diez y seis lineas. Serrada la pieza del hueso casi enteramente, y de sus lados, se la hará saltar con un elevatorio: pueden servir tambien dos elevatorios aplicados en sentido contrario para fixar esta pieza huesosa, á fin de serrarla con mas comodidad: se quitarán despues las desigualdades ó puntas de hueso con el cuchillo lenticular. Treinta ó quarenta dias despues de la aplicacion del trépano, se hace una exfoliacion mas ó ménos grande en la parte misma donde se ha perforado el craneo. Esta exfoliacion es obra de la naturaleza, y no exíge obras particulares. El agujero hecho en el craneo no se cierra, ni por callosidad, ni por reproduccion huesosa; pero la exfoliacion que precede á la cura, disminuye la grosura del hueso: las células del diploe se baxan, las dos tablas se apro-

xíman , lo que contribuye á estrechar hasta cierto punto el círculo de la abertura : la dura mater , y los tegumentos se unen y forman por su adherencia mutua , aplicándose á lo interior y exterior del hueso , una cicatriz firme y sólida que tapa la abertura. Quando ha habido á un tiempo pérdida de substancia en el craneo , y en los tegumentos , se forman sobre la dura mater unos botoncitos carnosos , que se hacen mas gruesos en el estado natural.

No hay parte en el craneo , sobre la qual no se pueda y deba aplicar el trépano en caso de necesidad (*f*). El solo lugar donde esta operacion es impracticable , es la base del craneo : se debe evitar tambien el lugar de la tuberosidad crucial del occipital , y el ángulo inferior y anterior del parietal , baxo del qual pasa la arteria spheno-espínosa de la dura mater. Si se quiere tomar el trabajo de aplicar sobre el craneo de un esqueleto tantas coronas de trépano como sean posibles , y aun evitando todas las suturas , la parte escamosa del temporal , y la inferior del occipital , se hallará que se pueden aplicar lo ménos quaranta coronas de trépano sobre una cabeza humana. Esta observacion hace ménos admirable la referida anteriormente por testimonio de Vanderviel , relativa á un hombre de la casa de Nausau , que fué trepanado veinte y siete veces.

Los antiguos han dicho que las lesiones del craneo eran mas peligrosas en las suturas , que en qualquiera otra parte de la cabeza : han dado por precepto formal quando la fractura atraviesa una su-

(*f*) Tambien se practica la trepanacion en muchos huesos cilindricos y planos del cuerpo humano , quando ciertas inflamaciones ó fracturas hacen necesaria la extraccion de una parte del hueso , para evitar su total destruccion , y la del miembro á que está unido.

tura , el de no aplicar el trépano sobre esta parte, sino al uno ó los dos lados de la sutura fracturada. Verenguer de Carpi es el primero que en su obra, en 1518 , ha dicho que se podía aplicar sin peligro el trépano sobre una sutura fracturada , quando habia seguridad de que por la violencia del golpe no estuviese adherente la dura mater en esta parte del craneo : dice haber practicado muchas veces esta operacion , y no haber hallado ninguna diferencia entre la aplicacion del trépano hecha sobre una sutura , ó sobre otra qualquiera parte. Se hallan en los Autores que han escrito desde principio de este siglo muchas observaciones relativas al trépano , aplicado con suceso sobre las suturas ; y quando en una gran lesion del craneo es evidente que la dura mater está separada de la sutura , y tambien que baxo esta misma sutura se halla el lugar de la extravasacion , se puede y debe aplicar sobre esta parte el trépano : por el contrario , es preciso trepanar siempre en los dos lados de la sutura , quando se presume que á pesar de la violencia del golpe , la dura mater está aun adherente al craneo , porque el trépano que se aplicase sobre la sutura podria herir la dura mater. Si no se hubiese trepanado sino de un lado solo , y si la dura mater está en efecto adherente á la sutura , esta adherencia impediria ciertamente que las materias derramadas en los dos lados pudiesen salir por una sola abertura : de consiguiente es necesario para darles una salida libre abrir el craneo en los dos lados de la sutura ; de este modo la misma razon que obliga á no trepanar sobre la sutura , porque la dura mater está adherente á ella , obliga tambien á multiplicar el trépano. El temor de abrir el seno longitudinal superior trepanando sobre la sutura sagital , y excitar por la lesion de este vaso una hemorragia di-

ficil de reprimir , ha sido igualmente una de las causas que ha determinado á los prácticos á no aplicar el trépano sobre esta sutura ; pero si como se acaba de decir , la violencia del golpe ha separado la dura mater del craneo , no se puede trepanando sobre la sutura sagital correr el peligro de abrir el seno longitudinal superior ; y aun quando este seno venoso fuese abierto por qualquiera causa , observaciones repetidas prueban que no resultaria una hemorragia difícil de detener : no sucederia lo mismo de la lesion de los senos laterales , porque su diámetro es tal , que podría resultar una hemorragia funesta al enfermo.

Los antiguos han dicho tambien que no se debía aplicar el trépano sobre los senos frontales , porque su abertura produciría una fistula incurable. La anatomía hace ver la imposibilidad de perforar las dos tablas del craneo en esta parte , y de penetrar sin riesgo hasta la dura mater : no se prohíbe trepanar sobre esta parte del craneo , porque la abertura de los senos frontales dexase despues una fistula incurable , sino porque la operacion del trépano es impracticable en ella. En efecto , muchas observaciones prueban que las heridas de los senos frontales curan muy bien sin fistula , aun quando haya pérdida de substancia huesosa. Yo he visto un exempló en una muger que tuvo fracturada la primera tabla del coronal , y que curó perfectamente sin fistula , aunque quitó algunos fragmentos de hueso ; pero si ha habido á un tiempo pérdida de substancia del hueso , y de los tegumentos , esta pérdida huesosa y cutanea , que siendo considerable no puede ser reparada , produce necesariamente una fistula. Quando se descubre una herida que penetra en el seno frontal , la impresion del ayre exterior sobre la membrana pituitaria , causa al enfermo un dolor muy vivo en toda la cabeza ; y excita

al estornudo: se ve el ayre agitado pasar de la cavidad de la nariz á la del seno, de donde salen materias mucosas y blanquecinas, que las personas inexpertas han creído porciones del cerebro.

Algunas veces se forman colecciones de pus en la cavidad del pecho, en la substancia de los pulmones, en la del hígado, y en la cavidad del baxo vientre, en seguida de fracturas y contusiones del craneo. Massa es el primero segun creo, que ha hecho esta observacion. Este Anathomista dice haber visto en 1533 un hombre, que no habiendo padecido jamas enfermedad en el pecho, murió de resultas de una herida considerable en la cabeza, y en el pecho del qual se halló bastante pus (1). Muchos Autores han hecho despues la misma observacion; los unos han atribuido la causa de estos absesos á una afeccion nerviosa: otros han pretendido que el extravio de la circulacion de la sangre en la vena cava producido por las sangrias del pie, que comunmente se multiplican en las lesiones de la cabeza, era la verdadera causa de la inflamacion del hígado, y su supuracion: algunos han dicho que estas colecciones de pus eran el efecto de una methastasis, de un refluxo de materia purulenta que se manifiesta desde luego por la fiebre, escalofrios por la sequedad de la herida, y disminucion de la supuracion. La verdad es, que la causa de estos absesos del hígado ó del pulmon, que en general no se forman, sino con lentitud, y aun quando no se ha sangrado al enfermo, es aun desconocida. Las observaciones siguientes servirán para hacer el diagnóstico de la enfermedad mas evidente.

Un hombre de edad de cincuenta años recibió un golpe de palo en la cabeza sobre el parietal izquier-

(1) *Liber. Introduct. Anatom. cap. 28.*

do ; y esta lesion no produjo al principio el mas ligero accidente. Algunos Cirujanos instruidos solo vieron una herida ligera y exterior. El enfermo no tuvo novedad hasta el dia catorce ; pero este mismo dia tuvo fiebre , escalofrios y dolor en el vientre : los dias siguientes tuvo dificultad de respirar , tos , arrojaba los esputos purulentos , sintió pesadez en el pecho , y murió el dia veinte y dos. Exceptuando la herida de los tegumentos , no habia lesion alguna en el craneo , ni en el cerebro : disecando esta víscera salió solamente un poco de serosidad : las dos cavidades del pecho estaban llenas de pus : los pulmones estaban en un estado de supuracion , y habia en el hígado muchos tubérculos supurados (1).

Un hombre recibió tres heridas en la cabeza , de las cuales la mas considerable estaba en el occipital , cerca de la sutura lambdoydes , donde habia una fractura con hundimiento. Se trepanó al enfermo , no tuvo fiebre , ni combulsion , ni paralisis , ni vómitos , ni accidente alguno de los que acompañan comunmente las fracturas del craneo en los veinte primeros dias ; pero sin embargo murió el dia veinte y ocho. Algunos dias ántes de su muerte se quejó de un dolor vivo en la region del hígado y del estómago : la herida supuró ménos , y se desecó poco á poco : sobrevino fiebre y delirio. Se disecó el cadáver , y se halló mas de media azumbre de pus en el hígado (2).

Un pastor de cincuenta años de edad recibió un golpe de cayado sobre la cabeza que le fracturó uno de los parietales , y tuvo tambien fracturados los dos huesos del antebrazo en su parte inferior : seis horas despues que fué herido se le aplicó una corona de tré-

TOM. II.

R

- (1) *Morgagni, de sed. et caus. morb. Epist. 51. núm. 20.*
(2) *Mecckren, obs. 2. pag. 23.*

pano en medio de la fractura : quitada la pieza de hueso salió una gran cantidad de sangre que estaba extravasada sobre la dura mater. No se manifestó accidente alguno en los quince primeros dias , y el enfermo fué sangrado, y puesto á dieta. El dia diez y seis tuvo fiebre , tos frecuente , y dificultad de respirar : la herida de los tegumentos se puso seca y lívida , y tambien la dura mater. El deseo de restablecer la supuracion , que hasta entónces se habia hecho oportunamente , sugirió la idea de aplicar sobre la herida de los tegumentos del craneo remedios emolientes , y aun irritantes. Estos fuéron inútiles porque la fiebre , y dificultad de respirar se aumentaron. El antebrazo fracturado se hinchó baxo del vendage , y se vió despues de haberlo levantado , que habia en el centro de la fractura un absceso considerable , que fué abierto inmediatamente , y dió salida á una gran cantidad de pus de buena qualidad. El enfermo no se alivió , pues la fiebre , escalofrios y dificultad de respirar continuaron , y murió. Se hizo el exâmen de la cabeza , y se halló que el cerebro , y sus membranas estaban en la mas perfecta integridad. Se abrió el pecho , los pulmones tenian un volúmen mucho mas considerable que en el estado natural , y abriéndolos salió una gran cantidad de pus de buena qualidad (1).

Una caída ó golpe sobre la cabeza , pueden producir la disjuncion ó separacion de una sutura en la parte herida : este accidente que es muy grave ha sido conocido de los Autores mas antiguos. En semejante caso han dado el consejo de trepanar á los dos lados de la sutura , á fin de procurar la evacuacion del fluido extravasado baxo el craneo. En efecto , igual disjuncion no puede tener lugar sin que la dura mater,

(1) *Observat. de Cbirurgie , par Delaisse , obs. 39.*

naturalmente muy adherente á esta parte del craneo sea dislacerada : se hace una ruptura de las hebras celulares , y de los vasos sanguíneos que unen esta membrana á la misma sutura ; de aquí resulta el derramen de sangre , la inflamacion y supuracion. Por otra parte , un golpe bastante violento para separar uno de los huesos del craneo , cuya union es tan fuerte , debe producir todos los accidentes de la contusion del hueso , de la fractura , y dar al cerebro una conmocion mas ó ménos fuerte : de este modo la operacion del trepano es indicada necesariamente en la disjuncion de una sutura , aun quando no hubiese fractura ; á ménos que esta disjuncion sea bastante grande para suplir por el trépano , dando una salida libre á la sangre , ó al pus extravasado consecutivamente. Se trepanará pues , sobre la sutura , ó en sus dos lados , si se teme que la dura mater esté algo adherente al craneo. Todas las observaciones concurren á probar la indispensable necesidad de esta operacion : y la omision de este socorro ha causado siempre la muerte de los enfermos.

Quando inmediatamente despues de una lesion de la cabeza , el enfermo cae en sopor , aun quando no haya fractura ni contusion del craneo , se presume que este sopor es producido por la sacudida ó conmocion del cerebro. “ Aquellos , dice Hipócrates , cuyo cerebro ha sido fuertemente conmovido por una causa qualquiera , pierden inmediatamente la facultad de hablar , de ver , de oir , y quedan casi muertos (1).”

Tanto mas resiste el craneo á la violencia del golpe , quanto mas fuerte es la conmocion del cerebro : por esta razon , se han visto enfermos perecer con todos los accidentes de la conmocion sin haber te-

R 2

(1) *Aphorism. 53. sect. 7.*

nido lesion en el craneo , habiendo obrado la caída ó golpe inmediatamente sobre el cerebro : al paso que otros con grandes fracturas se han curado sin experimentar graves accidentes. La conmocion es fuerte ó débil ; si es fuerte pierde el enfermo en el instante el sentimiento y movimiento , y muere en un espacio de tiempo muy corto , con un derramen de sangre mas ó ménos considerable en la substancia del cerebro , ó entre el craneo , y esta víscera , de suerte que es muy difícil decidir , si á la sola conmocion se debe atribuir la muerte del enfermo , ó á la extravasacion de sangre. *Cæterum in cerebri concussionibus vasorum aliquíd rumpi ex creberrimis observationibus apparet.* La reflexion de Morgagni (1) está confirmada por repetidas observaciones de los Autores antiguos y modernos. Es muy cierto que los síntomas de la conmocion del cerebro se manifiestan en el instante mismo de la caída ó del golpe. Petit , fundado en esto ha dicho : “que siempre »que en el instante del golpe , ó de una caída sobre »la cabeza , cae el herido en letargo , se debe referir »este síntoma á la conmocion ; porque esta existe desde el primer instante del golpe ; pero que si un herido da en los primeros momentos señales de un juicio sano , si puede decir de qué modo recibió el golpe , y si despues de esto el mismo dia , ó el siguiente cae en letargo , se debe concluir que no ha habido conmocion , ó á lo ménos que ha sido ligera , y considerar el letargo como efecto del derramen , que no puede producirlo sino consecutivamente ; es decir , despues de haberse formado por sí mismo ; y como el derramen puede ser mas ó ménos pronto , y mas ó ménos abundante , del mismo modo el letargo se declarará con mas ó ménos prontitud , y será mas ó ménos grave.”

(1) *De sedib. et caus. morbor. Epist. 51. núm. 10.*

Una fuerte conmocion es necesariamente mortal, porque independientemente de la debilidad de todo el sistema nervioso que resulta, hay casi siempre en la substancia del cerebro un derramen de sangre mas ó ménos considerable, al qual el arte no puede absolutamente remediar, y aun quando existiesen signos ciertos de un derramen de sangre baxo el craneo, lo que no es verdad rigorosamente, estos mismos signos no indican el lugar preciso de él, no anuncian si está en el cerebro ó sobre este, en la parte que corresponde á la lesion de los tegumentos, ó en la parte opuesta á la que recibió el golpe, como sucedió á Enrique segundo, que habiendo recibido en un torneo en 1559 un gran golpe de lanza en el cuerpo, y habiéndose levantado inmediatamente la visera de la cara, una astilla de la lanza le hirió por baxo de la ceja derecha, dislaceró la piel de la frente transversalmente hasta el ángulo menor del ojo izquierdo, de manera que muchos fragmentos de la lanza quedaron en la substancia del ojo, sin que hubiese fractura en el craneo: murió el día once de su herida, y se halló en la parte del craneo opuesta al golpe, hácia el medio del occipital, sangre derramada entre la dura y pia mater, con alteracion del cerebro (1). Si la conmocion no es fuerte, si no está complicada de derramen de sangre, es curable, y de esto hay muchos exemplos. Los signos que anuncian esta enfermedad, aparecen en el instante mismo del golpe ó la caída: tales son el estupor, el letargo, pérdida de conocimiento, una insensibilidad mas ó ménos grande de todo el cuerpo, la dilatacion de las prunelas, que no se estrechan aun quando sean expuestas á una viva luz: la respiracion es bastante libre, y el pulso al

(1) *Paré, libr. 10. cap. 9.*

principio es pequeño y obscuro; pero se pone después duro y frecuente, y pasados algunos días se manifiestan el delirio, la fiebre y vértigos: en los unos la debilidad de espíritu, y la respiración anelosa ó imbecil: en otros la pérdida de la memoria, y la parálisis de algunas partes del cuerpo son accidentes que subsisten mas ó ménos tiempo. Como es propio de la conmoción del cerebro, debilitar todo el sistema nervioso, no se harán sangrías sino en quanto las fuerzas del enfermo, y el estado del pulso lo indicaren: se tendrá el vientre libre por lavativas estimulantes, y por bebidas lacsantes: se aplicarán vevigatorios en las piernas ó sinapismos en las plantas de los pies: se conservará al enfermo caliente, y se le tendrá á dieta. Quando los accidentes del estupor, y de la inercia se hubieren disminuido, se le hará tomar quina. La sangría es en la conmoción del cerebro unas veces perjudicial, y otras necesaria.

Los efectos de un golpe en la cabeza no se manifiestan siempre en la parte misma de la percusión: algunas veces la parte herida resiste, y otra parte del craneo mas débil cede y sufre como si hubiese sido herida inmediatamente: á esta especie de lesion se ha dado el nombre de contra-golpe. Hipócrates ha dicho que era mortal, porque es imposible, segun él, saber donde está el sitio del mal, no existiendo la fractura en la parte que ha sido herida. *Quod infortunium ubi accidit, nihil est quod juvare possis, quoniam ubi hoc malum sit, nulla via deprehendere licet, homo ne id patiatur, au qua parte calvarie* (1).

Si la fractura existiese siempre en la parte diametralmente opuesta á la del golpe, como lo han pretendido algunos Autores de los mas antiguos, no ha-

(1) *De Vuln. capit.*

bria dificultad en el diagnóstico de la enfermedad ; pero la experiencia ha enseñado que la tabla interna del hueso herido se fractura , aunque la externa conserva su integridad ; que el hueso herido puede resistir á la violencia del golpe , y fracturarse uno ó muchos huesos inmediatos : que esta fractura suele hacerse tambien algunas veces en el hueso diametralmente opuesto al que recibió el golpe : finalmente , que puede haber á un tiempo fractura en el hueso herido , y en el opuesto.

Es muy evidente que siendo compuesto el craneo de partes huesosas desiguales , en fuerza , en grueso , en resistencia y elasticidad , no puede causarse el contragolpe , sino porque el craneo resiste en el punto herido , y cede ó resiste ménos en las partes inmediatas , ó en la que está opuesta al golpe. La parte débil cede necesariamente á la fuerza y direccion del golpe , mientras que la fuerte y sólida la resiste. Tal es la explicacion simple que han dado los antiguos y modernos de este fenómeno.

El contragolpe del mismo modo que todas las fracturas del craneo , ocasiona un derramen de sangre primitivo , ó consecutivo , el qual comprime al cerebro , ó produce una inflamacion de la dura mater , á la que sigue la supuracion. Esta compresion pronta ó tarda , constituye al enfermo en un letargo apoplético , que no cesa sino quando se le facilita una salida libre á la sangre , ó al pus extravasado ; pero independientemente de esta extravasacion de sangre ó de pus , la enfermedad está ademas acompañada de una conmocion mas ó menos fuerte ; porque la impresion del golpe no ha podido transmitirse de un lado de la cabeza al otro , sin que toda la masa cerebral se haya conmovido más ó ménos. La dificultad consiste en saber dónde está la fractura , ó mas bien el fluido extravasado , á fin de darle salida por la

operacion del trépano si es posible. Quando esta fractura es con hundimiento , quando hay desunion de la sutura ; en una palabra , quando el desórden está tan aparente , que se le puede reconocer por la vista y el tacto , el diagnóstico de la enfermedad es fácil , como tambien la indicacion curativa ; pero si la fractura está sin desórden visible , y en un lugar distante del de la percusion , el caso se hace entónces muy dudoso. Sin embargo , como en todas las fracturas del craneo se hace una acumulacion de sangre , que destila de los vasos divididos por la fractura , destilacion que se manifiesta ordinariamente en el exterior por un tumor blando edematoso , poco doloroso , ó por un echimosiis mas ó ménos aparente , se emplearán todos los medios capaces de favorecer y anticipar la aparicion de este tumor , que indica el sitio del mal ; y si se observa que el herido , á pesar del letargo en que se halla , lleva constante é involuntariamente su mano hácia cierta parte de la cabeza , que sin duda le es muy dolorosa , este movimiento involuntario , y automatico de la mano del enfermo , será un signo mas , que ayudará á descubrir el sitio del contragolpe. Por esta razon , quando despues de haber dado al herido los primeros socorros , y haber multiplicado las sangrías en razon de la fiebre , y dureza del pulso , queda el enfermo sin embargo en el mismo letargo , y conserva todos los síntomas de la extravasacion de sangre ó de pus , sobre el cerebro , quando despues de haber abierto el tumor , ó dilatado la herida en el lugar de la percusion , es visible que el mal no está en esta parte , porque el hueso y el pericranco están en la mas perfecta integridad , se debe entónces afeytar toda la cabeza del enfermo , y cubrirla con una cataplasma emoliente , cuyo calor se conservará aplicando encima lienzos calientes. Doce ó quince horas

despues de la aplicacion de esta cataplasma , tiempo suficiente para que haya reblandecido y relaxado los tegumentos del craneo : se la quitará y exáminará cuidadosamente , si se ha manifestado un punto doloroso , un tumor que se debe abrir en el instante , para proceder despues á la aplicacion del trépano en esta misma parte donde se ha encontrado el hueso fracturado. Si abriendo este nuevo tumor se nota que el pericraneo está separado del hueso , es una indicacion mas urgente de trepanar.

Pero semejante tumor no existe jamas en el caso de fractura de la tabla interna ; y en este caso ¿ como se podrá reconocer , ni aun presumir esta especie de lesion ? Todas las observaciones demuestran que en este caso el hueso está contuso , pálido , lívido , y como deprimido : el pericraneo separado del mismo modo que la dura mater , en el lugar que corresponde á la herida de los tegumentos : por esta razon , ya esté acompañada la fractura de un derramen repentino de sangre , ó ya resulte una inflamacion y supuracion de la dura mater , como en la contusion del hueso , un Cirujano atento se determinará siempre á perforar el craneo en la parte de la percusion , aunque no haya fractura en el exterior , si considera el estado del hueso , y del pericraneo ; si ha hecho atencion á la fuerza y direccion del golpe , y sobre todo á los signos lentos y tardos de la formacion del pus , ó á los de la compresion del cerebro , producida por una porcion de la tabla interna que se ha separado y desprendido , ó por la sangre que se ha derramado repentinamente. Quando el cerebro está comprimido , el enfermo cae en sopor (g) , en un letar-

TOM. II.

S

(g) He tenido por conveniente seguir las mismas voces del Autor de *estupor* , *letargo* y *scpor* , porque son grados del ul-

go apoplético , y casi siempre uno de los lados del cuerpo paralítico. Este último accidente , esto es , la parálisis es un indicio cierto de que la causa compresiva está en el cerebro del lado opuesto al paralítico; de suerte que si es la parte derecha del cerebro la dañada , la parálisis ocupa el lado izquierdo del cuerpo , y recíprocamente. Este fenómeno que da la mayor claridad sobre el sitio del contragolpe , se concibe y explica fácilmente por el cruzado y entretexido de los nervios en su origen medular. Resulta de todo , que si es posible salvar al enfermo por la aplicación del trépano , esta operación debe hacerse en el lado opuesto al paralítico , porque allí está el sitio del mal , y las sangrías , sobre todo , las de la vena yugular , tan necesarias en semejantes circunstancias , deben por la misma razón hacerse del lado que no está paralítico. También es conforme á las observaciones , que quando hay á un mismo tiempo combulsión en un lado del cuerpo , y parálisis en el otro , la combulsión ataca al lado que corresponde á la lesión del cerebro ; pero quando el enfermo solo tiene combulsiones en un lado del cuerpo , y no tiene parálisis , el sitio del mal está ordinariamente en el lado opuesto á las combulsiones.

Aunque esta doctrina sea el resultado de la experiencia y observación , aunque proporcione conocimientos muy claros , sobre una enfermedad obscura , es preciso no obstante convenir en que hay casos en los cuales se tiene necesidad de mas luces. Es cierto que por los signos enunciados se puede reconocer que el sitio del mal está en el lado derecho ó izquierdo

timo que manifiestan el adormecimiento del todo , ó de una parte ; la falta ó pérdida de la acción del género nervio , según la mas ó ménos compresión del cerebro , ó de sus desarreglos.

de la cabeza ; pero estos mismos signos no señalan con exáctitud en qué parte del cerebro está la enfermedad : no nos demuestran quando no hay lesion exterior , el lugar donde se debe operar , no anuncian si la causa compresiva está en el cerebro , ó sobre él , si es posible remediarla por una operacion quirúrgica , ó si la enfermedad es superior á todos los recursos del arte , como en las fracturas que se prolongan hasta la base del craneo , que son necesariamente mortales : siempre habrá casos en los quales el arte será insuficiente : los habrá tambien que por su naturaleza serán siempre oscuros ; tales son por exemplo , aquellos donde no existe la causa morbífica en el mismo lugar donde la fractura , y sí , en lugar distante de ella : por lo mismo , no se puede presumir sea el sitio de la enfermedad : la observacion siguiente confirmará esta asercion.

Un hombre de treinta años de edad , que tenia fiebre continua con delirio , se arrojó por una ventana , y se hirió en el lado izquierdo de la cabeza , por cima del músculo temporal : no pudo pronunciar una sola palabra : su cara se puso encendida , amoratada , y todo el lado izquierdo del cuerpo quedó inmovil : una ó dos horas despues de la caida , y miéntras que se le curaba se notó que el pie izquierdo se extendia y alargaba un poco por sí mismo : el enfermo vivió en este estado tres dias , y al fin murió. Se halló una fractura en el craneo , baxo el músculo temporal izquierdo , pero sin otra especie de lesion : habia del lado derecho , en la parte opuesta á la fractura , cerca de dos onzas de sangre derramada entre la dura y pia mater , lo que producía la parálisis del lado izquierdo : no se vió herida ni fractura en el lado derecho : todo el cerebro estaba sano , excepto los vasos de la pia mater , que estaban muy llenos de san-

gre , y las partes inmediatas inflamadas ; pero esta inflamacion podia depender de la fiebre continua , y del delirio (1).

Si la dura mater está descubierta despues de la aplicacion de una ó muchas coronas de trépano , ó despues de la extraccion de muchas piezas de hueso , en caso de fractura con hundimiento , es necesario examinar si esta membrana está sana ó no ; si está sana y entera , ya se ha dicho que es suficiente para curar al enfermo , aplicar sobre la abertura del craneo una planchuela de hila seca , que se renovará cada veinte y quatro horas ; quando por el contrario la dura mater está úlceraada , fungosa , y la supuracion que produce es de mala qualidad , se remedia este mal sirviéndose de miel rosada , ó de jarave de rosas blancas , al qual se añaden , segun las circunstancias , algunas gotas de bálsamo de fioravanti : se mojará en esta composicion un poco de hila , ó un sindon de lienzo fino , que se aplicará sobre la membrana : sin embargo , se concibe muy bien que este medicamento espirituoso irritaria , y seria perjudicial si esta membrana estuviese dolorosa é inflamada.

Despues de aplicado el trépano , y de haber extraido las piezas de hueso hundidas , si el letargo y demas accidentes que anuncian que el cerebro está comprimido perseveran , si la dura mater está sin movimiento , si está lívida , obscura , hinchada , si hace bolsa , si tocándola se siente blanda , entónces es indubitable que hay un fluido derramado profundamente , al qual es preciso dar salida , abriendo esta membrana crucialmente con una lanceta , ó con un pequeño bisturí estrecho , que se tendrá perpendicularmente como una pluma para escribir.

(1) *Morgagni , de sedib. et caus. morbor. epist. 51. núm. 42.*

Si una pieza de hueso ha penetrado en la substancia del cerebro , la irritacion que este cuerpo extraño produce por su situacion , determina una supuracion serosa y pútrida. La substancia cortical y medular se hincha , pasa atravesando la abertura de la dura mater , forma un tumor blanquecino , lívido , blando , indolente , ulcerado , que levanta con lentitud los labios de la herida , y desborda finalmente el nivel de los huesos del craneo , en el qual se distinguen por la vista y el tacto pulsaciones mas ó ménos fuertes , y se llama tumor fungoso del cerebro. Siempre que la supuracion producida por la substancia del cerebro que se ha hecho fungosa , tiene una salida fácil hácia fuera , el enfermo no experimenta accidentes graves ; y hay muchas observaciones que demuestran que se puede sobrevivir á la destruccion de una parte de la substancia cortical y medular de esta víscera ; pero si la supuracion se ha detenido , si el pus no pudiendo salir á fuera se infiltra é insinúa profundamente en el cerebro , el enfermo muere despues de haber padecido los síntomas de la compresion de esta víscera , ó haber sufrido abscesos convulsivos causados por la acrimonia del pus , que irrita el origen medular de los nervios. Si la ulceracion fungosa del cerebro es poco considerable , se la cura fácilmente con aceyte de terebentina : se mojará en este licor , que es deterativo , y antipútrido , una planchuela de hila que se exprimirá , y se cubrirá la úlcera , teniendo cuidado de discontinuar su uso inmediatamente que se perciba que la detersion se ha hecho , y que sale de la substancia del cerebro una carne pulposa , roxa y sensible. Entónces la hila es suficiente ; pero si el fungo es considerable , si por exemplo es del tamaño de un huevo , y algunas veces mayor , el medio mas eficaz de destruirlo , es hacer con el bisturí su reseccion al

nivel de la substancia sana del cerebro. Podria creerse , si se examinase este suceso superficialmente , que el enfermo ha perdido realmente una gran porcion de esta víscera. Es preciso tener gran cuidado contra semejante ilusion : un exámen atento hace ver que la pérdida de substancia del cerebro no corresponde á la cantidad que ha salido del interior del craneo. Las dos observaciones siguientes servirán para aclarar lo que acabo de decir sobre esta materia.

Un niño de once años de edad recibió una coz de caballo sobre la parte lateral derecha , y media del coronal , de que resultó una fractura con hundimiento. Un facultativo que fué llamado en socorro de este niño, juzgó el tumor que se manifestó inmediatamente despues de la herida , una contusion de las partes moles, y aplicó los remedios convenientes á esta especie de tumores. El niño no padeció accidente alguno , y continuó comiendo y paseando como si no estuviese enfermo ; no obstante viendo el facultativo que el tumor no se disminuía despues de ocho ó diez dias , lo abrió, y reconoció , que habia una fractura en el craneo ; pero no sacó las piezas de hueso que estaban hundidas. Pasaron tres meses sin que este chico padeciese accidente alguno notable : continuó bebiendo , comiendo, paseando , y divirtiéndose con los demas de su edad: entónces lo ví por la primera vez , es decir , tres meses despues de su herida : tenia en la parte media , y lateral derecha de la frente un tumor fungoso del cerebro del tamaño de una piña de cipres , medio pútrido , cubierto y extrangulado en su base por la piel que habia sido ligeramente cortada. Este tumor tenia pulsaciones débiles y obscuras : se veía en su centro una abertura estrecha y profunda , en la qual introduciendo el dedo se sentia que habia un agujero en el craneo : no tenia fiebre , ni letargo , gozaba de to-

da su razon , pero tenia poco apetito , y estaba pálido y débil. Corté crucialmente los tegumentos para descubrir bien toda la extension de la enfermedad : corté despues con el bisturí el tumor fungoso al nivel del craneo , y no salió sangre : reconocí entónces que habia dos piezas de hueso hundidas baxo el craneo , y no pudiendo sacarlas con pinzas , apliqué una corona de trépano que facilitó su extraccion : reunidas juntas estas dos piezas eran mayores que un medio duro : veinte y quatro horas despues de la aplicacion del trépano , se formó un nuevo tumor fungoso tan grande como el primero : apliqué en el instante quatro coronas de trépano circularmente á fin de tener un espacio suficiente para reconocer toda la extension de la enfermedad del cerebro : hecha esta operacion corté con el bisturí este nuevo fungo , muy cerca de la substancia sana del cerebro : resultó inmediatamente una hemorragia producida por la seccion de una pequeña arteria del cerebro , y la sangre saltaba hasta la altura de un pie : no pudiendo comprimir esta arteria , ni cogerla con pinzas para atacarla , mojé en aceyte de terebentina una planchuela que apliqué sobre el vaso abierto , lo que detuvo en el instante la hemorragia : el espíritu de vino habria producido probablemente el mismo efecto. El niño se puso débil y aletargado , la luz de una vela , la claridad del dia le causaba una sensacion dolorosa : permaneció en este estado por tres ó quatro días , y murió despues sin haber tenido combulsion , ni paralisis. Exâminé el cerebro con atencion : la dura mater estaba agujereada circularmente en mas extension que un peso duro : los bordes de esta ulceracion , con pérdida de substancia estaban renegridos , lívidos y algo gruesos : por medio de ésta abertura hecha primitivamente por las piezas de hueso hundidas , salia el tumor fungoso del cerebro : la parte an-

terior del lóbulo derecho de esta víscera estaba supurada: los ventrículos laterales estaban llenos de pus, que tambien se habia comunicado á la parte donde los nervios ópticos se unen, y hasta el principio del canal vertebral, y el lóbulo derecho del cerebelo estaba ligeramente ulcerado.

Un jóven de quince á diez y seis años fué herido por una piedra en medio del parietal derecho; de que resultó que muchas piezas de hueso hundidas baxo el craneo penetraron la dura mater, y fué preciso aplicar el trépano para su extraccion: el dia siguiente tuvo el enfermo convulsiones en el lado herido, y se puso paralítico la mitad del cuerpo del lado opuesto: sobrevino fiebre, delirio y una gran diarrea. El dia quarto las membranas del cerebro, y la substancia cortical de esta víscera estaban negras: se aplicaron unas planchuelas mojadas en una mezcla de espíritu de vino y miel rosada: resultó un fungo del cerebro, del qual se cortaba una parte todos los dias para que la corrupcion no hiciese progresos. El dia séptimo cesaron el delirio y la diarrea, y el dia catorce desapareció la convulsion. El dia diez y ocho se cayó de su cama, y una parte del fungo se desprendió juntamente con el apósito; sin embargo, se reproduxeron nuevos hongos, y se hizo la reseccion de ellos con instrumento cortante. El dia treinta y cinco dieron al enfermo uvas y vino en tan gran cantidad, que se embriagó, y la fungosidad del cerebro se hizo mas considerable. Poco tiempo despues habiéndose puesto el enfermo las manos sobre el apósito, arrancó toda la fungosidad, que excedia al nivel del craneo: desde el dia siguiente fué ménos la putrefaccion, y algunos dias despues se vió que la úlcera del cerebro se limpiaba, y tomaba un color sonrosado. Se cree que ha salido de esta víscera una porcion igual en volúmen á una naranja

mediana, y que el fondo de la herida estaba cerca del cuerpo calloso. El enfermo curó, y conservó el uso de toda su razon: la parálisis de la pierna y brazo disminuyó poco á poco, pero el paciente quedó sujeto á abcesos de epilepsia (1). Estos abcesos convulsivos no son los únicos accidentes, á los quales están expuestos los que sobreviven á grandes heridas del cerebro: los unos pierden la memoria, otros se ponen imbeciles, y otros quedan paralíticos de una de las partes del cuerpo. Aunque se hayan visto pocas heridas de esta víscera, se habrá notado quando son profundas, quán útil es que el pus no permanezca sobre una substancia tan blanda y pulposa, en la qual puede insinuarse con bastante profundidad, y de este modo imposibilitar despues su salida. Para oponerse á su extagnacion, y hacerlo salir fuera, se hacen inyecciones de agua de cebada con miel rosada, y algunas gotas de aguardiente, sirviéndose de una géringa, cuyo tubo está penetrado de muchos agujeros, repulsando el piston con mucha suavidad, á fin de que el licor se extienda con lentitud, y uniformemente, y no produzca mucha irritacion, ó una compresion repentina, y por consiguiente perjudicial. Apesar de esta precaucion algunos enfermos no pueden soportar estas inyecciones sin padecer convulsiones, ó un dolor muy vivo. Se puede asegurar tambien que son algunas veces perjudiciales, porque reblandecen la substancia del cerebro que hacen fungosa; y he visto que curando al enfermo dos veces cada dia con hila seca, se oponia con mas eficacia á la estagnacion del pus, que haciendo inyecciones. Quando la úlcera del cerebro está en la parte superior del craneo; quando es profunda, y el pus no tiene una salida libre, se

TOM. II.

T

(1) *Commentaires de Lambert. chap. 5. p. 316.*

le absorbe, y se remedian eficazmente los malos efectos de su estagnacion, sirviéndose de una cánula de oro ó plata de tres á quatro pulgadas de longitud, un poco corba, que se cubre con hila seca, dexando una de sus extremidades en el fondo de la úlcera, cuyo procedimiento comunmente ha sido útil. El célebre Anathomista Massa, dice en el segundo tomo de sus Epístolas medicinales, que un enfermo confiado á sus cuidados no pudo curar, sino llevando dicha cánula por mas de un año. Andres de la Cruz confirma esta asercion por observaciones que le son propias (1). En los opúsculos de Cirujía de Morand, pág. 166, se halla la historia de un hombre que por espacio de dos meses llevó una cánula de plata, como una gruesa pluma de escribir, y que se puso en el cerebro, en la parte mas baxa del agujero hecho por el trépano: entónces no se depositaba el pus, era recibido en la hila á medida que lo suministraba la úlcera interior, el vacío se llenaba, y el seno tomó una direccion casi horizontal: por toda cura se hacian dos inyecciones por día, por medio de la cánula, y los accidentes causados por la estagnacion del pus, desaparecieron enteramente. Lo mas digno de notar es, que el enfermo se conservaba tan bueno, que continuó durante toda la cura una parte de los ejercicios de su profesion.

Despues de una gran pérdida de substancia en los huesos del craneo, las carnes producidas por la dura mater, se hacen con el tiempo bastante firmes para dar en algun modo una nueva cubierta al cerebro. Pero rara vez es bastante sólida para defenderlo de la impresion de los cuerpos extraños, y comunmente es necesario suplir á la porcion huesosa destruida, aplicando sobre la cicatriz un pedazo de carton, ó de

(1) *Chirurgie, lib. 1. sect. 1. cap. 14. p. 58. edit. de 1573.*

cuero cocido: sin esta precaucion la cicatriz siempre muy sensible, y muy tierna, seria dolorosa, y se escoriaria por la mas ligera colision, lo que seria causa de úlceras, cuya curacion seria dificil. Tal ha sido la suerte de una muger de quien habla Saviard (1), á quien una carie habia destruido la parte superior del coronal, los dos parietales, y una gran porcion del occipital: esta se veía obligada á poner sobre su cabeza el fondo de una calabaza, la dura mater no estaba cubierta sino de una película muy sutil, sobre la qual salian de tiempo en tiempo unas vegiguillas llenas de serosidad roxa, que causaban úlceras de una cura dificil, y esta gran herida no pudo cicatrizarse completamente, hasta mas de tres años despues de la exfoliacion del craneo. La especie de escudo hecho de un carton delgado, ó de un cuero suave, cuyo uso se aconseja para poner en seguridad la dura mater y el cerebro, será guarnecido de algodón, y cubierto todo con un lienzo, se fixará al rededor de la cabeza con una cintita. Este medio es preferible á las planchas ó láminas de hoja de lata, de plata, ó qualquiera otro metal, que son muy duras, y tienen el inconveniente de calentarse. Una compression suave producida por un escudo de carton ó cuero, segun se ha dicho, es tambien muy útil para remediar á la protuberancia ó hernia del cerebro, que se hace algunas veces por medio de la abertura del craneo, despues de la cura. Se forma con lentitud un tumor blando, elástico, de una redondez igual, que se disminuye quando se le comprime, cuyas vibraciones corresponden á las del pulso, que se eleva y se hincha en cada expiration, y cuyo volumen se aumenta sensiblemente por los gritos, estornudos, la tos,

T 2

(1) *Observat.* 90.

y esfuerzos repetidos. Esta protuberancia del cerebro que se produce , ya esté la dura mater entera , ya esté destruida ó cortada , se cura por una compresion suave continuada mucho tiempo. Pigray refiere un exemplo digno de citarse (1). "Una niña de edad de seis á siete años que tuvo una fractura en el hueso coronal , llevaba aun en la parte de la herida , cerca de un año despues de haberla recibido , un tumor del tamaño de un huevo de paloma , formado en apariencia por una carne babosa. Creyendo que este tumor fuese una carne superflua , continúa el Autor , quise consumirlo con alumbre quemado , que produjo poco efecto , y otros remedios desecantes no tuvieron mejor suceso. Viendo que era preciso uno mas fuerte , y no queriendo cortar el tumor , apliqué por cima vitriolo ó calcanto : inmediatamente despues de su aplicacion , la niña se puso pálida , tuvo vértigos , y los ojos variantes : en el instante lavé el tumor con vino , para quitar con la mayor prontitud posible el cáustico que acababa de aplicar , y reconocí que la enfermedad no era la que habia creído al principio , sino un tumor formado por la propia substancia del cerebro , que habia levantado la dura mater. Los remedios débiles no producian efecto alguno , y los fuertes eran perjudiciales , por lo que tomé una compresa , la bañé en aguardiente , y la apliqué sobre el tumor que repulsaba diariamente con suavidad á la cavidad del craneo , teniéndolo firme con un vendage hecho á propósito : usé de tal destreza , que al fin la herida fué cicatrizada , y curada sin otro remedio."

Esta observacion prueba , que sino se opone por una dulce compresion , á la impulsion continua del

(1) *Epítome , lib. 4. cap. 9.*

cerebro , por medio de la abertura del craneo resulta un tumor , que se aumenta insensiblemente , y pone doloroso. Las membranas del cerebro que se adelgazan poco á poco , podrán finalmente romperse , y una parte del cerebro saldria en el momento en que el enfermo hiciese el menor esfuerzo. Esta ha sido la suerte de una jóven de trece años de edad , que habiendo padecido una fractura en el craneo , en el punto donde la sutura coronal y sagital se unen , fué trepanada , á fin de extraer las piezas de hueso que se habian hundido : muchos meses despues de su cura fué acometida esta jóven de una tos convulsiva que era epidémica : la cicatriz se rompió en un acceso de tos , y salió una porcion del cerebro atravesando la abertura de los tegumentos ; de lo que resultó la parálisis de las extremidades inferiores , el letargo , expulsion involuntaria de las orinas , debilidad en el pulso , y la muerte al quinto dia (1).

CAPÍTULO VIII.

De la operacion de la Catarata.

Quando el cristalino ó la membrana que lo cubre ha perdido su transparencia , resulta una enfermedad que se llama catarata y que se distingue en cristalina y membranosa , segun que la opacidad reside en el cristalino ó su membrana. El cristalino llamado así , porque se le ha comparado al cristal en razon de su transparencia , es un cuerpo algo gomoso de una forma casi lenticular , un poco mas convexá detrás que delante , cuyo diámetro ó anchura es de casi quatro lineas , el exe ó grueso de dos lineas , y su peso de quatro gra-

(1) *Medical essays of Edimburgh. tom. 2. art. 12.*

nos en un adulto : está situado detras de la prunela ó pupila , en una ligera depresion que se halla en la parte anterior del humor vítreo. Este cuerpo lenticular y diáfano sufre naturalmente en todo el curso de la vida una alteracion lenta y continua : su consistencia es blanda hasta la edad de veinte y cinco ó treinta años : entónces toma alguna mas solidez , y al mismo tiempo un ligero color pagizo : en la vejez es mas duro , ménos convexô y transparente.

Su cápsula ó membrana es igualmente transparente , un poco mas densa y gruesa anterior , que posteriormente : y esté adherente en su circunferencia á la membrana del cuerpo vítrio , como tambien al círculo ciliar.

El interior de esta cápsula es humedecido por un licor claro y limpio que parece destinado á oponerse á la adherencia del cristalino con su cápsula : se llama este licor humor de morgagni , aunque se le haya conocido mucho tiempo ántes de este Anathomista. Su cantidad en el hombre es de medio grano con poca diferencia.

El intervalo que existe entre la superficie cóncava de la cornea transparente , y la prunela se llama cámara anterior del ojo ; y el que existe entre la prunela y el cristalino se llama cámara posterior. La primera que es la anterior , contiene cerca de dos granos de humor acuoso , la segunda ó posterior contiene cerca de uno. La prunela tiene de diámetro desde linea y media hasta dos , y un poco mas : es mayor en los jóvenes que en los viejos. El diámetro ó anchura de la cornea transparente en general es de siete líneas.

La catarata cristalina ó membranosa , se conoce en una mancha ordinariamente cenicienta ó blanquecina , algunas veces amarilla , obscura ó de color de

hierro, situada detrás de la prunela, cuya extension ocupa en parte ó en totalidad. Aquellos en quienes principia esta enfermedad, creen ver una niebla espesa, en la qual se mueven telas de araña, motas de lana, puntos negros, moscas y otros cuerpos ligeros de una forma fantástica.

Quando finalmente el cristalino ó su membrana ha perdido toda su transparencia, se ven mal los objetos, pero con todo se distingue la luz de la obscuridad.

Esta enfermedad ataca las personas de todas edades y sexos, á los hombres, mugeres, niños, adultos y viejos; pero sin embargo, mas bien es del partido de la vejez que de la infancia. Hecho opaco el cristalino se hace ordinariamente un poco mas duro y pequeño que en el estado sano: algunas veces se hace blando y se disuelve en parte ó en el todo: otras su cápsula está completamente opaca, aunque parezca trasparente, y otras existe la opacidad á un mismo tiempo en el cristalino, y en la capsula anterior ó posteriormente.

En fin, el humor de morgagni casi siempre es turbio y espeso; y de aquí toma los nombres de catarata cristalina, membranosa, caseosa y lactea. Se ha comparado la catarata á un fruto que adquiere mas ó ménos breve su grado de madurez: en efecto hay cataratas que siempre están blandas y casi fluidas, y otras siempre duras. En la mayor parte de ellas el cristalino no tiene mas dureza ni blandura que en el estado sano; y el mal consiste solamente en una opacidad que da á este cuerpo lenticular un color ceniciento, blanquecino ú obscuro.

Las causas de esta enfermedad son internas ó externas. Las internas son obscuras, ocultas y comunemente desconocidas: se presume que una destilacion que subsiste mucho tiempo y se suprime, que un ay-

re constantemente húmedo, en el qual se vive habitualmente, que las afecciones reumáticas y artríticas que afectan la cabeza, que la vejez que diseca todas nuestras partes, pueden determinar la formación de una catarata. Las causas externas son los golpes y caídas de cabeza, contusiones del ojo, heridas de este órgano, opthalmias violentas: si de resultas de un golpe sobre la frente ó en la inmediación de la orbita, el cristalino se separa en parte y vacila, y la cápsula se ha roto, resulta una catarata que se llama vacilante.

Á la sola inspeccion del ojo enfermo, se puede distinguir si la catarata consiste en la opacidad del cristalino ó de su cápsula, si es blanda ó dura, de buena ó mala qualidad, adherente ó no al círculo del iris.

El único medio de curar esta enfermedad, es la extracción del cristalino ó su membrana que se ha hecho opaca. Los remedios internos no son de utilidad alguna, y aunque se ha hecho uso de ellos, siempre ha sido sin suceso: ademas importa muy poco que la catarata sea blanca, cenicienta ó negra, supuesto que qualquiera que sea su color, es preciso hacer su extracción.

Como que todos los que tienen una catarata no son susceptibles de cura ni aun por la operacion, es necesario ántes de emprenderla exáminar si será seguida ó no de suceso, á fin de abstenerse de ella á tiempo, y no hacerla inútilmente. Las circunstancias siguientes son en general favorables á la operacion. La opacidad del cristalino debe ser visible y aparente qualquiera que sea su color: el globo del ojo debe hallarse en estado natural, como tambien los párpados, el sugeto sano, y exénto de dolores habituales de cabeza, es preciso ademas que pueda distinguir la som-

bra de la mano que pase por delante de sus ojos, y la claridad de la obscuridad: la prunela debe tener su movimiento y sensibilidad; es decir, estrecharse con la claridad y abrirse con la obscuridad. Por esta razon se debe sentar primero al enfermo en un sitio bastante claro, cerrarle el ojo sano, aproximar los párpados del ojo acataratado, hacer ligeras fricciones en su circunferencia por un momento sobre el párpado superior del ojo, abrirlo repentinamente, y observar si la prunela está inmovil, ó si es aun susceptible de dilatacion y contraccion: aunque la prunela goce de poco movimiento, se puede y debe emprender la operacion: se la debe emprender igualmente si el enfermo puede distinguir la claridad de la obscuridad, aun quando la prunela no tenga movimiento alguno, porque entónces no háy parálisis del nervio óptico ó gota serena. La operacion es fácil si el ojo es grueso, saliente, poco sensible, fácil de fixar; es difícil si el ojo es pequeño, hundido, muy movible, y los párpados poco rasgados. Si el enfermo que se debe operar goza por otra parte de una buena salud, no hay necesidad de hacerle tomar medicamentos preparatorios á la operacion: solamente se disminuirán sus alimentos por algunos dias, tomará pedilubios, lavatibas y una tipsana de grama: mayores remedios serian inútiles, excepto en los jóvenes, y la sangría no debe hacerse sino quando sea visiblemente indicada: lo mismo sucede de los purgantes, la estacion es indiferente: solamente se escogerá un dia claro y sereno, haciéndose la operacion por la mañana en ayunas y al medio dia. No se debe determinar la operacion sino en las circunstancias favorables que se han indicado, quando el enfermo goza por otra parte de buena salud, y el ojo, excepto la enfermedad de que se trata, está en el estado natu-

ral: si no concurren estas circunstancias, se debe abstener de una operacion, que no solamente seria inútil, sino que podria tambien aunque hecha con método y destreza, determinar accidentes graves, y aun la supuracion y pérdida del ojo. No conocer los límites de su facultad, es dar prueba de ignominia.

Antes que Daviel hubiese reducido á método el arte de extraer la catarata, abriendo la cornea trasparente, se servian de una aguja redonda ó llana, con la qual se penetraban las tunicas del ojo del lado del pequeño ángulo, á distancia de una ó dos lineas de la cornea, para poner la catarata en la parte inferior del cuerpo vitreo por baxo de la pupila. Á este procedimiento se ha llamado la operacion por abatimiento ó depresion, y cuya descripcion se halla en Celso y en todos los Autores que le han sucedido. Esta operacion es hoy abandonada totalmente.

Primero, porque no es aplicable á todos los casos.

Segundo, porque no puede remediar á la catarata membranosa.

Tercero, porque es inútil quando el cristalino está blando y fluido.

Quarto, porque no impide que la catarata vuelva á aparecer, y remonte aun quando es sólida.

Quinto, porque la picadura, la dislaceracion de la retina y de los nervios ciliares determinan accidentes muy graves.

Sexto, porque en fin siempre es una operacion incierta y dudosa.

Séptimo, porque no remedia la catarata producida por la espesura del humor de morgani, catarata la mas comun en los viejos.

Quando se haya reconocido que la catarata consiste en la opacidad del cristalino ó de su membrana, y no en una tela ó película como creían los antiguos,

que aun en el estado sano la extraccion de este cuerpo lenticular no causa la pérdida de la vista ; que la cornea transparente puede ser abierta sin peligro ; que el humor acuoso que sale durante esta incision , se reproduce con prontitud ; que el humor vitreo naturalmente deprimido por la presencia del cristalino , se levanta poco á poco , y hace una salida que hasta cierto punto reemplaza el cuerpo lenticular que ya no existe , entónces se dexó de abatir la catarata , y se prefirió su extraccion. Los enfermos libertados para siempre de un cuerpo opaco que era extraño en el ojo, no tuvieron que temer la reincidencia de la enfermedad, ni la operacion.

Se han puesto en uso distintos procedimientos para hacer esta operacion que siempre ha parecido difícil y delicada. Se ha reconocido finalmente que era absolutamente necesario abrir la cornea transparente en la mitad de su circunferencia inferior , á fin de hacer la extraccion del cristalino fácil , y evitar de este modo todos los accidentes que resultarían de una incision que no tuviera esta extension. La seccion de la cornea debe ser limpia sin dilaceracion , á fin de operar la mas fácil reunion. Es preciso no herir el iris , vencer la dificultad que presenta la movilidad del ojo y su profundidad , no comprimirlo ni fatigarlo , abrir despues la cápsula del cristalino , y extraer todo lo que esté visiblemente opaco.

Daviel pensó abrir la cornea inferiormente de abajo para arriba con una aguja punteaguda , cortante , semicurva , que tuviese la forma de una lanceta: la introducía en la cámara anterior , cerca de la esclerótica , y la conducía despues por cima de la prunela : sacaba del ojo esta primera aguja , y tomaba otra igualmente cortante , con la qual dilataba la incision principiada , conduciendo este segundo instru-

mento á derecha é izquierda, para abrir la cornea en forma semicircular segun su redondez ; pero como la cornea se ponía muy laxá por la efusion del humor acuoso, tomaba despues unas tixerás corvas y convexás, con las quales terminaba la seccion, conduciéndolas de cada lado por cima de la prunela.

Los prácticos reprobaron con razon esta multiplicidad de instrumentos empleados únicamente para abrir la cornea. Se reconoció que era mucho mas metódico abrir esta membrana horizontalmente en su semicircunferencia inferior, haciendo pasar una hoja cortante y estrecha desde el ángulo menor del ojo hasta el mayor, sin recurrir á las tixerás para concluir la operacion.

La Faye, Poyet, Sharp, Tenon, Berenguer, y otros muchos inventaron diversos instrumentos, que sin asemejarse en su totalidad, tienen todos la forma de un bisturí muy estrecho y puntiagudo para hacer la incision de un solo golpe. Aunque sea la mano mas bien que el instrumento la que haga la operacion, sin embargo es reconocida la superioridad del de Wenzel sobre los demas, y en efecto es preferible.

Este instrumento se semeja á una lanceta de sangrar : su hoja es recta, tiene diez y ocho lineas de longitud, y tres lineas en su parte mas ancha : como siempre va en disminucion desde la base á la punta, solo en el espacio de quatro lineas, cerca de su base, es donde tiene tres lineas de ancho ; pero á seis lineas cerca de su punta, y hácia el tercio de la longitud solo tiene linea y media de ancho : el lado inferior de la hoja es cortante en toda su longitud : á tres lineas de la base de la hoja, este lado cortante presenta una ligera salida que anuncia que la hoja se dilata mas en su borde inferior que en el superior, que casi es recto : y esta ligera dilatacion del borde

inferior y cortante de la hoja es suficiente para facilitar la seccion de la cornea que ordinariamente se opera por la sola introduccion del instrumento , y sin movimientos particulares.

El borde ó lado superior está dividido en tres porciones : desde la base á la punta , y en casi diez líneas de la hoja presenta este borde una superficie obtusa y ligeramente llana : la porcion siguiente que tendrá seis líneas y media de longitud , es obtusa y redonda ; y á primera vista se puede creer cortante esta segunda porcion , porque la hoja se adelgaza mucho en este espacio ; finalmente , la extremidad de este borde superior , cuya longitud es de línea y media , es cortante como el borde inferior para facilitar la entrada y salida del instrumento por la cornea.

El puño en el qual está fixa esta hoja tiene ocho faces ó caras , alternativamente grandes y pequeñas : esta forma es la mas útil á fin de que pueda fixarse y retenerse en los dedos , y que no ruede , como sucederia con uno cilindrico. Comunmente tiene tres pulgadas y ocho líneas de longitud , y dos ó dos y media líneas de grueso : la hoja que es de un acero muy bien templado para que pueda tomar un cortante fino y un bruñido muy suave , está situada en el puño de modo que sus dos faces y sus dos bordes estén en el mismo plan que las faces anchas del puño. Hacia el medio del lado de este , que corresponde al borde superior , y no cortante de la hoja , está incrustada una señal de distinta materia que el puño , y que debiendo estar un poco elevada , hace que en el instante se pueda colocar el instrumento en la situacion que debe estar para la operacion.

Este instrumento puede ser suficiente para los dos ojos , y se usa igualmente con la mano derecha que con la izquierda : sin embargo se deben tener muchos,

y no servirse jamas de uno mismo para las dos operaciones, que se hacen una despues de otra á enfermos que tienen dos cataratas, porque despues de la primera operacion, la hoja no conserva la misma finura, y se embota por una materia untuosa y gruesa que la impide cortar con la debida limpieza, por mas cuidado que se tenga en limpiarla (1).

Antes de dar el modo de servirse de este instrumento notaremos, que la mayor parte de los que han hecho hasta estos últimos tiempos la extraccion de la catarata, han experimentado que la movilidad del ojo era una de las principales dificultades de esta operacion. El deseo de oponerse á los movimientos frecuentes, y algunas veces combulsivos de este órgano, les ha hecho inventar varios instrumentos, que han llamado *Ophthal mostatos*, es decir, instrumentos destinados para fixar el globo del ojo, y hacerlo inmovil. El uso de estos instrumentos, cuya forma se ha multiplicado mucho, ha probado, que á mas de lo mucho que complican la operacion, punzan el ojo, lo inflaman, lo irritan, y contribuyen á vaciarlo, por ligera que sea la compresion que exercen miéntras que el instrumento cortante atraviesa la cámara anterior del ojo. Es por otra parte muy dificil tener en el mismo momento abatido el párpado inferior, y hacer mover en direccion contraria dos instrumentos, cuya accion debe ser simultanea. Separadamente de este embarazo inevitable, y de la dificultad de exercer una doble presion por dos instrumentos opuestos uno á otro; no es bien seguro que el ojo que es tan sensible, tan movable, y que se pone convulsivo, aunque se le toque ligeramente pueda ser fixado invariablemente por un instrumento punzante, que solo obra por un punto de

(1) *Traité de la Cataracte por Wencel, Paris 1786. in 8. p. 47.*

contacto. Habiendo pronunciado la experiencia de este modo la proscripción de todos los ophthalmostatos, no se debe hacer uso de ellos.

Se hará la operacion del modo siguiente: sentado el enfermo en una silla baxa, y situado cerca de una ventana, pero obliquamente, para evitar que una luz muy viva hiera directamente el ojo; se aplicará sobre el sano una planchuela de hila, ó una compresa, que se mantendrá con una venda, que debe estar apretada hasta el punto de hacer sobre este ojo una presion suave, pero suficiente para moderar sus movimientos. Un ayudante puesto detrás de la silla tendrá la cabeza del enfermo apoyada sobre su pecho: si la operacion se hace sobre el ojo derecho, este ayudante apoyará su mano izquierda baxo la barba del enfermo, y con el dedo índice y tercero de la mano derecha levantará el párpado superior, cuya membrana ó tarsis sujetará contra el borde superior de la orbita; pero al contrario, si la operacion se hace en el ojo izquierdo, pasará su mano derecha baxo la barba del enfermo, y levantará el párpado superior con el dedo índice y tercero de la mano izquierda. El que opera se pone frente al enfermo, y está de pie ó sentado, segun le sea mas cómoda y proporcionada qualesquiera de las dos situaciones: si se teme no tener la mano bien segura estando de pie, se sentará en una silla un poco mas alta que la del enfermo, y para afirmar la mano que opera, y ponerla en la altura correspondiente al ojo que se debe operar, se fixará el pie sobre el palo de otra silla que se pondrá para este efecto á fin de apoyar el codo sobre la rodilla que está mas levantada. Se toma despues el instrumento con la mano derecha, si es el ojo izquierdo en el que se opera reciprocamente, y se tiene el instrumento como una pluma para escribir: se

sienta la mano sobre la sien , para darla un punto de apoyo , y hacerla mas segura , y los tres últimos dedos estarán un poco separados unos de otros. En esta posicion se espera que el ojo esté quieto é inclinado hácia el ángulo mayor , á fin de ver el punto de la cornea , en el qual se debe introducir el instrumento : se abate al mismo tiempo el párpado inferior con los dedos índice y medio de la otra mano , y se les tiene ligeramente separados uno de otro , sin comprimir ni fatigar el ojo , que es preciso dexar perfectamente libre : se trata pues de hacer atravesar el instrumento por la linea horizontal de la cornea transparente desde el ángulo menor , hasta el mayor ; ó en otros términos , es preciso que el instrumento atraviese la cámara anterior , siguiendo el diámetro transversal de la cornea , y cortar despues esta membrana en su semicircunferencia inferior. Para lograr este fin se hará la puncion en la cornea con seguridad y prontitud : esta es dura de penetrar , y resiste mucho ; pero quando el instrumento ha penetrado , se pueden arreglar mejor los movimientos del ojo. Si al contrario se pica la cornea con lentitud y timidez , irritado el ojo por esta picadura , se retira en el momento , y se arriesga que el instrumento se insinúe entre las membranas de la cornea , ó que llevado á mas extension de la que corresponde se hiera el iris. Se introducirá la punta del instrumento en la cornea transparente á un quarto de linea de distancia de la cornea opoca : se atravesará la cámara anterior , y se hará salir el instrumento á la misma distancia de la cornea opoca en el lado opuesto , esto es , en el ángulo mayor , y se abrirá despues la semicircunferencia inferior , retirando el instrumento inferiormente. Toda esta operacion no puede hacerse sino siguiendo los movimientos del ojo , deteniéndose con oportunidad , y

aprovechándose de los instantes en que este órgano dirigido convenientemente permite acabar la incision. Es preciso para lograr esta operacion tener mucha práctica, la vista clara y penetrante, y la mano bien segura. Seria mucho mas difícil hacer esta incision obliquamente y de alto abaxo, como lo recomienda Wenzel: este método es un verdadero rasgo de destreza, del qual son capaces pocos individuos, y él solo hacia con la mayor destreza lo que pocos facultativos son capaces de hacer.

La dificultad de cortar limpia y suficientemente la cornea, sirviéndose de la mano derecha é izquierda, ha parecido tan considerable, que Guerin de Leon ha propuesto en 1785 un instrumento de su invencion que se puede llamar el sector de la cornea, con el qual se abre esta membrana con la mano derecha en los dos ojos. Verdad es que no es la mano, sino el instrumento el que hace la operacion: ¿pero que importa si la hace bien? está ingeniosamente fabricado, y consiste esencialmente en un círculo ó anillo que abraza la cornea, y en una especie de hoja que la corta instantaneamente quando se hace partir el resorte que la mueve. He visto algunas personas de la facultad servirse de este instrumento con suceso: yo mismo he hecho uso de él en tres enfermos, en los quales la cornea ha sido muy bien cortada. Véanse las figuras. Otro práctico llamado Dumont, y que ha sido por algunos años uno de los oficiales de sanidad del Quartel de Inválidos de París, inventó al mismo tiempo un instrumento, cuyo efecto es el mismo que el de Guerin, pero su construccion es distinta. El instrumento de Guerin se aplica sobre el ojo en su parte anterior, y como de frente; el de Dumont se aplica horizontalmente en el mismo sentido del diámetro transversal de este órgano. Se compone esencialmen-

te de un anillo, y de un puño hueco, en el qual está oculto un resorte que hace obrar la hoja semejante con poca diferencia á la de una lanceta grande: el anillo destinado para abrazar la cornea tiene cinco líneas y media de diámetro: la hoja cortante tiene quatro líneas de ancho, y quince de largo; pero no es cortante sino en la sola longitud de ocho líneas, y su punta es como de grano de cebada, semejante á ciertas lancetas.

Estos dos instrumentos están proporcionados de tal suerte, que quando el anillo está aplicado exactamente sobre toda la circunferencia de la cornea, el ojo queda fixo, sus movimientos son detenidos, no hay peligro de herir parte alguna de las inmediatas, la incision de la cornea es semicircular, y muy cerca de la sclerótica.

El instrumento de Dumont, cuyas piezas eran muy movibles, ha sido mudado, y corregido por Becquet, uno de nuestros Cólegas, que le ha dado la perfeccion de que es susceptible un instrumento de esta especie (*b*).

Sirviéndose de este sector de la cornea, el que opera debe estar de pie, y frente al enfermo: abatido el párpado inferior se tiene el instrumento con la mano derecha, si se opera en el ojo izquierdo, y así respectivamente; en cuyo caso basta mudar la vara del instrumento; y siempre se dirige el mango ó puño sobre el ángulo externo de la órbita. Se aplica sobre el ojo el círculo ó anillo destinado para fixar este órgano, y para abrazar toda la circunferencia de la cornea transparente. Ajustado el instrumento de modo

(*b*) Se vende este instrumento en casa de Joannis, Platero, calle de las Arenillas en París, y en Madrid, calle del Turco, casa del Instrumentista del Real Colegio de Cirujía de San Cárlos.

que el ojo quede situado como conviene , y bien encajado , se hará partir el resorte apoyando sobre la báscula con el pulgar , y la cornea será cortada instantaneamente en toda su semicircunferencia inferior , desde el ángulo menor hasta el mayor : una ligera costumbre es suficiente para hacer bien esta seccion. El ojo debe estar suavemente comprimido , y su circunferencia ajustada al círculo del sector : quando se han tomado estas dimensiones , fáciles de tomar , el iris jamas es herido , el ojo mas movable queda invariablemente fixo , el dolor es menor que quando se sirven de un escarpelo , la operacion es mas pronta y fácil , la incision es limpia , y tan grande como es necesaria , sin lesion de la conjuntiva , ó de la cornea opaca. Finalmente , por este procedimiento se tienen todas las ventajas que se han buscado en los *ophthalmotatos* sin tener sus inconvenientes.

Cortada la cornea se retira el instrumento , y se dexa descansar al ojo por quatro ó cinco segundos : se abren despues los párpados para proceder á la incision de la cápsula , y á la extraccion del cristalino , lo que se executa del modo siguiente. Se alza un poco el pedazo colgante de la cornea , y se corta la cápsula con el kistotomo de la Faye , ó con una aguja llana , y muy estrecha : si se hace con esta , se cortará la cápsula longitudinal , y aun crucialmente : si se hace con el kistotomo se la cortará transversalmente en toda su anchura. Hecha esta primera incision , si el cristalino no sale espontáneamente , se levantará el párpado superior , y se harán con el índice de la otra mano que está aplicada sobre el párpado inferior , suaves y lentas presiones alternativas sobre el globo del ojo , para facilitar la salida del cristalino por la pupila. Inmediatamente que haya salido , se exâminará el ojo con la mayor atencion para ver si queda en la pupila alguna

opacidad, aunque sea muy ligera: si el enfermo distingue bien los objetos que se le presentan, si no se percibe en el ojo cuerpo alguno opaco, se aproximarán los párpados, y se aplicarán por cima una planchuela de hila seca, y una compresa, que se mantendrán con una venda sin comprimir demasiado al ojo: se levantará este aparato diariamente para enxugar las lágrimas y lagañas que se juntan en el borde de los párpados: curado el enfermo como se acaba de decir, quedará en su cama con los dos ojos cerrados, se le pondrá á dieta, y se le dará por bebida una tipsana fresca y dulcificante: si es jóven y robusto se le sangrará del pie, y se reiterará la sangría siempre que se juzgue necesaria. La inflamacion del ojo que es el accidente mas grave que se debe temer despues de la operacion, porque de ella resulta algunas veces la supuracion, y la fuente pútrida de este órgano, se puede preçaver siguiendo los consejos indicados anteriormente. Será bastante por toda cura, enjugar muchas veces al dia los párpados con una esponja fina bañada en infusion de flores de malvavisco, y teniendo los ojos del enfermo tapados con una venda y cabezal. Si al tercero ó quarto dia no ha resultado algun accidente; si el ojo no está doloroso, se pueden dar al enfermo alimentos de fácil digestion en corta cantidad que se aumentará poco á poco. La cicatriz de la cornea no se hace comunmente hasta el dia doce ó quince, y esto es lo mas breve: el enfermo no se expondrá al principio sino á una luz moderada, encargándole que evite fixar una luz muy viva, y aplicarse á la lectura; y solo despues de haber guardado cama muchos dias, podrá exponerse al ayre. Con el auxilio de un lente convexo, del que usará dos meses despues de la operacion, gozará de la facultad de leer, y distinguir los objetos que estén inmediatos.

La operacion de la catarata no es siempre tan simple y fácil de executar , como se acaba de decir ; porque algunas veces presenta grandes complicaciones. Si el cristalino no sale inmediatamente despues de la incision de la cornea , y de la cápsula , á pesar de las suaves y ligeras presiones que se han recomendado hacer sobre el globo del ojo , es preciso quando la causa depende de la estrechez de la prunela , dilatariá un poco en todos sentidos con el auxilio del kistotomo , de la tenacilla ó de la aguja de la catarata , para que el cristalino se presente á lo ménos por su canto : entón-ces se hace la extraccion con pinzas muy finas , ó con la tenacilla ; ó si es necesario se le coge con la punta de la aguja. Si no se toma esta precaucion quando el cristalino es voluminoso , y si al contrario se comprime el globo del ojo algo fuerte , se hace salir gran porcion del humor vitreo ; porque tanto mas se apriete el ojo , quanto mas se le vacia. Esta extraccion del cristalino hecha con pinzas , es indicada sobre todo , quando se entra y hunde por baxo de la prunela en vez de salir espontáneamente por su abertura. Despues de la salida del cristalino , la prunela queda un poco disforme , y mas grande que en el estado natural ; pero esto no es verdaderamente un mal , supuesto que entón-ces entran en el fondo del ojo mayor número de rayos luminosos.

Algunas veces el cristalino está líquido en parte , y como disuelto , su cápsula está opaca y muy blanca , y este es el caso ordinario en los jóvenes : quando se halla de este modo , no se debe comprimir al ojo , no sea que se haga salir una gran porcion del humor vitreo : es preciso coger con pinzas todas las porciones de la cápsula opaca , todos los filamentos mucosos , que se desprenderán sucesivamente de las partes con que hayan podido contraer adherencias ; en una palabra , extraer todo lo que está opaco para que la ope-

racion no sea infructuosa. Quando no se pueden ni aun coger con pinzas muy finas todos estos cuerpos mucosos y opacos, que Maitre-Jan llama el *acompañamiento* de la catarata, propongo que se siga el consejo que en semejante caso me dió mi Cóllega Bequet, y es de inyectar por medio de la prunela algunas gotas de agua destilada, para lavar y limpiar las dos cámaras del ojo de todo este humor mucoso. Es verdad que resultó un dolor muy vivo, pero el ojo quedó limpio, y sin este artificio la operacion que acababa de hacer no hubiera tenido suceso.

Quando se quita con pinzas ó con aguja, cuya punta es un poco corva, la cápsula opaca del cristalino, es preciso oponerse por todos los medios posibles á la salida del humor vitreo, cuya gran pérdida produce la disminucion é inmersión del ojo. Sucede algunas veces quando la operacion ha sido laboriosa, quando el cristalino no ha podido extraerse sino con dificultad, que se perciben en el fondo de la pupila algunas manchas blanquecinas al tiempo de exâminarse el ojo, despues la cicatriz de la cornea: unas veces no ve el enfermo absolutamente, y la operacion ha sido completamente infructuosa: otras veces ve poco, pero confusamente. Este defecto de suceso depende de dos causas muy distintas: la primera, porque no se han quitado todos los rezagos de la cápsula opaca, porque no se ha hecho salir completamente todo el humor mucoso y blanquecino que forma el *acompañamiento* de la catarata, y que por su mansion obstruye la vision, oponiéndose al paso de los rayos luminosos, ó porque este mismo humor se ha renovado poco tiempo despues de la operacion: la segunda causa es, porque el ojo ha sido atacado inmediatamente despues de la operacion de una inflamacion viva que ha hecho opaca la cápsula restante del

cristalino. Á esta opacidad de la cápsula han dado los Autores el nombre de *catarata secundaria*, enfermedad contra la qual no hay otro recurso que intentar al acaso una segunda operacion. Quando sobreviene una inflamacion viva al globo del ojo inmediatamente despues de la operacion dura mucho tiempo. Yó he visto estas inflamaciones subsistir por mas de un mes con fiebre, dolor violento é imposibilidad de sopor-
tar la luz mas débil, cuyos accidentes no pudieron calmarse por las sangrías reyteradas del pie, ni por la aplicacion de un gran vexigatorio, ni por la de una fuerte decoccion de opio sobre el ojo, ni ceder sino con el tiempo aunque la operacion fué hecha con destreza, y terminarse unas por supuracion del ojo, otras por la formacion de una catarata secundaria, y finalmente otras por la opacidad de la cornea y oclusion de la pupila.

Si una porcion del iris sale por la incision que se ha hecho en la cornea transparente, es preciso reemplazarla en el momento con la tenacilla. Si á pesar de esta reduccion y la cicatriz de la herida muy adelantada, el iris hace sin embargo una salida hácia afuera, el tumor renegrido que resulta, se llama *staphiloma*: esta enfermedad se cura por sí misma con el tiempo, y el tumor negro desaparece á medida que la cicatriz de la cornea se opera. La cápsula del humor acuoso forma tambien algunas veces, interponiéndose entre los labios de la herida de la cornea un pequeño tumor ceniciento transparente, doloroso y semejante á un hidátide. Se puede llamar este tumor, si se quiere, una segunda especie de *staphiloma*, que desaparece por sí misma con el tiempo: se cura tambien esta pequeña vexiga cortándola con la punta de las tijeras hasta que sea destruida, reiterando si es preciso esta reseccion muchas veces.

Quando un enfermo tiene una catarata en cada ojo, es mas conveniente é importante hacer las operaciones en tiempos distintos, que en un mismo dia y seguidas; pero quando no hay mas que una catarata, es un problema saber si se la debe operar. Aunque la operacion produzca el mayor suceso, jamas procura una vision equivalente á la del ojo sano.

CAPÍTULO IX.

De la operacion de la fistula lacrimal.

Quando el canal nasal está obstruido por alguna causa, qualquiera que sea, las lágrimas absorvidas en cada instante por los puntos y conductos lacrimales que no pueden pasar por este canal, para introducirse en la nariz refluyen y caen sobre la mexilla, lo que produce la lacrimacion: el saco lacrimal se dilata poco á poco por la retencion de las lágrimas; y se forma en el ángulo interno del ojo un pequeño tumor redondo, sin mutacion de color en la piel, y muy poco doloroso. Quando se le comprime con el dedo, se vacia y desaparece, porque esta presion hace que vuelva á salir por los puntos lacrimales, y rara vez por la nariz, un fluido claro, y algo viscoso, que es la materia de las lágrimas. Este tumor puede subsistir mucho tiempo sin aumentarse sensiblemente: se le ha dado el nombre de hidropesía del saco lacrimal; pero con el tiempo el fluido que se acumula en este saco, lo distiende cada vez mas; dexa de ser limpio, y se hace blanquecino, puriforme, y algo amarillo. Se hace una exûdacion ó especie de secrecion en el interior del saco lacrimal, y de una parte del canal nasal flogoso. Esta exûdacion se ha comparado á la de la membrana pituitaria en la enfermedad conocida, baxo el

nombre de reuma del cerebro. El humor acre de la vi-ruela, el vicio escrofuloso, dartroso, venéreo, que llenan y ulceran la membrana del canal nasal, son la causa mas comun de la obstruccion de este canal, y por consiguiente de la dilatacion del saco lacrimal. No obstante, se ven diariamente muchas personas exén-tas de estos virus, y muy sanas, á lo ménos en la apariencia, ser atacadas en la obstruccion del canal nasal; pero en este caso es el producto de un vicio de conformacion.

Esta enfermedad hace poco progreso quando se tiene cuidado de comprimir freqüentemente el tumor con el extremo del dedo para vaciarlo. La desaparicion del tumor se logra por este procedimiento quando la obstruccion no es completa; pero si es completa é inveterada, aunque se haga la compresion mas exácta sobre el tumor, de ningun modo podrá contribuir para destapar el canal. Por esta razon jamas se ha obtenido en semejante caso una cura perfecta, sirviéndose del vendage inventado por Fabricio de Aquá-pendente para hacer sobre el tumor una compresion permanente. Algunos enfermos han llevado este vendage de dia y noche por tiempo de seis meses, y han visto que el tumor lacrimal vuelve á aparecer inmediatamente que han dexado de comprimirlo. Los que han dicho haber curado por este procedimiento, sin duda tenian un tumor lacrimal, cuyo interior se hallaba en estado habitual de flogosis ó ulceracion: en este caso una compresion continuada por mucho tiempo ha hecho desaparecer el tumor por la adherencia mútua de las paredes del saco; pero ha causado una lacrimacion incurable, porque tanto mas exácta sea la compresion, quanto mas debe contribuir á obliterar el saco lacrimal. Este instrumento que ha sido corregido muchas veces, debe ser desterrado del Arsenal de la Cirujía.

Se ha reconocido al fin, que era absolutamente necesario restablecer el curso entero de las lágrimas desobstruyendo el canal nasal, para hacer desaparecer el tumor. Anel inventó instrumentos con los cuales sondaba, é inyectaba los puntos y saco lacrimales. Quando el canal nasal solo ha adquirido una replecion de materia viscosa y espesa que le impide su comunicacion, es suficiente diluir y evacuar esta materia por inyecciones, para hacer que cese totalmente la enfermedad, y solamente en este caso simple, sobre todo quando el canal nasal no está completamente obstruido, debe emplearse el procedimiento de Anel, que se executa del modo siguiente.

Se colocará el facultativo detrás de la cabeza del enfermo, y la apoyará contra su pecho, abatirá el párpado inferior con el pulgar ó índice de la mano izquierda, si opera en el ojo derecho y recíprocamente: tendrá con la otra mano una sonda de plata muy fina, y que no tenga mas grueso que una cerda de puerco ó javalí. Esta sonda es olivar, y botonada en su punta á fin de que no penetre las partes por donde ha de pasar: se apoyará sobre la frente del enfermo la mano que opera, y se introducirá la sonda poco obliquamente en el punto lacrimal inferior del ángulo externo del ojo hácia el interno, y conduciéndola en direccion casi paralela al borde del párpado: entónces se dexa de extender el párpado, y se vuelve ligeramente la sonda entre los dedos para hacerla penetrar hasta el saco lacrimal.

Esta introduccion de la sonda es sobre todo necesaria, quando el punto lacrimal es muy estrecho; y es muy útil acostumar al enfermo á esta operacion, ántes de inyectar los canales lacrimales, con el auxilio de un sifon muy delgado, y adaptado á una geringa que se llena de agua comun. Anel pretende con

razon que es mas fácil la inyeccion por el punto lacrimal inferior que por el superior; y creemos tambien que se practica mejor esta operacion poniéndose detrás del enfermo que delante. Este procedimiento es muy ingenioso, no solo es suficiente para curar la repleccion del canal nasal sin obstruccion completa, sino que hace tambien conocer el estado positivo de la enfermedad. Finalmente contribuye despues de la operacion de la fistula lacrimal á conservar la comunicacion de los puntos lacrimales con el camino nuevamente hecho.

Muchos años despues que Anel hubiese publicado su método de operar, un práctico de Montpellier, llamado Mejan, propuso desobstruir el canal nasal, haciendo pasar por el punto lacrimal superior, una hebra de seda, que se hacia salir despues por la nariz: aconsejaba el uso de un estilete de seis á siete pulgadas de longitud, de igual diámetro en toda su extension, y cuya finura es proporcionada á la de los puntos lacrimales: uno de sus extremos está redondo, y no botonado, y el otro agujereado como una aguja fina de coser: recomendaba la introduccion del estilete enhebrado por el punto lacrimal superior; y si hallaba obstáculos como cicatrices duras que lo detenian, lo sacaba, y le substituía otro de una extremidad puntiaguda como un alfiler, que debia penetrar las callosidades del canal nasal. Introducido el estilete lo hacia salir por la nariz tirando con pinzas muy pequeñas el extremo ó punta que estaba baxo el cornete inferior: dexaba por algunos dias en la ventana de la nariz un hilo, que era el extremo de una porcion colocada en la cabeza del enfermo. Con este procedimiento pretendia desobstruir completamente el canal nasal, y curar tambien las fistulas lacrimales inveteradas (1).

Y 2

(1) *Memoires de la Academie de Chirurgie*, tom. 2. pag. 293.

La experiencia ha probado que es posible pasar una hebra de seda por el punto lacrimal superior, y la nariz en ciertos enfermos. He visto algunos que se han sometido á esta operacion, y que no han curado. Un hilo que es introducido, y sacado todas las veces que se cura el enfermo, rompe y corta con el tiempo el punto lacrimal, ulcera y hace mayor el orificio de este canal. Hay individuos en quienes es imposible absolutamente hacer salir por la ventana de la nariz el estilete enhebrado con la hebra de seda, quando por exemplo el cornete inferior, y el canal están situados muy baxos, y cerca del pavimento de las fosas nasales. Este procedimiento es ademas muy doloroso y difícil, expone á que se haga un falso camino, y á no poder retirar ni adelantar el estilete que se encorva y tuerce, ya sea punteagudo ú obtuso. Así se ha renunciado esta operacion, no solamente por la dificultad que presenta, sino tambien por la poca ventaja que se saca de ella; y aun quando á pesar de la obstruccion del canal nasal, se llegase á lograr que pasase el estilete, y la hebra de seda, lo que es muy dudoso, es muy cierto que ni la hebra, ni la mecha que se ata á ella, jamas podrán destapar el canal. De este modo, semejante procedimiento mas ingenioso que útil, ha sido justamente olvidado, y solo se executa en el dia sobre cadáveres en las escuelas de Anathomia.

Viendo que la obstruccion del canal nasal no podia ser destruida por el método de Anel, ni por el de Mejan, pensó Laforest inyectar, y sondar este canal por su orificio inferior. Despues de reiteradas experiencias sobre cadáveres, executó esta operacion en los enfermos: sin embargo confiesa, que se oponen muchas dificultades á la introduccion de la sonda: que nacen de las variaciones que se hallan en la situacion

del canal nasal , de los diferentes grados de alteracion que haya sufrido , de las proporciones que es preciso hallar entre este canal , y la sonda que se introduce en él de la situacion del cornete inferior de la nariz , que algunas veces está tan baxo , que sin el mayor cuidado se pasa por cima de él , en vez de pasar por debaxo : dice ademas haber visto sugetos , en los quales el cornete inferior , solo dexaba una linea de distancia desde su reborde anterior é inferior , hasta el hueso maxilar , que forma el pavimento de las fosas nasales. En otros individuos el cornete inferior está tan recurvado , que forma mas bien en la parte anterior un agujero redondo que una abertura ovalada. Los hay tambien en quienes este cornete está tan alto , y el canal es tan corto , que no hay dificultad alguna en sondarlo. Finalmente algunas veces la ternilla de la nariz se inclina , y encorva á una de sus ventanas , apoya sobre el cornete , lo comprime y hunde de manera que su reborde inferior toca el hueso maxilar ; de suerte que la sonda pasa con mucha dificultad. El estado de enfermedad ofrece tambien dificultades , segun que la obstruccion del canal nasal es mas ó menos considerable. El mismo Autor confiesa no haber podido introducir de modo alguno la sonda en este canal por su orificio superior , ni por el inferior , porque estaba enteramente obliterado en un hombre que tenia una fistula lacrimal muy antigua , y complicada de carie.

Laforest sondaba el canal nasal por su orificio inferior con sondas huecas corvas , y semejantes con poca diferencia á las algalias de la vexiga , ó mas propriamente perforaba el saco lacrimal , rompiendo con la punta de la sonda la parte membranosa del canal nasal , é inyectaba con una geringa adaptada á esta sonda las vias lacrimales. Si la enfermedad consistia en

obstruccion de este canal , y si esta obstruccion era bastante fuerte para impedir el pasage de la algalia, entónces se servia de una sonda sólida , para destruir con mas facilidad lo que formaba la obstruccion del canal : pasada de este modo la sonda hasta el saco , la dexaba por algunos dias , para mejor disponer la ruta ó camino á la inyeccion que hacia con la geringa, ó pasaba una pequeña algalia por el mismo conducto hasta el saco lacrimal , y la dexaba hasta el fin de la cura , con cuyo auxilio el enfermo podia geringarse á sí mismo hasta la perfecta curacion.

Antes que Laforest hubiese publicado su método, que se halla descripto en el segundo tomo de las Memorias de la Academia de Cirujía , Morgagni habia discutido en su *Adversaria Anatómica* la question siguiente : saber hasta qué punto es posible sondar el canal nasal por su orificio inferior. Dice Morgagni, que este orificio no tiene mas diámetro que los puntos lacrimales , y que la insercion de este conducto en la nariz se asemeja mucho á la de los uretères en la vexiga , ó del canal *colidoco en el duodeno*. De aquí concluye , que léjos de poder hallar fácilmente el orificio de este conducto con una sonda introducida por la ventana de la nariz , se le halla con gran dificultad en una demostracion anatómica , aun quando despues de cortes necesarios , el lugar de su insercion está descubierto. Es ciertísimo que la variacion del lugar donde se hace la insercion de este conducto hace la introduccion de la sonda muy difícil ; de que resulta , que quando se sonda en un vivo , es expuesto no hallar el orificio de este conducto , que no se le encuentra sino es despues de muchos tactos , y sondaduras incómodas y dolorosas , y haciendo falsos caminos , lo que puede producir accidentes á causa de la irritacion y dilaceraciones de la membrana pituita-

ria. Hay peligro de fracturar las láminas esponjosas inferiores , aunque se hagan con precaucion las tentativas necesarias para introducir la sonda. Por dichas razones Laforest era el único en París que hacia esta operacion , que es dificil en un cadáver , y mucho mas en un vivo. Yo me acuerdo que siendo Profesor de Anathomía en 1770 , en la Escuela práctica de Direccion , uno de los discípulos de esta Escuela se habia exercitado tanto en sondar el canal nasal , que tenia casi siempre en la mano una sonda , con la qual se sondaba á sí mismo con gran destreza muchas veces al dia , y como maquinalmente. Acaso no lo habria executado tan perfectamente en otro ; pero sea lo que fuese , este procedimiento ha caido totalmente en olvido , porque tan posible es sondar en ciertos individuos el canal nasal quando está libre , como dificil y comunmente imposible sondarlo quando está obstruido: ¿y qual era el resultado de las operaciones de Laforest en los enfermos puestos á su cuidado ? Ya lo hemos dicho: no introducía su sonda sino con violencia , y rompiendo el saco lacrimal. Despues de cinco ó seis meses de continuas curaciones , y quitada la sonda , el agujero hecho en el saco , se cerraba , y volvía inmediatamente la lacrimacion. Si algunos enfermos han curado sin la reincidencia de esta incomodidad , entónces la abertura ha subsistido en la parte posterior é inferior del saco lacrimal , y por pequeña que se la suponga , ha sido suficiente para procurar á las lágrimas un camino artificial por la nariz.

Quando el humor puriforme contenido en el saco no puede salir por los puntos lacrimales , porque es muy viscoso , ó porque se dexó de comprimir el saco muchas veces al dia para vaciarlo , entónces el tumor blando y blanquecino que existía se hace poco á poco duro , roxo y renitente. Los Autores Griegos han da-

do á este tumor inflamatorio situado en el ángulo mayor del ojo , el nombre de *Anchilops*. La inflamacion es seguida prontamente de supuracion ; el absceso se abre por sí mismo con el tiempo , y la úlcera que resulta de esta abertura se llama en Griego *aegilops*, y en Francés , *fistule lacrimale externe* (1). Si se quieren evitar largos dolores al enfermo , es preciso abrir el tumor inmediatamente que ha supurado : evacuado el pus , se alivia el enfermo ; pero quedaria una úlcera fistulosa , si no se empleasen los medios necesarios para curarla. Juan Luis Petit es quien ha hallado estos medios , que consisten en desobstruir el canal nasal. Para lograrlo se principiará abriendo el absceso , ó se dilatará el agujero fistuloso , que es efecto de aquel, por una pequeña incision : digo pequeña , á fin de evitar la diformidad , y porque es suficiente que permita penetrar en el saco , é introducir un estilete ó candelilla en el canal nasal.

Para hacer bien esta operacion es preciso ántes de todo tener presente la posicion anatómica de las partes , cerrar los párpados del enfermo , y tirarlos un poco hácia el ángulo externo del ojo : puede servir un pequeño bisturí recto muy puntiagudo , que penetre fácilmente , ó una lanceta ; porque es suficiente que se abra bien el saco. Hecho esto se introducirá una sonda un poco corva , y perpendicularmente en el canal nasal , para desobstruirlo , bien que la introduccion de esta sonda ó estilete algunas veces es muy difícil. El enfermo ordinariamente siente un dolor vivo en los dientes de la mandíbula superior quando se hace esta introduccion. Como la direccion del canal , que es un poco obliqua , no es la misma en todos los sujetos , es muy importante conocer bien su

(1) En Español igualmente fistula lacrimal externa.

posicion anatómica , para no fatigar inútilmente al enfermo. Sucede mas , y es , que si se quiere usar de violencia , se hace una falsa ruta ó camino , y la sonda penetra en el seno maxilar , como lo he visto suceder en una jóven , que habiendo sido operada muchas veces , y tambien por mí mismo , jamas pudo curar. El signo que hace conocer que la sonda entra directamente en el canal nasal , es quando sale la sangre por la ventana de la nariz del mismo lado durante la operacion. Despues de haber hallado la direccion del canal , se introduce una candelilla que se hace descender lo mas profundo que se pueda á la nariz ; se sujeta esta candelilla con un hilo del lado de la frente , á fin de poderla sacar con facilidad , se la dexa en el mismo sitio los ocho primeros dias , á fin de tener el canal abierto , porque su tendencia es siempre á estrecharse : despues , en lugar de la candelilla se usa un estilete de plomo que tiene dos lineas de diámetro , y puntiagudo por una de sus extremidades , para que penetre mas fácilmente , y se quita todos los dias para limpiarlo , y volver á ponerlo en su lugar. Se continúa el uso de este estilete de plomo por muchos meses , y se van sobstituyendo mas gruesos progresivamente , á fin de dilatar mas y mas el canal nasal : quando está libre y bien evaquadado , se quita el estilete , y se cura superficialmente la úlcera que se cicatriza en pocos dias. Ordinariamente queda al enfermo una lacrimacion , porque el sacro lacrimal que ha sido ulcerado se estrecha , sus paredes se aplican unas con otras , y las lágrimas no tienen un camino libre : de este modo sucede , que la operacion cura el absceso fistuloso , pero no la lacrimacion. Se concibe fácilmente que para curar esta lacrimacion , ó mas bien para evitarla , es preciso que los puntos y canales lacrimales estén muy libres , y puedan absorver con facilidad

las lágrimas. Se inyectarán pues los canales con la geringa de Anel; y es preciso despues proporcionar á las lágrimas que han llegado al saco lacrimal una salida libre por la nariz: pero si el saco lacrimal está obliterado ¿que importa que el canal nasal esté libre? habrá siempre una lacrimacion, á ménos que haya en el saco lacrimal en su parte posterior, ó hácia el principio del canal nasal una abertura aunque sea pequeña, por la qual las lágrimas absorvidas puedan colar en la nariz. Sino sucede esta circunstancia favorable, no hay otro recurso que el de penetrar el hueso unguis, para procurar á las lágrimas una ruta artificial.

Esta operacion se determina quando el canal está de tal suerte obliterado que no es posible reconocer su camino y direccion. Yo he visto este caso muchas veces, y hace poco, en un jóven de diez á doce años de edad, que tenia una fistula en cada ángulo del ojo. Hecha la incision fué imposible absolutamente hallar el canal nasal, aunque hice todos los esfuerzos posibles del mismo modo que otras personas muy experimentadas; y de consiguiente fué preciso penetrar el hueso unguis. Si se hace un agujero poco considerable en este hueso, se cierra prontamente, porque la membrana pituitaria se hincha, y forma vegetaciones fungosas que lo tapan. Es preciso hacer con un trocar una abertura ancha y obliqua de alto abaxo, á fin de no herir el cornete superior de la nariz, lo que sucederia si se hiciese la abertura horizontalmente: perforado el hueso unguis se introducirá un estilete de plomo en la abertura para dilatarla mas por grados: se introducirá despues una pequeña cánula de oro del mismo diámetro, y de cerca de tres líneas de longitud, por cima de la qual se cicatrizará la herida. Si esta cánula que sirve de camino artificial á las lá-

grimas es muy estrecha, cae prontamente en las fosas nasales, la abertura que ha dexado en el hueso unguis se cierra, y la cura es imperfecta: al contrario, si la cánula queda en su lugar, porque ha entrado bien ajustada en el agujero que se ha hecho, el enfermo la conserva toda su vida sin incomodidad alguna, y cesa la lacrimacion.

La abertura espontanea del absceso y del saco lacrimonial, no se hace siempre en el exterior, pues algunas veces el pus retenido baxo los tegumentos, altera y caria el hueso unguis: toda la region de las vias lacrimales se hincha insensiblemente, la piel muda de color y se ulcera: por poco que se comprima el tumor, salen inmediatamente algunas gotas de pus por la nariz, lo que acaba de descubrir la enfermedad que se llama fistula lacrimal interna. Se cura ésta abriendo el tumor por el procedimiento expresado anteriormente, destruyendo la carie, sirviéndose de un pequeño estilete de plomo que se introduce en la abertura hecha en el hueso unguis para impedir que vuelva á cerrarse, pasando por esta misma abertura una mecha bafiada de unguento basilicon, á fin de abreviar la exfoliacion de los bordes ulcerados del hueso unguis, y para destruir las carnes fungosas. Para pasar esta mecha, se introducen en la úlcera muchas hebras de hilo que se profundizan lo mas que se puede en la abertura del unguis: se hace inclinar despues la cabeza del enfermo hácia adelante, y se le obliga á moquear con fuerza; entónces el hilo se presenta en la ventana de la nariz, de donde se le tira con facilidad hácia afuera con anzuelo obtuso ó con pinzas; y en ningun caso hay necesidad de servirse del cauterio actual.

CAPÍTULO X.

Del pólipo de la nariz.

NO se debe confundir con un pólipo la tumefaccion ó infarto de la membrana pituitaria en una ó en las dos ventanas de la nariz. Esta enfermedad no está acompañada de dolor de cabeza , ni de hemorragia , ni de ulceracion ; y no hay tumor que atar , arrancar , ni destruir. El mal consiste en una extension ó relaxacion mas ó ménos grande de la membrana pituitaria , cuyo color natural no se muda comunmente , y si alguna vez sucede es muy poco. Esta enfermedad subsiste mucho tiempo sin causar otra incomodidad que la que resulta de la obturacion mas ó ménos grande de la ventana de la nariz : algunas veces es un vicio escrofuloso ó dartroso que se ha depositado sobre la membrana pituitaria , y la ha alterado ; otras es el producto de una larga habitacion en lugares bajos y húmedos : y entónces deben emplearse los remedios generales y contrarios á la causa morbífica conocida.

Le-Dran dice haberse servido con suceso de cuerdas de tripa , introducidas en la ventana de la nariz , para dilatar su abertura , y baxar por una compression permanente la membrana pituitaria hinchada. Una cánula de plomo , llevada dia y noche por mucho tiempo , ó un tubo hecho con goma elástica de cayena , es preferible á la cuerda de tripa , y me parece que debe producir mejor efecto. Se sabe que con el auxilio de una candelilla se remedia la estrechez de la uretra , y la obturacion de las ventanas de la nariz producida por la viruela por medio de aquella cánula bañada de un medicamento oleoso y ligeramente estimu-

lante, que se hace llevar día y noche por mucho tiempo. Si la enfermedad de que hablamos es local, sino es efecto de un vicio interior, se la curará por este procedimiento, ó á lo ménos disminuirá mucho la incomodidad que causa.

El pólipó es una vegetacion de la membrana pituitaria que forma en la cavidad de las ventanas de la nariz, ó detrás de la campanilla un tumor circunscrito, redondo, mas ó ménos duro, y cuyo color no es el mismo en todos los individuos. El que es atacado de ésta enfermedad padece mas en tiempos húmedos que en secos; está continuamente con romadizo, pierde el olfato, habla por la nariz ó ganguea, respira con dificultad, duerme con la boca abierta, tiene los movimientos de la degluticion muy molestos, y se ve amenazado á sofocarse quando el tumor descendiendo muy baxo detrás de la campanilla.

Hay muchas especies de pólipos: unos son de buen carácter y curables arrancándolos, ó por la ligadura, ó por cáusticos; otros son de mal carácter incurables carcinomatosos, y consisten en una degeneracion fungosa de la membrana pituitaria que se extiende mas ó ménos.

El pólipó canceroso, ó la vegetacion fungosa de la membrana pituitaria, se reconoce por los signos siguientes: el enfermo se ve desde luego acometido por un fluxó de sangre por las narices muy abundante, que se manifiesta con intervalos cortos, aunque no se vea el tumor en la ventana de la nariz: aparece despues un pequeño tumor muy roxo, doloroso, algo blando en la parte superior y profunda de la nariz, que vierte mucha sangre, aunque se le toque ligeramente. Tiene el enfermo dolor continuo en la raiz de la nariz: los huesos se reblandecen poco á poco, y ceden á la presion del dedo, la parte lateral y supe-

rior de la nariz se hincha , y pone al enfermo disforme: la hemorragia vuelve de tiempo en tiempo , y quando cesa , sale de la ventana de la nariz un hicoor fétido. La enfermedad se propaga hasta los senos *frontales y etmoidales* , los huesos se carian , el globo del ojo comprimido se disloca poco á poco de la órbita , y se forma un principio de fistula lacrimal. Finalmente la piel se ulcera , hay pérdida de substancia en los huesos y tegumentos , y las vegetaciones fungosas pululan por medio de la ulceracion , sobre la parte lateral de la nariz , cerca del ángulo interno del ojo , y el enfermo muere consumido de dolor , hemorragia y fiebre lenta , seguida de la diathesis cancerosa. Si el mal se extiende en toda la membrana pituitaria , y si los senos de la cara son afectados al mismo tiempo , resulta una enfermedad horrorosa á la vista , y contra la qual nada puede el arte absolutamente. Los huesos de la cara se reblandecen y carian , los tegumentos se ulceran en diferentes puntos , los hongos nacidos en el seno maxíliar salen atravesando estas ulceraciones , la pérdida de sangre , el dolor , el insomio y la fetidez hacen perecer al enfermo lentamente. De este modo he visto morir á muchos que ántes de manifestarse la enfermedad , no habian padecido vicio alguno venereo , escorbútico ó darto ; y algunos atribuían la causa de su enfermedad á la larga mansion que habian hecho en habitaciones húmedas. Es muy importante no descuidarse ni engañarse en la naturaleza de esta enfermedad , á fin de no prometer , aun quando principia á manifestarse una cura que es imposible , y sobre todo para no emprender especie alguna de operacion , supuesto que el tacto mas ligero del tumor roxo y algo blando en su principio , produce una fuerte hemorragia. El único socorro que se puede ofrecer consiste en régimen y

remedios generales; se le puede hacer sorber por la nariz agua vegeto mineral fria, é inyectarle por la ventana de la nariz á fin de limitar, si es posible, el aumento del tumor fungoso que jamas se debe arrancar ni destruir por cáusticos ó qualquiera otro procedimiento.

Los pólipos susceptibles de ser curados por operacion Chirúrgica, no tienen todos el mismo color: unos son de un roxo obscuro, otros cenicientos, mas ó ménos blancos, otros tienen el color de una hoja muerta, y todos son indolentes por sí mismos; y aunque se les comprima se ponen mas ó ménos gruesos, segun que la atmósfera está seca ó húmeda; suben y baxan á la ventana de la nariz, sin estar adherentes á ella. Los enfermos no sienten dolor en la raiz de la nariz entre las cejas, ni padecen hemorragias espontáneas. Es muy raro que haya mas de un pólipo en una sola ventana de la nariz; pero quando hay dos, cada uno tiene su pedículo ó raiz distinta. Su situacion no es siempre la misma; unos están implantados á la entrada de la ventana de la nariz, otros están mas profundos en los cõrnetes, en los huesos maxílar, ethmoides ó vomer que está comunmente inclinado del lado opuesto del tumor.

Qualquiera que sea la causa interna ó externa de esta enfermedad, es cierto que se ven jóvenes y personas de edad abanzada que tienen un pólipo sin haber padecido anteriormente contusion alguna en la nariz.

Es muy útil libertar al enfermo con la brevedad posible de semejante tumor, que adquiere con el tiempo un volumen bastante considerable para comprimir la parte inferior del canal nasal, encorvar el vomer y tapar completamente la ventana de la nariz. El procedimiento mas usado para la curacion de esta en-

fermedad es el de arrancar el tumor que se hace con pinzas de acero agujereadas y dentelladas. Preparado el enfermo por algunos días con remedios generales, si se cree necesario, se le hace sentar en una silla poltrona en el lugar mas claro, apoyada la cabeza y tenida fuertemente por un ayudante: despues de haberle hecho sorver por la nariz agua tibia, se le encarga sonarse el moco con toda la fuerza que pueda, á fin de hacer que descienda el tumor: se le coge con pinzas que se introducen profundamente tanto como sea posible: se dan á las pinzas medias vueltas á derecha é izquierda, como si se quisiese torcer el tumor que se alarga muchas veces sin romperse y sale entero. En efecto parece que tiene esta enfermedad, á lo ménos en muchos casos, su tiempo de madurez, porque se han visto personas que despues de haber suñido un pólipó por muchos años lo han arrojado al tiempo de sonarse el moco, y se han libertado por este medio para siempre de una enfermedad molesta. En otros la extracción se hace algunas veces entera del primer golpe, con la mayor facilidad, aunque se haya cogido poco el tumor y se le tire con pinzas, sin duda porque su raiz ó pedículo se habia desecado. Si no se ha podido extraer el pólipó entero, si se ha roto al tiempo de su extracción, es preciso introducir el dedo índice por la ventana de la nariz, para desprenderlo si se puede con la uña, y repulsarlo á las fosas nasales de donde sale muchas veces por la boca. Si esta tentativa no es posible, es preciso dexar descansar al enfermo por algunos días, y emprender otra vez el desprendimiento del pólipó.

Terminada la operación, si resulta alguna hemorragia, se la detiene quando es ligera, haciendo sorver al enfermo por la nariz agua de nieve, y vertiéndola sobre la raiz de la nariz, é introduciendo

con fuerza por la ventana de la nariz algunos lechinos mojados en agua aluminosa, ó cubiertos de polvos de colofonia. Quando estos medios no son bastantes, y quando la sangre que sale de la nariz cae á la garganta, se detiene por el procedimiento siguiente: se toma una candelilla de goma elástica ó de cuerda de tripa, se ata á una de sus extremidades un hilo encerado de un pie de largo: se introduce esta candelilla flexible por la ventana de la nariz, y se la conduce hasta detrás de la campanilla: llegada á esta parte se coge la extremidad y el hilo con el pulgar y el índice de una mano, y con la otra se retira la candelilla que está en la nariz: se ata á la extremidad del hilo que ha salido por la boca un lechino algo grueso de hila seca, que se hace adelantar á la fosa nasal posterior, tirando la otra punta del hilo que sale por la nariz. De este modo la compresion es exacta y uniforme, y la hemorragia se detiene aunque sea muy fuerte; y por un procedimiento casi semejante, se pasa un sedal de la nariz á las fosas nasales para destruir los restos de un pólip. Como la candelilla siendo muy flexible no penetraría venciendo los obstáculos que se suponen existir en la ventana de la nariz, se usa del estilete que se introduce en las algalias, y que tiene mas solidez que la candelilla: se ata al anillo que está á una de las extremidades del estilete una mecha de algodón, ó un vendote. Se introduce por la ventana de la nariz el estilete guarnecido de su mecha del lado del anillo, y se le hace adelantar hasta detrás de la campanilla, y entonces se le coge y tira con el pulgar é índice de la otra mano: pasado de este modo el sedal á la boca, se retira de la nariz el estilete que estaba introducido en ella.

Le-Dran (1) se ha servido para lograr el mismo fin, de pinzas agujereadas, llanas, semicorvas, de cerca de quatro pulgadas de longitud, desde el clavo hasta la extremidad del bocado. Ataba á la extremidad del dedo índice de su mano izquierda un sedal que podia desprenderse con facilidad: introducía por la nariz la pinza hasta la entrada de las fosas nasales posteriores, conducía al mismo tiempo el dedo con el sedal hasta detrás de la campanilla al punto mas alto que podia; y adelantando con la otra mano la pinza hasta encontrar con el dedo, cogía el sedal por el nudo que lo sujetaba, retiraba la pinza, y hacia salir de este modo una punta del sedal por la nariz, y la otra quedaba pendiente en la boca. Este procedimiento fatiga al enfermo y lo mueve á vómito; y ademas exige que se tengan pinzas hechas expresamente para su execucion.

Un Cirujano de París llamado Bellocq, ha inventado para producir el mismo efecto un instrumento mas simple, y que hace la operacion mas fácil. Este es una cánula de plata un poco corva, semejante á una algalia para muger, pero ménos gruesa y abierta en sus dos extremos: hay en esta cánula un estilete de plata flexible que sale por una de las aberturas quando se aprieta el boton que está en la otra abertura ó extremidad: se introduce esta cánula por la ventana de la nariz enferma, se interna lo mas que se puede, y apretando despues el boton, sale de su cánula el estilete de plata, que es de dos ó tres pulgadas de longitud, y terminado por una eminencia olivar, y se dexa ver detrás de la campanilla. Se coge con el dedo este estilete, al qual se ata el sedal que se tira

(1) *Obs. de Chirurgie*, tom. 1. p. 40. obs. 6.

con la cánula de las fosas nasales posteriores por la nariz : se empapa este sedal en un medicamento ligeramente cáustico ó un poco irritante , como por exemplo , el unguento egipciaco , el basalicón ó qualquiera otra substancia semejante , cuya accion se disminuye mezclándola con mas ó ménos cerato , á fin de destruir por la frotacion y supuracion los restos de un pólipó que no pudieron arrancarse. Se renueva diariamente el sedal , del qual uno de los extremos sale por la nariz , y el otro pende en la boca , atando á una de sus extremidades el nuevo sedal que se quiere introducir y se tira por la otra , cuyo uso se continúa hasta que la ventana de la nariz quede enteramente libre. Se anudan los dos extremos del sedal , ó mas bien se fixan cerca de la ala de la nariz con una tira de tafetan gomado.

El pólipó que se cura con mas facilidad es el que se llama mucoso ó vexicular : es de un color ceniciento ó blanquecino , semejante á un idátide , y tan blando que se desace tan fácilmente como un grano de uva , por poco que se le comprima. Jamas vierte sangre , solo causa una incomodidad ligera , y no se le puede arrancar sino por partes ; pero la introduccion reiterada de una tintera por la nariz , de una candelilla emplástica medianamente gruesa , ó de una cánula de plomo que se fixa por medio de un hilo y de un emplasto de tafetan gomado , cerca del ala de la nariz , es suficiente para destruirlo completamente.

La ligadura que tanto se ha recomendado en estos últimos tiempos para la cura de los pólipos , no es practicable sino en los de la garganta ; y los de la nariz rara vez son susceptibles de cura por este procedimiento , á causa de su situacion profunda en las fosas nasales. En órden á los pólipos que descienden detrás de la campanilla , los unos son suscepti-

bles de ser arrancados por la boca , quando no son mas que una dependencia ó prolongacion del pólipo de la nariz , los otros no lo son á causa de su dureza sarcomutosa. Con todo , siempre es mas prudente atar los pólipos de la garganta , que intentar su destruccion arrancándolos : en este último caso hay gran peligro de hemorragia , y los enfermos han perdido ó tragan durante la operacion , y despues de ella gran cantidad de sangre : el pólipo de la garganta llena con el tiempo toda la parte posterior de la boca , perjudica la respiracion y degluticion , es roxizo y como carnososo , oblongo y de una figura ovalada , cubierto de una membrana gruesa que hace las veces de epidermis : impele hácia adelante por su volúmen la campanilla , la que está mas ó ménos adherente : su pedículo es comunmente ancho é implantado al vomer , á los huesos del paladar , y á diferentes puntos de la base del craneo : la dificultad de atar el pedículo del pólipo en la parte misma de su implantacion es muy grande ; y se puede decir que aun no se ha encontrado un método simple y fácil , por medio del qual se pueda con seguridad atar la raiz del tumor.

Levret ha inventado sucesivamente varios instrumentos que no llenan el obgeto para que los ha destinado. Lo que digo es tan cierto , y todas las cánulas simples ó dobles de este Autor que tanto ha ponderado , son tan poco cómodas , que he visto prácticos de mucha reputacion no haber podido atar con estos instrumentos pólipos de la garganta. Algunos han aconsejado introducir por la ventana de la nariz á la garganta con el auxilio de una sonda flexible ó candelilla , una lazada de hilo que se tira por la boca con pinzas , con un estilete corvo ó con los dedos : se ata con un hilo largo á esta lazada que está en el fondo de la boca , y se intenta enlazar el pólipo

en la parte mas alta; si se ha errado este primer golpe, se retira la lazada por medio del hilo, y se vuelve á principiar la operacion. Si al fin se logra enlazar el pólipo, se tiran los dos cabos de hilo que salen por la nariz, á fin de apretar el nudo lo mas que se pueda; pero yo he visto á los mismos que preconizaban este procedimiento, no poder executar lo á pesar de los muchos esfuerzos que han hecho con el deseo de manifestar su destreza: de qualquier modo que se obre por este procedimiento, el enfermo sufre náuseas penosas, cosquillas desagradables por la impresion que hacen los dedos ó intrumentos en la parte posterior de la boca. ¿Que partido se debe tomar para destruir un pólipo duro, sarcomatoso, del tamaño de un huevo, que impele la campanilla, dificulta la respiracion y degluticion, y hace gangoso al enfermo? No hay otro conocido que el de atar el tumor por la boca, aunque parezca muy difícil, segun el procedimiento que voy á describir de Levret, que lo ha perfeccionado en estos últimos tiempos.

Se toma un hilo de plata bien refinada, templada y flexible; se le une un bramante encerado de igual longitud y diámetro, se sujetan los dos con otro hilo de cáñamo encerado que los rodea en lineas espirales, pero bien apretadas las vueltas, y cerca unas de otras. Es preciso que este hilo sea delgado, para no dar mas volumen del necesario á la ligadura, y que cada vuelta que da sea anudada, para que si llega á romperse en alguna de ellas, no pueda separarse el bramante del hilo de plata; y tambien para que toda la ligadura se conserve en buen estado hasta la caida del pólipo: se bañará toda la ligadura en cera derretida, cuyas superficies se igualan con un lienzo seco y caliente, se la unta con aceyte á fin de que pase con mas facilidad por los tubos del instrumento. Preparada esta li-

gadura que debe ser de un pie y medio á lo ménos, y que no es susceptible de romperse, se enfilan sus dos puntas por los dos agujeros del instrumento, haciéndolas pasar con igualdad de alto abaxo, y se determina despues la extension de la lazada de la ligadura con proporcion al diámetro transversal del cuerpo del tumor: se cierra el instrumento, y se dexan libres de la parte de afuera los dos cabos de la ligadura ó extremidades inferiores: despues de haber levantado mas ó ménos el lazo de la ligadura, segun lo exígiere el caso, cerrado el instrumento, y dispuesto todo para hacer el uso conveniente, se coloca al enfermo cómodamente en una silla poltrona, y situado obliquamente á los rayos de la luz, á fin de que el que opera no se impida á sí mismo haciéndose sombra. Situado un ayudante detrás de la silla sujetará la cabeza del enfermo, y se tendrá cuidado de interponer entre sus dientes un pedazo de corcho ó de madera para conservarle la boca abierta. Puesto el que opera de pie delante del enfermo, toma con la mano izquierda una espátula, ó cuchara para baxar la lengua, y contener sus movimientos; con la mano derecha tiene el instrumento cerrado como si tuviese pinzas de anillos, y teniendo el interior de la mano por cima, ó baxo de él, segun mas le acomodare. Introduce casi horizontalmente el lazo de la ligadura hasta mas abaxo del velo del paladar si es posible: levantando el puño baxa el lazo de la ligadura adelantándole hasta el fondo, y parte posterior de la boca, para hacerlo pasar por la parte mas baxa del pólipo, á fin de enfilarse por medio del lazo, lo que se facilita con la mas ó ménos abertura del instrumento: despues es preciso baxar el puño lo mas que se pueda, levantar los dedos, y por consiguiente los del extremo del instrumento para ayudar á subir el lazo de la ligadura

hacia el pedículo del tumor. Llegado á este punto, el que opera saca de la boca la cuchara ó espátula, tira hacia sí los dos cabos de la ligadura, que estaban fuera, cierra el instrumento teniendo cuidado de no enlazar la campanilla: fixa los cabos de la ligadura cada uno de su lado, retorciéndolos muchas veces entre el anillo, y el tubo que le corresponde, lo que es suficiente para sujetarlos bien: hecho esto no hay mas que hacer la torsion de las dos porciones de la ligadura, que terminan el lazo en la extremidad superior de los tubos. Esta torsion se executa fácilmente, y con mas ó ménos actividad proporcionalmente á el pedículo del tumor que está mas ó ménos sólido. Fixada la torsion por este momento, se deben desenredar los cabos de la ligadura del lugar donde se les habia torcido cada uno separadamente, volverlos á enderezar, desfilarlos de los tubos, y quitar absolutamente estos de la boca, del mismo modo que las puntas que se habian interpuesto entre los dientes. Acabada la operacion se vuelven á juntar los dos cabos de la ligadura aproximándolos en toda su longitud para hacerlos pasar por algun espacio entre dos dientes si fuese dable, ó separadamente cada uno sino lo hay, y para que los cordones puedan colocarse en los espacios naturales de uno á otro diente, ó por cima de las coronas de las pequeñas molares de la mandíbula superior, para que al tiempo de doblar despues estos cabos de la ligadura puedan abrazar una ú otra comisura de los labios, aplicarlos juntos sobre la mejilla que se haya escogido, y finalmente fixar las extremidades en un gorro que debe estar puesto bien firme sobre la cabeza del enfermo, para evitar la tirantez de la ligadura.

Concluida la operacion de este modo, el enfermo puede quedar en su silla por todo el dia: quando es-

té en cama especialmente por la noche, debe ponerse en una situacion propia, para procurar fácilmente la salida de los licores pútridos que no tardan en destilar del tumor, y que si se tragasen con la saliva, podrian descender al estómago. Si se quisiere apretar la ligadura cada doce ó quince horas, es preciso soltar los cabos, enfiarlos de nuevo en los tubos del instrumento, darle algunas vueltas, y repetir esta operacion tantas veces como sea necesario; y en este caso no es preciso liar como la primera vez los cabos de la ligadura al rededor de los anillos del instrumento: es suficiente tenerlos seguros con una mano cerca de la extremidad inferior de los tubos, mientras que la otra extremidad está apoyada contra la ligadura, para reiterar la torsion tirando un poco á fin de evitar de una parte las torsiones multiplicadas, y de otra para no violentar la ligadura á fuerza de volverla al rededor de los anillos del instrumento. Durante la cura, el enfermo tendrá cuidado de limpiarse la boca frecuentemente, sobre todo ántes de tomar las tisanas y caldos, por las razones indicadas anteriormente: se le encargará, y se tendrá el mayor cuidado con el instante de la caida del pólipo, para evitar que el enfermo lo trague, ó sea sofocado.

Observando este procedimiento he logrado, aunque con dificultad, destruir pólipos de la garganta incompletamente; esto es, sin poder destruir su pedículo, porque era muy grueso, ó porque estaba cubierto por la campanilla, que no juzgué conveniente hendir como lo han aconsejado algunos Autores, quando está adherente al tumor; y así, ha resultado que el pólipo fué destruido en gran parte, pero no en totalidad: se ha reproducido poco á poco, pero sin adquirir su volúmen primitivo. Los enfermos fatigados por mis primeras tentativas no han querido someterse

á una nueva prueba ; y han preferido sufrir su enfermedad ya soportable por la destruccion de la mayor parte del tumor.

El pólipo uterino es una enfermedad que no ha sido bien conocida , ni descripta hasta el siglo presente. Es importante leer en el tercer tomo de las Memorias de la Academia de Cirujía los escritos de Levret sobre esta materia , que ha profundizado ; y sobre la qual casi no ha dexado que desear. Esta enfermedad acomete á las mugeres , y á las jóvenes , á las que han parido , y á las que son estériles : se la reconoce quando separando los grandes labios , se siente en la vagina un tumor indolente , no reductible , roxizo , unas veces duro , sarcomatoso , cubierto de una epidermis gruesa , otras blando y fungoso con el pedículo estrecho , y base ancha , lo que le da en general una figura piriforme. Quando este pólipo es de un volumen y peso considerable , que se han visto algunos que pesaban dos libras , y del tamaño de la cabeza de un chico , hacen descender la matriz á la vagina , pone obstáculo hasta cierto punto á la excrecion de las orinas , y de las materias fecales , produce dolor y tirantez en los lomos , y en la region hipogástrica inferior. En la cavidad misma de la matriz , mas ó menos cerca de su cuello , se forma y extiende : se alarga despues é insinúa en el orificio de este órgano que dilata poco á poco , y en el qual se introduce en forma de ángulo , descende á la cavidad de la vagina donde se extiende en todos sentidos. Comprimido por el cuello de la matriz por medio del qual pasa , se hace el retorno de la sangre difícil : las venas exteriores del tumor se dilatan , se ponen varicosas , se rompen y producen ciertas pérdidas de sangre mas ó menos abundantes , continuas , ó periódicas , y que forman uno de los signos pathognómicos de la enfermedad.

De este modo, siempre que tocando una muger que se queja de pérdida de sangre, ó que cree tener un descenso de la matriz, se halla en la vagina un cuerpo piriforme, cuyo pedículo pasa atravesando el orificio dilatado del útero, sin hacer con todo que este orificio pierda su figura circular, se puede asegurar entónces que es un pólipo. En razon de la constriccion permanente que el cuello de la matriz exerce sobre el tumor, se han visto, y deben caer algunas veces por sí mismos los pólipos con el tiempo. Quando no tiene una dureza sarcomatosa, cae por extrangulacion como si fuese apretado por una ligadura. De consiguiente si hay un método verdaderamente conforme al mecanismo que la naturaleza emplea algunas veces para operar la caída espontánea de un pólipo, sin duda debe ser la constriccion de su pedículo, por una ó muchas ligaduras suficientemente apretadas, hasta hacerlo caer. Pero es muy importante advertir á los jóvenes practicantes, que no se debe apretar mucho la ligadura que abraza el pedículo del tumor, sobre todo en los primeros dias; porque quando está muy apretada puede causar accidentes gravísimos; por exemplo, el dolor, spasma, inflamacion, supuracion, y producir sobre la matriz y sus dependencias, los accidentes que produce sobre la region lumbar, quando se ha hecho sin el cuidado debido la ligadura al cordon spermático. La observacion siguiente será bastante para confirmar lo expuesto.

Una muger de treinta años de edad que desde los doce á quince habia padecido un pólipo del tamaño de un huevo que se prolongaba en la vagina, y cuyo pedículo pasaba atravesando el orificio dilatado de la matriz, se hizo sin precaucion la ligadura del pólipo, y con el cuidado de no apretarla sino por grados. Algunos dias despues experimentó dolores muy vivos en el

baxo vientre , náuseas y vómitos , y murió el dia ocho despues de la operacion. Á la abertura del cadáver, vi una coleccion de pus entre la matriz y el recto : la trompa , y el ovario del lado izquierdo estaban en estado de supuracion , y el interior de la matriz inflamado : el pólipo habia caido fuera de la vagina veinte y quatro horas ántes de la muerte.

El instrumento que Levret habia inventado para atar los pólipos de la matriz consistia en dos tubos de plata del tamaño de una algalia ordinaria , pero derechos de ocho pulgadas de longitud , soldados paralelamente en toda su extension que tienen en sus extremidades inferiores dos pequeños anillos dispuestos lateralmente. Para servirse de esta cánula doble pasaba un hilo de plata flexible por las partes superiores de los tubos enfilándolos en su longitud : ataba una de las extremidades del hilo en uno de los anillos , donde le daba algunas vueltas , y dexaba libre la otra extremidad ; es decir , que no la ataba al anillo correspondiente al tubo en el qual estaba introducido. Este hilo de casi dos pies de largo formaba fuera del orificio de los tubos un arco de una ó dos pulgadas de diámetro. Preparado todo de esta suerte , y acostada la enferma sobre el dorso , introducía en uno de los lados de la vagina la punta de los tubos , estendía poco á poco el cabo de la ligadura que estaba libre , lo que hacia mayor la lazada , y quando esta era suficiente para hacer pasar el cuerpo del pólipo , lo enfilaba por medio de ella , trasportando la extremidad superior de los tubos al lado opuesto por el qual habia introducido la ligadura ; llegado á este punto , profundizaba con suavidad y destreza los tubos , al tiempo que con la otra mano tiraba el mismo cabo de la ligadura , hasta que se sentia resistencia , lo que disminuyendo la lazada de la ligadura contribuía á abrazar

exáctamente el pedículo del pólipo. Entónces reiterada la torsion de las dos partes del hilo extrangulaba con mas ó ménos exáctitud el pedículo del tumor.

Habiéndole enseñado la experiencia que quando el tumor era voluminoso y duro, la rectitud de los tubos oponia gran dificultad á su introduccion hasta el lugar deseado, y que quando el pedículo era al mismo tiempo grueso y sólido, el hilo de plata mejor acondicionado podia romperse por una torsion continuada; creyó que se perfeccionaria el arte venciendo estos inconvenientes. En efecto, no se sirvió mas del hilo de plata para atar los pólipos, y prefirió el bramante bien encerado: los dos tubos rectos no fuéron unidos en toda su longitud: los corbó un poco, los juntó por juncion pasada, y le dió la forma de pinzas ó de anteojos que tenian como estos, anillos en las extremidades inferiores. Ved el modo de servirse de este instrumento. Es preciso primero tener una ligadura de quatro pies de longitud á lo ménos: segundo, hacer pasar los cabos de la ligadura bien encerada de alto á baxo por cada tubo separadamente: tercero, igualarlos despues de haber aproximado las extremidades de los tubos: quarto, poner á la enferma un vendage de cuerpo de dos pulgadas y media; ó tres de ancho: quinto, cubrir la parte superior de cada muslo con una servilleta doblada en tres ó quatro dobleces, segun su longitud: sexto, tener dos pequeñas vendas semejante á las que se usan para la sangría del brazo.

Acostada la enferma sobre el dorso, abiertos los muslos y piernas, tomará el Cirujano el instrumento como si tuviese unas pinzas cerradas, en accion de abrirlas, y lo introducirá con precaucion en la vagina superior, ó inferiormente hasta que haya llegado al fondo de este canal. Llegado á este punto, abrirá suficientemente el instrumento para hacer pasar por me-

dio de su corbatura cóncava al cuerpo del pólipó; lo que se hace fácilmente con el favor de uno de los dedos de la otra mano introducido hasta la entrada de la vagina para impeler lateralmente el cuerpo del tumor hácia el lado del instrumento, y este se transporta abierto al lado opuesto: baxará la mano que tiene el instrumento, y abrazará exáctamente el pedículo del pólipó: dará despues una media vuelta lateral al instrumento, lo que hará cruzar las dos extremidades de la ligadura, y la hará completa. Executado esto, el Cirujano hará sobre la extremidad de los dos tubos con las dos puntas pendientes de la ligadura un nudo del qual uno de los cabos pasará dos veces en el lazo que se formare con el otro: inclinará entónces con brevedad y destreza el instrumento del lado que juzgare á propósito, abrazará el muslo de un lado con la ligadura, y ántes de fixarla en él, tomará una de las pequeñas vendas, hará pasar cada uno de sus cabos por los anillos del instrumento, abrazará de alto á baxo las dos extremidades inferiores de los dos tubos, sobre los quales formará un nudo simple en medio de la venda. Este nudo debe estar situado en el lado del muslo, sobre el qual se hubiese aplicado la parte inferior del instrumento: fixará la ligadura sobre la parte lateral externa del muslo, primeramente por un nudo simple, y sobre este, otro nudo conocido baxo el nombre de roseta, y hará lo mismo con la pequeña venda. Esta será á su tiempo abrazada en su parte lateral externa por la segunda venda pequeña que debe atarse al vendage de cuerpo. Finalmente, se quitará la servilleta que se hubiese puesto en el otro muslo, y se cubrirá todo para que no pueda dislocarse ninguna de sus ataduras. Terminada la operacion se volverá la muger á la cama, donde se la hará estar acostada sobre la espalda hasta la caída del pólipó.

De este modo se explica Levret: deseo que despues de haber copiado sus propias palabras sea inteligible para todos los lectores. Este Autor se ha ocupado por mas de veinte años en buscar el mejor modo de atar un pólipó, pero el que habia adoptado definitivamente no lo es hay para la mayor parte de los prácticos. Estos creen su método muy complicado y dificultoso, y prefieren con razon el siguiente, que es mucho mas simple. Se toman dos estiletos ó cilindros de acero, que tenga cada uno á lo ménos seis pulgadas de longitud, y de una á dos lineas de diámetro; cada uno de ellos debe estar agujereado en una de sus extremidades como una aguja. Se hace con muchas hebras de hilo una ligadura encerada de dos pies de largo, con la qual se enhebran los dos estiletos, se introducen paralelamente, y una pulgada distante uno de otro hasta la parte mas profunda de la vagina inferiormente; esto es, hasta baxo del pólipó con el auxilio de las manos. Despues de haber abrazado la semicircunferencia inferior del pedículo del pólipó con el hilo se pasa el estilete de la mano derecha á la izquierda y recíprocamente: quedando de este modo abrazado el pedículo circularmente, se aprieta la lazada tirando á derecha é izquierda en direccion contraria cada uno de los estiletos: se vuelve á hacer una segunda torcedura, volviendo á mudar de mano los estiletos; y se hace despues el nudo de Cirujano tirando hácia sí, y deshenebrando el estilete que está en la mano derecha, á fin de tener mas facilidad para hacer el nudo. Atado el pólipó, y apretado el nudo suficientemente, se usa otro instrumento que consiste en un tubo de acero de seis pulgadas de longitud, y dividido en dos porciones iguales, pero que pueden unirse por una muesca, y no hacer sino un solo tubo continuo. Este tubo se adapta sobre un pequeño tor-

nillo de acero compuesto de una rueda semicircular, de un resorte y un cilindro. Se introduce la ligadura en el tubo de acero, y se la hace pasar despues por el agujero perpendicular del cilindro, al rededor del qual se enrolla para fixarse en él: haciendo mover la llavecita, el cilindro da vueltas, y la ligadura que está en él invariablemente fixa, aprieta y estrecha el pólipo hasta el grado que se quiere. Este instrumento que es muy ligero, y que no incomoda á la enferma, debe quedar en el mismo lugar hasta la caída del tumor. Si se juzga conveniente apretar mas la ligadura, de tiempo en tiempo es suficiente quitar los hilos que estan roliados en el cilindro, y tirarlos á derecha é izquierda en sentido contrario, despues de haberlos sacado del tubo. Las inyecciones en la vagina, recomendadas por muchos Autores, no son útiles, sino en ciertos casos particulares, quando se halla el tumor ulcerado, fungoso y pútrido. Durante la cura, la enferma guardará cama, tomará poco alimento, y observará un régimen antiphlogístico: tal es el modo simple y facil de arar el pólipo de la matriz. Yo lo he empleado y he visto practicar con suceso.

CAPÍTULO XI.

De la operacion del labio leporino, ó impropriamente pico de liebre.

Quando el labio superior está dividido longitudinalmente por vicio de conformacion, esta hendidura ó division contra natura, se llama pico de liebre. Algunas veces consiste el mal en una sola hendidura longitudinal, y otras hay dos mas ó menos separadas: de aquí resultan los nombres de pico de liebre, simple y doble. Quando es simple el vicio está todo en

el lado superior, y no hay comunmente disyuncion ó separacion de los huesos maxilares, ó de los del paladar; pero quando es doble esta separacion ó disformidad, existe siempre: es mas ó ménos considerable, y ordinariamente está la campanilla dividida en toda su longitud. Tambien es una verdad de hecho, que esta disformidad algunas veces está complicada de pérdida de substancia, falta al labio una porcion de piel, y sus bordes están duros y callosos; otras no hay pérdida de substancia ni callosidad, porque la division contra natura no se extiende en toda la altura del labio. Es pues evidente, que el método curativo de este vicio de conformacion no debe ser el mismo en todos los casos, y que debe variar en razon de las circunstancias que lo complican mas ó ménos.

Todos los prácticos convienen sobre la necesidad de recortar toda la porcion pulposa, roxa y bermeja que forma cada borde de la division, á fin de que resulte una herida reciente y susceptible de reunion; pero no convienen todos en el modo con que se debe proceder á la reseccion, ni en el método que se debe observar despues que se ha hecho para obtener la cicatrizacion de la herida. Unos quieren que se opere con tixeras; otros sobstienen que es preciso servirse de bisturí: algunos dicen que es preciso á imitacion de nuestros predecesores emplear la sutura enroscada, y algunos le sobstituyen la entrecortada. Si nos referimos al testimonio de los prácticos de estos últimos tiempos se pueden evitar una y otra sutura: es suficiente aplicar tiras de emplastro aglutinante, y un vendage unitivo. En fin, se han ocupado de tal suerte en conocer los medios de simplificar la operacion, y el método curativo de este vicio natural, que se ha renovado hace poco tiempo el consejo dado ha mas de un siglo por algunos Autores Holandeses: consejo que

no fué adoptado en su tiempo, y que está reducido á hacer indistintamente la operacion del pico de liebre á los infantes en la edad mas tierna.

Esta diversidad de opiniones solo ha servido para obscurecer el arte en vez de aclararlo. Antes de todo, y á fin de entenderse bien, es preciso distinguir los casos, y exâminar las circunstancias que complican la operacion y el método curativo que debe seguirse. Todos los labios leporinos no se asemejan, y ya hemos dicho que unos son simples, y otros muy complicados. Si se trata de una hendidura ó fisura que no se extiende hasta el ala de la nariz ó su ventana, sino que termina en medio del labio; en semejante caso se puede despues de haber recortado los bordes de la hendidura no natural, obtener si el enfermo es docil y de edad capaz de razon, la cicatrizacion de la herida sin la sutura, y por la sola aplicacion de tiras de emplasto aglutinante, y del vendage unitivo que describiremos despues. En órden al método curativo hay poca diferencia entre un labio leporino de esta especie, y una herida hecha en el labio por un instrumento cortante, y cuya reunion puede obtenerse sin la sutura. Pero por poco que se adelante la fisura de este mismo labio, hácia el ala de la nariz, aunque no haya callosidad en sus bordes ni pérdida de substancia real, es mas seguro hacer con un hilo encerado y una aguja corva un punto de sutura entrecortada en la parte mas inferior del labio en su borde roxo y bermejo, á fin de hacer la reunion mas perfecta. Si el pico de liebre sin ser doble es complicado, su disformidad considerable, existe entre sus bordes ó cerca de la ternilla de la nariz un tubérculo ó boton carnososo que se debe destruir; si sus bordes están duros y vueltos, la reseccion que se debe hacer es considerable, ó hay pérdida de substancia: en este caso la sola ins-

pección del mal, demuestra la imposibilidad de operar á lo ménos metódicamente con tixeras; y de consiguiente la necesidad de hacer la sutura enroscada.

Algunos Escritores modernos han repetido que se podia sin dificultad hacer la operacion del pico de liebre algunos meses despues del nacimiento, y que era suficiente para asegurarse contra todas las dudas que se pudiesen tener sobre este punto, impidiendo al infante que durmiese veinte y quatro horas ántes de la operacion, á fin de que vencido por el sueño, inmediatamente despues de haber sido operado, quedase á su pesar en la mayor quietud como en una especie de letargo; y añaden que se puede prolongar tambien este sueño con el auxilio del xarave de diacodion ó meconio, siendo suficientes en esta edad dos ó tres dias para que la herida se cicatrice perfectamente. La experiencia enseña que ninguna precaucion puede afianzar el suceso de esta operacion prematura, ¿que seguridad hay de que un infante de seis meses quedará en la quietud mas perfecta por dos ó tres dias, que no llorará, que no gritará, porque se le haya hecho tomar una dosis de xarave calmante? ¿Se puede asegurar que no se negará obstinadamente á los cuidados de aquel que le ha recortado una porcion del labio, y le ha hecho tambien un punto de sutura, operacion dolorosa en toda edad? ¿y aun suponiendo que en los tres dias enteros, el infante no dé un solo grito á la vista de aquel que lo ha operado, y que sea perfectamente dócil, no se ha observado que casi todos tienen la costumbre de insertar la punta de la lengua entre los bordes del labio, como por un movimiento de succion, lo que contribuye necesariamente á desunir la herida en su parte inferior? Además, la dieta á que se le sujeta puesto que no se le permite mamar, los hace enflaquecer muy pronto. Yo he vis-

to en el espacio de treinta y seis horas relajarse el punto de sutura, y caerse el vendage por lo mucho que habian disminuido las mexillas. ¿Qual es el motivo que pueda determinar á un práctico á emprender una operacion que no es urgente, y cuyo suceso es equivo-co? ¿Que seguridad hay de dormir á un infante, como por un poder máxico, durante toda la curacion, y en el momento mismo que se le ha recortado el borde del labio, y se le ha hecho un punto de sutura? ¿Mil causas imprevistas no pueden destruir en un instante el fruto de una operacion emprendida con el solo fin de remediar una disformidad? Y si esta disformidad no es exáctamente corregida, ¿que pesar no sufrirá el que ha persuadido la operacion, ó el que la ha emprendido por agradar á unos padres que han fiado en sus promesas? Es verdad que algunos niños de la edad mas tierna han sido operados con suceso; ¿pero se debe concluir de ciertos hechos aislados, que es racional intentar la operacion en todos los infantes quando hubieren llegado á la edad de cinco ó seis meses? No lo creo, y declaro muy positivamente que despues de haber hecho y visto hacer alguna de estas operaciones, he tomado la firme resolucion de no emprenderla, á pesar de las solicitudes mas vivas que repetidas veces me han hecho sus padres. Hay muchas contradiciones y pesares que experimentar en estos casos. Yo sé que la cantidad de sangre que sale durante la operacion es muy pequeña, pero esta sangre cae en la boca, y el infante la traga: esta sangre es arterial, que se coagula inmediatamente que ha salido del vaso, y puede al tiempo de colar por el esófago, ó caer en la traquia, sofocar al infante en un minuto. He visto uno que no era de mas edad que de quince dias, y que se operó contra mi parecer

habria muerto sofocado por los coágulos de sangre que cayeron en la abertura de la laringe, si yo no los hubiese sacado con prontitud introduciendo mis dedos en el fondo de su-boca. Concluimos pues de todo lo referido, que en general conviene esperar que el infante haya llegado á la edad de cinco á siete años, y que sea susceptible de razon y docilidad, para operarlo con suceso. El deseo de libertarse de su disformidad le hará soportar entónces con paciencia toda la molestia de la curacion.

En el caso mas simple se hace la operacion del modo siguiente. Se sienta el enfermo en una silla, y puesto á la mayor claridad: un ayudante colocado detrás apoyará la cabeza sobre su pecho, y repulsará con las manos las mexillas del enfermo hácia adelante á fin de hacer los labios sobresalientes, y oponerse á su retraccion. El que opera se pondrá frente al enfermo: exâminará cuidadosamente las dos porciones del labio dividido, las aproximará como para ponerlas en contacto, tratará si es necesario de cortar el frenillo, ó de desprender una porcion del labio adherente á las encías en la parte misma de la division, y si es posible evitará hacer esta reseccion. En una palabra, se representará primero la operacion en su imaginacion, y decidirá á la inspeccion de la parte viciada, cuál debe ser la extension y direccion de la incision que conviene hacerse. El punto esencial consiste en cortar con limpieza, y de un solo golpe cada borde roxo y pulposo del labio, de modo que resulte una herida que tenga la forma de un triángulo ó de una V vuelta en esta forma Δ . El defecto de los que operan la primera vez, es no cortar bastante porcion de piel: sin duda olvidan que el labio es muy extensible, y temen cortar mucho. Luis,

Autor prolixo de una larga memoria sobre esta operacion (1), ha tenido razon para decir que es preciso quitar toda la protuberancia colorada, y á veces un poco de la verdadera piel. "Añade que en la parte inferior de la hendidura, hay ordinariamente del lado de la comisura mas próxima, una redondez en forma de casquetillo bermejo, que es preciso comprender en la reseccion dexándola en el corte del instrumento. Por una propiedad mal entendida se dexaria una pequeña disformidad siempre desagradable, quando ha sido posible evitarla. El punto principal es que las dos heridas partan de un ángulo agudo: que formen dos lineas divergentes, y que las dimensiones sean tomadas de modo que los bordes puedan ajustarse recíprocamente en toda su longitud, por un contacto mutuo, sin la menor desigualdad."

Para hacer esta seccion metódicamente se interpondrá entre la porcion del labio, sobre el qual se opera primero, y el arcade albeolar una hoja de plomo, de concha ó de carton delgado, cuyos ángulos se cortarán. Se alargará y sostendrá el labio que está á la izquierda del que opera. Bien estendido el labio sobre el carton, y fixado por el pulgar de la mano izquierda, se hará con un bisturí recto y puntiagudo una incision longitudinal de alto á baxo sobre todo el borde del labio para recortarlo, y cortar en la verdadera piel el grueso de casi dos lineas. Esta incision debe ser perpendicular, y hecha de un solo corte de bisturí: si la piel no está bien estendida, si la incision es un poco obliqua, la reunion se hará mal con el borde del lado opuesto, y quedará disformidad: por esta razon encargamos que se tomen todas las precauciones necesarias para hacer bien esta reseccion. Es

(1) *Memoires de la Academie de Chirurgie, tom. 4. p. 395.*

preciso despues cortar el borde del labio que está á la derecha del que opera: se reemplazará el carton baxo este labio, que se estenderá por cima, á fin de que la seccion se haga con limpieza, sobre el carton que sirve de punto de apoyo al instrumento cortante. Aunque damos el consejo de usar de bisturí para hacer la reseccion de la piel, la experiencia enseña que casi siempre es necesario despues de haberla hecho, usar de tixerás rectas, que punteen y corten bien para acabar de cortar la membrana interna de los labios, que ordinariamente queda despues de la primera incision del instrumento.

Este procedimiento simple y fácil en apariencia, exige con todo mucha costumbre y destreza. Algunos prácticos juzgan mas cómodo operar con tixerás que con el bisturí. Dicen que el carton que se pone baxo del labio, se humedece con la saliva miéntras que se dispone hacer la incision, y que no ofrece por esta causa un punto de apoyo suficiente, para resistir á la presion del instrumento. Añaden que es difícil cortar con el bisturí el borde del labio que está á la derecha del que opera, y que no sin razon se servian nuestros predecesores de pinzas ó de acial, para coger cada uno de los bordes de la division á fin de cortarlos mejor. Finalmente, creen que queriendo simplificar la operacion del pico de liebre, se la ha hecho difícil. Como creemos de nuestra obligacion decir libremente lo que pensamos, y referir con sinceridad lo que hemos hecho y lo que hemos visto hacer á otros, creemos igualmente que no es contra las reglas del arte servirse de tixerás para hacer la operacion del pico de liebre simple, sobre todo quando se hace en personas de corta edad, cuya piel es fina y tierna. Se trata de hacer una incision limpia y bien hecha de un solo golpe; y en el caso supuesto

la experiencia prueba que se la puede executar muy bien con tixeras. No damos el consejo de servirse mal del bisturí, quando se cree que se puede usar mejor de las tixeras.

De qualquier modo que se proceda es preciso despues de haber hecho la incision necesaria, aproxímar los labios de la herida, y mantenerlos en contacto por un punto de sutura entrecortada. Para este fin se usará de una aguja corva enhebrada con dos hebras de hilo encerado, que formen una especie de cinta; se penetrará la porcion mas inferior del labio que está á la derecha del que opera de fuera á dentro, y á distancia de quatro á cinco lineas del borde de la division. Habiendo atravesado la aguja y el hilo todo el grueso de este labio, se penetrará la otra porcion de dentro á fuera, de modo que salga la aguja á la misma distancia, y sobre la misma linea; y despues que haya pasado la puntada, se hará el nudo quirúrgico, y por cima un nudo simple. Es muy esencial que este punto de sutura sea hecho en la parte mas inferior del labio; esto es, en su borde roxo y bermejo, á fin de que la reunion sea mas exácta en esta parte, donde se haria mal sin esta precaucion. Si no se toman bien las dimensiones para penetrar cada porcion del labio paralelamente, una despues de otra; si los bordes no son bien ajustados quedará en esta parte roxa y pulposa del labio, una separacion mas ó ménos considerable, á la qual será difícil remediar despues de hecha la cicatriz; y en este caso no queda otro recurso que el de intentar segunda vez la operacion sobre el borde inferior para procurar su reunion. Quando una porcion del labio supera al otro, ó es un poco mas largo, porque la sutura no fué hecha exáctamente sobre la misma linea, queda al enfermo una disformidad que no es posible

corregir , y que le es tanto mas desagradable , quanto considera que fué sometido á una operacion dolorosa para evitarla.

Hecha la sutura , y continuando el ayudante en repulsar las maxillas hácia adelante , se limpiará la herida con una esponja á fin de absorver la sangre que dexa de salir en el momento que los bordes de la herida están en contacto. Se aplicará despues sobre toda la longitud del labio una tira de tafetan gomado, cuya anchura será igual á la altura de esta parte : se moja este tafetan , y se aplica primero uno de los extremos sobre la porcion derecha del labio ; y despues estando bien ajustados los bordes de la herida se aplica el otro extremo sobre la porcion izquierda , y se extienden sus lados. Se pone sobre cada mexilla una compresa un poco larga y gruesa , y se aplica despues el vendage siguiente. Se toma una venda de cerca de quatro varas de largo , y despues de haberla abierto en la mayor parte de su longitud , se rolla en dos globos : su anchura debe ser absolutamente igual á la del labio. Se cubre primero la cabeza del enfermo con un gorro de algodon un poco estrecho, á fin de que acomodándose mejor no se disloque. Continuando el ayudante en repulsar las mexillas hácia adelante , se aplica el medio de la venda sobre la frente cubierta por el gorro , se conducen los dos globos de adelante atrás sobre la nuca ; se cruzan en esta parte ; se les conduce despues adelante sobre las mexillas cubiertas por las compresas , y en seguida sobre la herida donde se cruzan los dos primeros cabos : se les vuelve á llevar atrás para principiar una segunda vuelta , que se cruza tambien sobre el labio, y se fixa despues con alfileres cada una de las puntas de este vendage unitivo al gorro. Despues se toma un cabo de la venda , y se fixa el de delante atras

con dos afileres , uno sobre la frente , y otro sobre la nuca : se aplica despues transversalmente de una á otra sien , el segundo cabo , que se sujetará tambien con dos alfileres. Si á pesar de todas estas precauciones tomadas para dar firmeza al vendage , se teme que el enfermo haga algunos movimientos perjudiciales , se aplica debaxo de la barba una fronda de quatro cabos á fin de moderar los movimientos de la mandíbula inferior. Se encarga al enfermo guarde el silencio mas profundo : se le pone á dieta ; y se le alimenta con caldos que tomará con un pistero. Pasados quatro ó cinco dias se puede levantar este aparato , y se halla entónces la herida perfectamente unida : se cortará con la punta de las tixeras , la puntada del hilo que se ha aflojado , y se volverá á aplicar el mismo vendage por algunos dias para afirmar la cicatriz , é impedir su desunion.

Es conveniente aplicar el vendage en el paciente algunos dias ántes de la operacion para hacer un ensayo , y á fin de tomar todas las dimensiones relativas á su justa aplicacion. Si es cierto como dice Hipócrates , que el Médico , el enfermo , los asistentes , y aun las cosas exteriores , deben concurrir á la cura de una enfermedad , este acorde es sobre todo necesario en la operacion del pico de liebre. Es preciso de parte del enfermo la mayor docilidad , y la sumision mas escrupulosa en hacer todo lo que se le prescribe , para que la operacion sea seguida de suceso , aun quando se haya hecho con el mayor método y destreza : debe evitar el movimiento de los músculos de la cara en todo el tiempo necesario á la consolidacion de la herida ; y los asistentes deben velar continuamente para la execucion de todo lo que pueda asegurar el suceso de la operacion.

Seria de desear que este modo de proceder para

la cura del pico de liebre fuese aplicable á todos los casos de semejante vicio de conformacion. Las tiras de emplasto aglutinante , un vendage unitivo , un punto de sutura entrecortada en el borde mas inferior del labio , simplifican mucho el método curativo , y lo hacen en todas consideraciones preferible á aquel en que se usa de alfileres para hacer la sutura enroscada. Sabemos que estos alfileres atravesando los labios de la herida donde comunmente se les dexa durante toda la cura , como barras fuertes é inflexibles , causan dolor , inflamacion , supuracion , y dexan despues la señal indeleble de su aplicacion. Estamos persuadidos de tal suerte de esta verdad , que damos expresamente el consejo de no dexarlos puestos despues del quarto dia de su aplicacion , porque hemos observado constantemente , que su duracion de mas tiempo , era evidentemente perjudicial. Sabemos tambien que es imposible lograr la reunion de ciertos labios leporinos muy complicados con el solo auxilio del vendage unitivo , y un punto de sutura entrecortada. Decimos sobre todo que hay algunas veces pérdida real de substancia en el labio , y que aquella que se procura por la operacion , en ciertos casos es muy grande , de modo que no se puede obtener la reunion de los bordes de la herida , sin usar de los alfileres ; de consiguiente no se les debe proscribir del todo : es preciso saber distinguir los casos en los quales es necesario servirse de ellos , y en los que se puede evitar su uso.

Quando uno de los dientes incisivos hace una gran salida hácia afuera , ó quando esta salida es causada por la espina anterior de los huesos maxilares , ó quando la protuberacion es formada en los infantes por el germen de dos dientes , nuestros predecesores no dudaban arrancar el diente , ó extraer con tenazas cortantes estos tubérculos en el momento ántes de ope-

rar para facilitar el suceso de la operacion. Los enfermos eran curados de su labio, pero quedaban disformes por la pérdida de uno ó dos dientes. Se ha reconocido que algunas veces es posible conservarlos y enderezarlos por el vendage compresivo, aplicado preliminarmente sobre el labio por muchos dias en un infante, ó volviendo á poner derecho el diente poco á poco en un adulto con el auxilio de un hilo de oro, y de otros medios conocidos.

Si una de las porciones del labio está adherente á las encías, se la desprenderá con el bisturí, cortando el ligamento, ó adherencia que le quita su movilidad, y que le impide ponerse en contacto con la del lado opuesto. Habiendo avivado los bordes de la division por la reseccion, y enjugada la sangre, se levantará con el pulgar é índice de la mano siniestra la porcion izquierda del labio, que se penetrará en casi todo su grueso de fuera adentro con un alfiler de acero bien puntiagudo y cortante, á tres ó quatro lineas de los bordes de la herida, y lo mas cerca posible del borde inferior, y bermejo del labio. Se cogerá despues la porcion derecha de este, y se la penetrará de dentro á fuera en la misma profundidad, para que salga á la misma distancia, y altura que en el lado opuesto, de forma que las dos picaduras queden exáctamente sobre la misma linea. Se tomará despues el medio de un hilo encerado, cuyas puntas se pasarán baxo cada extremidad del alfiler para cruzarlas en esta situacion, á fin de alargar un poco el labio y fixarlo: se hará tener esta punta del hilo por un ayudante, mientras que se aplica un segundo, y aun tercer alfiler, mas arriba del primero, para que los bordes de la herida queden en la mas exácta contigüidad. Se hará con el mismo hilo que ha servido para fixar el primer alfiler, la sutura llamada enroscada: esta consiste en dar mu-

chas vueltas al rededor de los alfileres, como si se quisiese imitar la cifra 8 puesto transversalmente, y principiando por el alfiler inferior las diferentes vueltas que deben estar moderadamente apretadas. Se pondrán á derecha é izquierda baxo las extremidades de los alfileres pequeñas compresas, que servirán para sostenerlos igualmente en toda su extension. Se aplicará sobre la herida una planchuela de hila seca, sobre las mexillas compresas gruesas, y se pondrá el vendage dicho anteriormente, que no debe ser sino contentivo, y que sirve mas bien para repulsar las mexillas adelante, que para reunir la herida, cuyos bordes se conservan en contacto por los alfileres. Ya hemos dicho, y repetimos que se deben quitar los alfileres el tercero ó quarto dia de su aplicacion, y servirse entónces solo del vendage unitivo para cicatrizar la herida sin poner tiras de emplastro aglutinante, ni hila mojada de medicamento alguno. Como el labio está roxo, doloroso, un poco hinchado quando se quitan los alfileres, se humedecerá muchas veces al dia el vendage con agua vegetomineral, para disipar este ligero accidente.

El pico de liebre doble es una enfermedad mortal, siempre que la separacion de los huesos maxilares, y del paladar es tan considerable, que el infante no puede tragar la leche que mama, ó que se le vierte en la boca con un pistero. La campanilla está algunas veces dividida en toda su longitud, ó de tal suerte disforme, que los líquidos refluyen por la nariz; de lo que resulta un enflaquecimiento visible, y el infante muere en poco tiempo por falta de alimento. Los que sobreviven á esta disformidad, porque ha sido menor, tragan con pena, la degluticion es difícil, y la articulacion de las palabras obscura y molesta. Los primeros cuidados que se deben tener, consisten en con-

servar su vida si es posible ; porque intentada la operacion inmediatamente despues que han nacido no se logra : se produce una enfermedad nueva que contribuye á hacer perecer mas pronto al infante de inanicion. Hablo por experiencia.

Si el vicio de conformacion no ha llegado á un grado muy alto , si el infante sobrevive á él , el mejor modo de remediarlo es hacer la operacion en dos tiempos ; es decir , que es preciso operar primero un solo lado del labio , y no hacer la segunda operacion sino despues de la cura de la primera. Este método es en general muy racional ; y sin embargo puede sufrir algunas excepciones que dependen del vicio de conformacion , y de la disposicion en que se halla la porcion de labio intermedia , ó especie de apéndice de piel situada entre las dos fisuras. No creo que haya facultativo bastante ignorante , que quiera aplicar á derecha é izquierda en cada pico de liebre , dos ó tres alfileres , como si la operacion se hiciese en dos lados distintos , ó en dos sujetos diferentes. En semejante caso creo que la sutura entrecortada conviene mejor , y jamas se deben usar alfileres. Se acostumbra al enfermo á que lleve por ocho ó diez dias ántes de la operacion una venda ó especie de fronda en el labio superior para allanarlo , y alargar el apéndice cutáneo que siempre se inclina á remontar sobre la nariz ; y cuyo apéndice debe conservarse cuidadosamente. Se cortarán los bordes de los dos lados con tixeras , y se desprenderá con el bisturí la adherencia viciosa del labio con el arcade albeolar : despues de la reseccion de los bordes del pico de liebre , se harán con hilo encerado , y una aguja corva quatro puntos de sutura entrecortada , dos á derecha , y dos á izquierda : se aplicarán tiras de emplastro de tafetan gomado , y el vendage unitivo que hemos dicho , en el

supuesto de que solo se determine hacer una operacion en el pico de liebre doble en vez de hacerla en dos tiempos. En semejante caso siempre es mas seguro decidirse por la inspeccion de la enfermedad, que por consejos vagos y generales. Es conforme á las observaciones que la separacion de los huesos maxilares y del paladar, se disminuye con el tiempo despues de la cura del pico de liebre sea simple ó doble: estos huesos se aproximan, la degluticion se hace mas fácil, y las palabras mas distintas; pero sin embargo conviene para facilitar la aproximacion de los huesos, hacer llevar al enfermo un vendage unitivo y compresivo por cierto espacio de tiempo.

Hay una especie de vendage particular, que se ha aplicado con suceso para la reunion del pico de liebre simple, que no se extiende hasta la ventana de la nariz. Este vendage que los Franceses han llamado *hila-do*, fué inventado ha treinta años por Mr. Dent de Dublin: habrá veinte y cinco años que unos discípulos extrangeros me lo hicieron conocer, quando enseñaba *Anatomía* en la Escuela Práctica de diseccion. Es compuesto de unos veinte hilos muy fuertes, que se cruzan como los de la trama de un telar: quando se usa de él no es necesaria la sutura, ni tiras de emplasto aglutinante, y lo he visto aplicar con muy buen suceso, pero solamente en el caso indicado. Se ha inventado otro construido segun el mismo principio: es compuesto de quatro cordoncitos llanos en forma de cintas, que se cruzan con otros quatro semejantes, pero que dexan sin embargo entre sí un intervalo suficiente, para ver despues de su aplicacion si los labios de la herida están bien reunidos. Quatro pequeñas piezas de lienzo, figuradas como compresas longitudinales y movibles por medio de bastidores sobre estos cordones, pueden aproximarse y separarse segun se quie-

ra. Aplicado el vendage, dos quedan á derecha, y dos á izquierda, y tienen de seis á siete líneas de altura, y dos ó tres de ancho: se aproxíman las de en medio muy cerca de los bordes de la herida; y las dos laterales están un poco separadas. Este vendage es casi doble, y compuesto primeramente de quatro cabos ó cintas que se aplican de un modo semejante á la fronda de delante atrás, al rededor de la cabeza, donde se les fixa al gorro con alfileres: entónces el labio superior está cubierto por quatro cordoncitos llanos, se interponen entre las mexillas, y los cabos de la fronda, compresas gruesas para atraer los labios hácia adelante. Los otros quatro cordoncitos se cruzan con los precedentes, y se fixan como aquellos en las dos puntas de la venda, que tirados lateralmente en direccion contraria aproxíman hasta el grado que se quiere los labios de la herida; y estos dos últimos cabos se atan tambien al rededor de la cabeza. Este vendage es excelente: ha sido inventado por Teras de Génova, hombre laborioso, de mérito, y providad, á quien he conocido muy bien, y que por muchos años ha sido mi prosector de Anathomía.

El labio inferior es mas comunmente atacado de una úlcera, ó tubérculo canceroso que el superior. El solo remedio eficaz contra esta enfermedad, es recortar con el bisturí, y lo mas pronto que se pueda toda la parte enferma, y poner despues en contacto los bordes de la herida con pérdida de substancia, á fin de obtener su reunion. Es evidente que esta operacion no debe hacerse sino quando hay posibilidad de reunir la herida, despues de la excision de toda la parte viciada. Si el cancer ocupa el labio desde una comisura hasta la otra, no hay operacion que hacer, porque una herida con pérdida de substancia tan considerable no es susceptible de reunion. La operacion

de que se trata tiene sus límites como todas:

He visto recortar todo el labio atacado de un cancer, quando no era posible intentar la reunion de la herida. El deseo muy loable de conservar la vida del enfermo, extrayendo todo el mal local, ha determinado á que se hiciese la operacion. Pero en esta circunstancia deplorable las carnes fungosas han pululado sobre la barba, el hueso se ha reblandecido y cariado, la saliva, que no podia ser detenida, se ha extraviado por la úlcera que se habia hecho; la degluticion, y el habla han sido muy dificiles; la aplicacion reiterada del fuego, no ha podido remediar la reproduccion continua de carnes fungosas, ni la carie del hueso; y el enfermo despues de haber sufrido una operacion dolorosa é inútil ha muerto con una úlcera muy fétida, que dexaba á descubierto la mandíbula, los dientes, y las encías, de las cuales destilaba continuamente una saliva infecta. Por todo, se puede concluir que es absolutamente necesario, á pesar de la extensibilidad del labio, exáminar cuidadosamente ántes de operar, si despues de la pérdida de substancia que debe resultar extrayendo el cancer, será posible poner en contacto los bordes de la herida. Si el práctico no ha tomado las justas dimensiones que debe, y el labio no puede prestarse, sino hasta cierto punto; si los bordes de la division no se tocan exáctamente en toda su longitud; si á pesar del punto de sutura entrecortada, las tiras de emplasto aglutinante, y el vendage unitivo, queda en la parte superior ó inferior de esta herida con pérdida de substancia un vacío, una separacion, á la qual no se puede remediar por los medios conocidos, entónces el enfermo queda muy molestado por cierta especie de ligamento que forma el labio muy estrecho, despues se reproduce el cancer con mucha brevedad en la parte donde no pudo hacerse

la reunion de la herida , y finalmente se evidencia que la operacion fué inútil. Quando es posible hacerla con suceso , se usará de un bisturí recto para quitar toda la porcion cancerosa del labio , por dos incisiones laterales hechas en la parte sana. Como este cancer no ataca ordinariamente sino al borde roxo del labio , las dos incisiones se harán de modo que representen la letra V ; esto es , que sean obliquas , y que la porcion extraida tenga la figura de un triángulo , cuya base corresponderá al borde del labio , y la punta ó vértice á la barba. Segun este modo de proceder resulta , que un punto de sutura entrecortada hecha con una aguja corva en el borde superior de la division , será suficiente para reunir la herida , cuya separacion ménos considerable inferiormente será susceptible de reunion por la sola aplicacion del emplasto aglutinante y vendage unitivo. Despues de la operacion se mantendrá la mandíbula inferior cerca de la superior con una fronda , á fin de que los dientes opuestos unos á otros sirvan de punto de apoyo á las partes divididas , y puestas en contacto. Se seguirán los consejos que se han dado para la cura del pico de liebre , siempre que se juzgue necesario.

CAPÍTULO XII.

De la operacion de la broncotomia.

La broncotomia , ó mas propiamente la traquioto-
mia , consiste en hacer una incision en la traquiarteria á fin de facilitar por esta abertura artificial entrada al ayre exterior en los pulmones , quando alguna causa se opone á su paso natural por la laringe. Ordinariamente en la esquinencia inflamatoria verdadera; esto es , en la que tiene su asiento en la laringe , y

que estrechando la glotis hace la voz aguda, y da prontamente los síntomas del peligro de sofocacion, es indicada esta operacion. En semejante enfermedad no se percibe comunmente cierto color roxo, muy encendido, ni tumor alguno en el exterior del cuello, pero los ojos del enfermo están salientes é inflamados, se atraganta, no puede hablar, arroja por la boca y la nariz los caldos que quiere tragar, y está en peligro inminente de sofocacion si el arte no le socorriese. Desde los tiempos mas remotos hasta el día, todos los Autores convienen en la necesidad de hacer en semejante caso la operacion, que es el solo medio capaz de salvar la vida del enfermo, facilitando al ayre de la atmósfera un paso libre á los pulmones. Esta operacion consiste en cortar longitudinalmente los tegumentos que cubren la parte anterior de la traquiarteria, descubrir despues este canal aereo, haciendo una incision entre los músculos bronchiales, abrir la traquiarteria entre dos cartilagos por baxo de la glándula thyroides, é introducir en este canal una cánula llana muy corta, que se mantiene por un hilo ó cinta atada á la nuca.

Es muy esencial quando se hace esta operacion evitar la abertura de ciertos ramos de la arteria laringe, ó gutural superior, que se distribuye en la glándula thyroides, y en la parte anterior de la laringe. Á mas de la grave hemorragia que podria resultar, seria tambien posible que el enfermo muriese de sofocacion por la efusion de sangre en la traquiarteria. Las observaciones siguientes confirman esta verdad.

Un soldado español de veinte y tres años de edad fué acometido de una inflamacion en la laringe y pharinge: hizo tal progreso, que el segundo dia se hallaba el enfermo en el mayor peligro: tenia los ojos

lucientes, y el rostro lívido: gritaba solamente con el gáznate, como un hombre que se sofoca: hacia esfuerzos para despedazarse la garganta con las manos, y se le sangró al momento del brazo y del pie. Virgili, que lo asistia, halló los accidentes tan graves, que creyó no habia otro medio para salvarle la vida, que el de hacerle en el instante mismo la operacion de la broncotomia, aunque la hinchazon del cuello era considerable: hizo una incision longitudinal en los tegumentos: separó despues los músculos externo-hyoideos, y abrió transversalmente la traquiarteria entre dos anillos. Inmediatamente que se hizo la abertura, la sangre que salia de los vasos abiertos y caía en la traquiarteria, excitó una tos convulsiva tan violenta, que la cánula introducida en la herida no pudo permanecer en su situacion, aunque se la habia puesto muchas veces en su lugar; y sin embargo el enfermo respiraba poco ó nada: los músculos de aquella parte principiaron á padecer convulsion, la abertura de la traquea no se hallaba paralela á la incision exterior, sino en ciertos movimientos; y la sangre que continuaba cayendo en este canal aumentaba mucho el peligro. Se resolvió abrir la traquiarteria en su longitud hasta el sexto anillo, lo que fué executado, y entónces se tuvo la satisfaccion de ver que el enfermo respiraba con facilidad, y su pulso volvió á manifestarse. Se hizo situar al enfermo con la cabeza inclinada fuera de su cama, y vuelta la cara hácia tierra, á fin de impedir que la sangre cayese en la traquiarteria: se puso en la herida una placa ó plancha de plomo, penetrada de muchos agujeros, y guarnecida de dos alas replegadas, para fixarla con una venda al rededor del cuello. La hemorragia se detuvo en poco tiempo; y al dia siguiente de la operacion tenia el enfermo poca fiebre, y tragaba con

facilidad los líquidos. Habiéndose disminuido considerablemente la inflamacion, y hecha libre la degluticion, se quitó la placa, se aproximaron los labios de la herida, y respiraba el enfermo fácilmente por la boca. Finalmente curó, pero conservó una tos importuna, y la voz considerablemente debilitada (1).

Otro enfermo fué ménos feliz que el precedente, y el hecho que voy á referir prueba quanto cuidado se debe tener con la hemorragia. Un hombre se hizo una herida en la laringe, entre el cartilago thyroides y cricoydes. Se le hizo un punto de sutura en los tegumentos, con lo qual pareció que el enfermo se hallaba por todas consideraciones en buena situacion; pero sin embargo murió repentinamente el dia quinto despues de su accidente. Á la abertura del cadáver se halló que la causa de la muerte provenia de un coágulo de sangre que tapaba del mismo modo que el piston de una geringa la cavidad de la traquiarteria, y habia producido la sofocacion oponiéndose á la entrada del ayre en los pulmones. Habiéndose sacado el coágulo se vió que se habia dividido, como por ramificaciones hasta los bronchios (2).

Si es evidente que no se deben hacer puntos de sutura en las heridas de la traquiarteria, y que no se deben aproximar siempre los labios de la herida, con el fin de procurar una pronta reunion; prueban tambien estas dos observaciones, que no se debe omitir precaucion alguna en la operacion de la broncotomia, contra la efusion de sangre en el canal de la respiracion. Para evitar este accidente, tanto como sea posible, no se abrirá la laringe entre el cartilago thyroides y cricoydes, así por causa de la posicion de

(1) *Memoires de la Academie de Chirurgie*, tom. 1. p. 581.

(2) *Wilmer, cases in surgery*, pag. 90.

la glándula thiroydea , como por la de los ramos de la arteria laringe superior ; pero se hará la incision en la parte anterior de la traquiarteria.

Sentado el enfermo en una silla , ó mas bien acostado en su cama , sostenida su cabeza fuertemente por un ayudante , é inclinada un poco hácia atrás , á fin de extender la parte anterior del cuello , el que opera cogerá y levantará los tegumentos para hacerles formar un pliegue transversal por baxo de la laringe: cortará de un solo golpe de bisturí este pliegue teniendo por él y un ayudante. Hecha esta primera incision longitudinal , que debe tener cerca de dos pulgadas mas ó ménos , segun la longitud del cuello del enfermo , se absorverá la sangre con una esponja fina , á fin de descubrir la linea celular , que señala el intervalo de los músculos externo thyroides y externo-hyoides : se cortará este texido celular para descubrir la parte anterior de la traquiarteria , y hecho esto se introducirá el dedo en la herida para reconocer la situacion del cartilago cricoydes , y para abrir despues la traquiarteria transversalmente en la extension de cinco á seis lineas entre el segundo y tercero anillo cartilaginoso , ó entre el tercero y quarto , lo que es del todo indiferente. Siendo movable la traquiarteria, y doblándose á la presion del dedo aunque se la comprima poco , se la sujetará con el pulgar é índice de la mano izquierda en el momento mismo en que se la cortará transversalmente. Se introducirá despues en la herida una pequeña cánula corva , llana y muy corta , guarnecida de dos anillos , por los cuales se pasan unos condones que se atan al rededor del cuello. Es inútil servirse de un trocar , ó del broncotomo de Bauchot (1) para abrir la traquiarteria. La

(1) *Memoires de la Academie de Chirurg. t. 4. p. 512.*

punta del bisturí con el qual se opera , ó una lanceta son suficientes para cortar la porcion membranosa de este canal. Si fuera preciso creer á todos los Autores que se han copiado mutuamente describiendo esta operacion , seria indispensable cubrir con una gaza de lino ó estopa muy ligera la abertura de la cánula , para impedir que el ayre entre con mucha violencia en el canal de la respiracion. Pero está averiguado que esta cánula , contra la qual se dirigen continuamente las fuerzas espiratorias para dislocarla y arrojarla , se llena en cada instante de una mucosidad mas ó ménos gruesa que la obstruye.

Ya sea abierta la traquiarteria longitudinalmente, cortando dos de sus anillos cortilaginosos , como algunos lo han propuesto , ó ya sea en su parte membranosa transversalmente como lo he dicho , se debe en uno y otro caso desembarazar el enfermo con la mayor brevedad de la cánula , cuya presencia me ha parecido debe serle muy penosa , por la irritacion que produce sobre la traquiarteria.

Tambien es necesario hacer la operacion de la traqueotomía , para extraer un cuerpo extraño que se ha introducido en este canal aereo. Este funesto accidente es tan grave, que se expondría el enfermo á perder la vida por sofocacion , si no se abre longitudinalmente la parte anterior de la traquiarteria para extraer el cuerpo que intercepta la respiracion. Siempre que la enfermedad ha sido conocida y cuidada por personas instruidas , que no han equivocado sus síntomas con los de un cuerpo extraño introducido en el esófago , quando realmente estaba en la traquiarteria, la traquiectomia ha sido constantemente seguida de un suceso feliz. Se debe pues hacer esta operacion con atrevimiento y prontitud , quando las circunstancias del mal indican su necesidad. Los accidentes que anun-

cian la presencia de un cuerpo extraño introducido en la traquiarteria son los siguientes. En primer lugar la relacion positiva del enfermo , que afirma que tal cuerpo que estaba en su boca se ha deslizado á la traquiarteria. Indica casi siempre con el dedo el punto preciso donde está el cuerpo extraño. Es atormentado por una tos penosa y convulsiva : su voz es ronca , su respiracion dificil , hace esfuerzos como para vomitar , la deglucion es fácil , pero el ayre que pasa por la glotis produce un silvido fuerte : si la enfermedad subsiste muchos dias , el cuello se hincha , sus venas se llenan y engruesan , y finalmente se manifiesta por cima de las clavículas un emphysema que es efecto del primitivo , que tiene su asiento en los pulmones.

Habiendo llegado la enfermedad á este punto , se procederá inmediatamente á la operacion que se hace , como ya se ha dicho anteriormente. La sola diferencia consiste en que se deben cortar de alto á bajo tres ó quatro anillos de la traquiarteria , en vez de cortar solo su membrana transversalmente. Se fijará la laringe con dos dedos de la mano izquierda miéntras que se hace la incision longitudinal : en el mismo instante la respiracion se hace fácil , y esta gran abertura de la traquiarteria permite que se pueda buscar el cuerpo extraño introduciendo unas pinzas hasta la laringe si es necesario , sin temor de fatigar al enfermo , y sin peligro de sofocarlo. Las experiencias que se han hecho en 1771 , por uno de nuestros Cólegas (1) , prueban que el cuerpo extraño se presenta por sí mismo en la abertura de la herida , y ordinariamente no hay que buscarlo para hacer su extraccion. Comunmente es arrojado fuera en la expiration,

(1) *Memoires de la Academ. de Cbirurg. tom. 5. p. 535.*

aunque sea muy poco liso , sino se ha adherido muy fuertemente á la membrana de la traquiarteria porque sea un cuerpo lleno de puntas ó desigualdades. De este modo , la dificultad de hallar el cuerpo extraño , y poder hacer su extraccion , no debe formar contrariedad á la operacion. Luego que sea hecha no se tratará de mantener los labios de la herida aproximados para procurar su pronta reunion : por el contrario es útil que quede abandonada asimismo , y cubierta solamente con un lienzo por veinte y quatro á treinta y seis horas , á fin de facilitar la salida libre de la sangre , que cae siempre aunque en pequeña cantidad , en la traquiarteria durante la operacion. Simples y superficiales apósitos son suficientes para obtener en el espacio de ocho ó diez dias la reunion perfecta de la herida de este canal y de los tegumentos.

Está bien averiguado que un cuerpo puede caer de la boca á los ventrículos de la laringe , y depositarse en ellos por mucho tiempo sin caer en la traquiarteria. En semejante caso , la voz es ronca y débil , la respiracion dificil y fatigosa , la sequedad de la garganta y la tos continua obligan al enfermo á beber frecüentemente , la deglucion es bastante fácil , y tiene un dolor local que el enfermo señala con el dedo. Un cuerpo extraño , como por exemplo , un hueso de cereza , puede depositarse en uno de estos ventrículos por muchos meses , sin ser arrojado por la boca , ni descender á la traquiarteria ; de consiguiente es necesario hacer su extraccion á fin de operarse á la tisis , que quitaria la vida al enfermo en mas ó ménos tiempo. Se situará éste para operarlo como ya se ha dicho : extendida la piel que cubre el cartilago thyroides con dos dedos de la mano izquierda , se cortará con un bisturí recto y puntiagudo la

piel y el tejido celular que cubren la parte media y anterior de este cartilago : separados los bordes de esta division se cortará el cartilago thyroides en la parte media anterior y en toda su longitud ; y se hará despues con pinzas la extraccion del cuerpo extraño. La osificacion del cartilago , y la hemorragia pueden complicar esta operacion , y hacerla muy grave.

CAPÍTULO XIII.

Del aneurisma en el pliegue ó flexûra del brazo.

Quando una arteria se ha dilatado hasta el punto de formar un tumor con pulsacion , se llama esta enfermedad aneurisma verdadero.

Quando una arteria ha sido abierta con algun instrumento punzante , ó quando se hace en este vaso una abertura , la efusion de sangre que se hace baxo los tegumentos produce un tumor con pulsacion , que se llama aneurisma falso.

Este aneurisma falso ha sido dividido en primitivo y consecutivo.

Se llama aneurisma falso primitivo , ó aneurisma difuso , la enfermedad en la qual inmediatamente despues de hecha una herida en la arteria , se infiltra la sangre en el tejido celular de la parte dañada, desde la abertura de la arteria , hasta la mayor parte del miembro que se hincha y se pone doloroso. Esta infiltracion pronta y sanguinea , y las hemorragias sucesivas , caracterizan semejante especie de aneurisma.

Si la sangre en vez de infiltrarse baxo los tegumentos en la mayor parte del miembro , se extiende en la parte misma donde la arteria se ha abierto , se forma allí una bolsa, de que resulta un tumor redondo,

poco duro , circunscripto , con pulsacion , y sin mutacion de color en la piel : á este tumor han dado el nombre de aneurisma falso consecutivo , ó aneurisma circunscripto.

Quando al tiempo de abrir la vena basilica en la operacion de la sangría , se abre la arteria que está debaxo , sale en el instante , y como por ondas una sangre bermeja y espumosa que sale á saltos. Si una parte de esta sangre se infiltra en todo el tejido celular , se hincha el brazo , se pone doloroso y echimoseado ; y esta tumefaccion repentina del miembro , algunas veces llega á tal punto , que no se puede hacer una compresion suficiente sobre la abertura de la arteria , que pase los tegumentos para detener la hemorragia. La infiltracion de la sangre se renueva y se extiende hasta la axila y la muñeca : la picadura de la piel se cicatriza , pero la herida de la arteria no se cierra , y el tumor se aumenta poco á poco por la efusion sucesiva de sangre en el tejido celular , donde está en parte fluida , y en parte coagulada. Tal es el aneurisma falso , primitivo ó difuso.

Si quando la arteria fué abierta , se ha hecho en la parte misma de la picadura , una compresion bastante fuerte para oponerse á la salida de la sangre afuera y su infiltracion en el tejido celular : si la abertura de la arteria es paralela á la de la piel : si la sangre no se infiltra estendiéndose mucho : si se acumula y forma un foco limitado baxo la aponebroses del biceps , la piel no muda de color , el miembro no se hincha dolorosamente , y los accidentes no son graves ; pero por poco que se dexa de comprimir el vaso abierto , que no se cicatriza , la sangre se derrama de nuevo baxo la piel , donde forma un tumor indolente , circunscripto , con pulsacion que se aumenta poco á poco , que se reduce á menor volú-

men quando se le comprime, y que es producido por coágulos de sangre interpuestos entre los tegumentos y la arteria abierta. Tal es el aneurisma falso consecutivo ó circunscripto : puede subsistir mucho tiempo sin causar accidentes graves, mientras que el primitivo exige los remedios mas pronto y eficaces. De este modo se han visto enfermos conservar por muchos años aneurismas falsos consecutivos en la flexûra del brazo, sin ser notablemente incomodados. Es suficiente para confirmar esta verdad referir en pocas palabras la historia de un hombre de quien habla Saviard (1), el qual padeci6 por veinte años en el pliegue del brazo un aneurisma falso del tamaño de una nuez, que no le impedia trabajar en su oficio de minero de carbon en las minas de San Estevan, por tiempo de diez y seis años, y dedicarse despues á mozo de carga por otros quatro años, sin que el tumor aumentase de tamaño. Despues de este espacio de tiempo se hizo repentinamente mas grueso, y se hinchó el brazo hasta el punto de amenazar la gangrena, lo que obligó á que se hiciese la operacion conveniente en semejante caso.

Una compresion metódica sobre este tumor, y continuada mucho tiempo, ha sido quasi siempre bastante para operar una cura radical; y muchas observaciones confirman esta asercion. La cura mas célebre que se puede citar en este género, es la de Bourdelot, cuya historia nos ha conservado Blegni. Copiaré un extracto de ella en boca de Bourdelot.

“Me cortaron la arteria en la flexûra del brazo derecho, donde pasa comunmente la mediana, sin embargo que advertí al que me sangraba, que la arteria latia en esta parte. Quando ví que mi san-

Ff 2

(1) *Obs. 61. p. 272.*

»gre saltaba en todas las pulsaciones , mandé que me
»sacara tres tazas de ella : hice poner muchas compre-
»sas , y quedé reposando mucho tiempo. La piel se
»repuso prontamente , y se hizo la cicatriz exterior ;
»pero no dexó de manifestarse á cierto tiempo des-
»pues un boton pequeño que se aumentó poco á po-
»co , sin que pudiese remediarlo , y las compresas muy
»gruesas embebidas de estípticos nada operaban. Ha-
»biendo tenido tiempo para reflexionar en la gene-
»racion y progreso del aneurisma , se aumentó el mio
»hasta el tamaño de un huevo de gallina. Me lo he
»curado en el espacio de un año , disminuyendo el
»tumor todos los dias por la aplicacion de un escu-
»do redondo , cuyas correas que pasaban muy cerca
»del codo por cima y debaxo , estaban apretadas por
»un clavillo situado en la parte interior del brazo ,
»en medio de la parte llana del escudo. Estas cor-
»reas que tenian pequeños agujeros para apretar y
»afloxar , dexaban vacío suficientemente para el regre-
»so de la sangre al corazon por las venas , como por
»baxo de un puente : el escudo tocaba la arteria pro-
»fundamente , ocupaba poca superficie , y causaba po-
»ca picazon , que evitaba haciendo bañar el escudo
»en agua salada , en que habia disuelto alumbre que-
»mado. No se debe temer apretar mucho la arteria ,
»cuyas dos paredes jamas se unen mientras subsiste
»el tumor. Siempre hay una comunicacion abierta de
»la arteria al tumor ; pero aun quando por la fuerte com-
»presion del escudo , el cuerpo de la arteria se oblitera-
»se en esta parte , é hiciese perder á la sangre arterial
»su curso acostumbrado en el antebrazo , nada habria
»que temer , porque la distribucion de la sangre se
»haria igualmente. Hay tantos ramos de arterias re-
»partidos por el brazo , que hacen la funcion de la
»grande , que en poco tiempo la abundancia de la

»sangre arterial, y su pulsacion estendiéndolos y am-
 »plificándolos, halla otros vasos para hacer la cir-
 »culacion.

»Tengo el brazo en la parte misma del tumor co-
 »mo si no hubiese tenido enfermedad alguna. Sentí por
 »dos años como una especie de botoncillo, y cicatriz
 »en el cuerpo de la arteria en la parte de la herida:
 »creía que siempre quedase duro, pero se ha resuelto
 »enteramente, *ne quidem superest cicatrix*. El escudo
 »habia dexado un canal en la flexûra de mi brazo,
 »pero en tres ó quatro meses se llenó (1).”

Parece cierto segun la relacion de Bourdelot, que
 ha sido curado radicalmente de su aneurisma, por una
 compresion continuada por un año sobre la arteria, á
 diferencia de muchos enfermos, sobre todo del de Sa-
 viard, cuya cura no ha sido sino ilusoria. Se hallan
 en los libros de la facultad muchos exemplos de curas
 operadas en un espacio de tiempo ménos considerable.
 Foubert (2) asegura, que habiendo exâminado despues
 de la muerte el brazo de algunos que habian curado
 por compresion, habia visto abriendo la arteria pos-
 teriormente en la parte donde fué picada un agujero
 redondo, tapado exâctamente por un coágulo de san-
 gre muy sólido; y disecando despues con atencion la
 faz ó cara exterior de la arteria habia hallado en la
 parte del agujero un tapon formado por el coágulo;
 de suerte, que la arteria, el texido celular, y la apo-
 nebrose del biceps estaban unidos por una cicatriz
 comun. Añade que es verosímil que la cura del aneu-
 risma falso por compresion, se hace siempre de este
 modo.

Para decidir completamente la questão habria sido

(1) *Blegny, Journal de Medecin. t. 3. mars, p. 127.*

(2) *Memoires de l'Acad. de Chirurgie, tom. 2. pag. 535.*

preciso principiar inyectando la arteria brachial, á fin de ver si habia conservado su diámetro natural, si la sangre pasaba por él á pesar de la adherencia íntima del aponebrose con la arteria, ó si no lo conservaba. Por este procedimiento debió principiarse el experimento para hacerlo decisivo, y se debe sentir que no se haya hecho. La mayor parte de los prácticos han creído hasta estos últimos tiempos que la arteria no se obliteraba, que tal vez se estrechaba solamente un poco por la larga compresion que sufría; pero que sin embargo la sangre pasaba con bastante libertad por ella; y segun esta teoría han dicho, que la compresion es preferible á la ligadura, aun en la operacion del aneurisma, porque la primera no interrumpe el curso de la sangre en el vaso dañado, y la segunda lo intercepta necesariamente. Habiéndose recomendado posteriormente el agarico, como un remedio eficaz contra la hemorragia, han atribuido á este cuerpo absorbente, aplicado sobre una arteria abierta, la propiedad de suspender el curso de la sangre. No han conocido que mas bien debia concederse esta propiedad á la compresion que hacian sobre el vaso abierto independiente del agarico. La experiencia ha desengañado finalmente á todos, y se sabe hoy que la virtud del agarico, sin la compresion, se reduce á nada. Este es solamente un cuerpo que absorbe, y que se embebe como una esponja de la parte mas serosa de la sangre. La compresion hecha por la punta del dedo, por una máquina, por hilas y compresas graduadas sostenidas de un vendage; en una palabra, la compresion hecha de qualquier modo, con tal que sea permanente, se opone necesariamente al pasage de la sangre por la arteria, cuyas paredes se aproximan unas á otras; y de consiguiente se hace entre ellas una adherencia. La arteria se oblitera; es decir, dexa de ser

un canal, un tubo en la parte comprimida, la sangre no pasa mas por esta, y resulta de semejante compresion el mismo efecto que si se hubiese atado la arteria por cima y baxo de la abertura: entónces la sangre que no puede circular en el vaso, que ha perdido todo su diámetro, en una extension relativa á la de la compresion; la sangre, digo, interceptada en su curso, lo hace necesariamente por los vasos colaterales en los ramos de comunicacion, por cima ó baxo de la obliteracion, los quales dilatándose poco á poco, permiten á este fluido que circule hasta la parte inferior del miembro; y en este caso la cura es radical.

El pliegue del brazo ofrece un punto de apoyo sólido, y favorable á la compresion: esta será siempre eficaz quando la arteria esté superficial, quando se la comprima inmediatamente que fué abierta, ántes que la sangre se haya infiltrado en el texido celular, y quando su abertura sea paralela á la de la piel. La compresion, aun quando todas las circunstancias se reunan en su favor, obra no solamente sobre la arteria, sino tambien sobre todas las partes adyacentes. De este modo no es de admirar que Foubert haya encontrado una adherencia mutua del texido celular del aponébrose del biceps, y de la arteria; dice tambien haber hallado la picadura hecha en esta misma arteria, que formaba un agujero redondo, tapado por un coágulo de sangre muy sólido. Esta era la doctrina de Juan Luis Petit, hombre de talento en su facultad, y de gran experiencia: enseñaba que se forma en la herida misma de la arteria un coágulo de sangre, que sostenido por otros muchos, resiste á la impulsión de la sangre, y contribuye á detener la hemorragia. Generalmente se ha convenido en esta observacion; pero añadía Petit que la compresion no intercepta la circulacion en la arteria abierta, y que lle-

gado á unir íntimamente el coágulo á la herida de la arteria , no solo impide la salida de la sangre , sino que tambien queda despues de la cura , y no se disminuye sino como las cicatrices , esto es , á medida que se consolidan (1).

Desde el año de 1733 habia manifestado á la Academia de las Ciencias de París la arteria de un hombre que murió repentinamente despues de haber sido curado por compresion de un aneurisma falso en la flexûra del brazo. Los labios de la herida de la arteria no estaban reunidos uno á otro , la sangre habia sido detenida por un coágulo que tapaba la abertura , y que estaba adherente á toda su circunferencia.

Esta observacion es semejante á la que Foubert ha consignado despues en el segundo tomo de las Memorias de la Academia de Cirujía , y de las quales hemos hablado anteriormente. Resulta de las observaciones de Foubert , y de la teoría de Petit : primero , que la herida ó picadura de la arteria no se cierra : segundo , que la hemorragia se detiene por un pequeño coágulo de sangre muy sólido , al qual han dado el nombre de tapon : tercero , que este coágulo está pegado á la abertura de la arteria , y la tapa : quarto , que hay adherencia mutua del texido celular , de la arteria , y del aponebrose quando la compresion ha sido continuada mucho tiempo : quinto , en fin , que la arteria tapada por el coágulo conserva su diámetro , supuesto que la sangre circula en él. Luego este último punto precisamente es el que se hace un objeto de controversia ó de discusion. ¿La arteria se oblitera ó no , quando la cura es completa? Respondo afirmativamente , que en este caso la arteria está obliterada , y que su canal no existe en la parte donde fué comprimida. Qua-

(1) *Oeuvres posthumes*, tom. 3. pag. 216.

renta años ántes de Petit , Saviard , hablando del hombre que conservó un aneurisma falso circunscripto en el pliegue del brazo por tiempo de veinte años ; aneurisma que despues de este tiempo se hizo difuso ó primitivo , Saviard , digo , se expresa de este modo.

“Cortados los tegumentos , y quitada la sangre „coagulada, percibimos que habia *un cuerpo extraño*, que „estaba pegado á la abertura de la arteria , y que la „sangre salia por un pequeño conducto. Este cuerpo „extraño , que poco tiempo ántes se habia despegado, „no era otra cosa que una sangre fibrosa y coagulada , revestida de una membrana del lado externo, no „correspondiente á la arteria ; y del lado que correspondia á esta , se habia formado una pequeña hendidura en forma de canal. He tenido cuidado de conservarlo , y lo he manifestado á muchas personas de „habilidad.”

Esta observacion se ha repetido en el Diario de los Sabios de 1691. Este es el coágulo de Petit , este su tapon. La hemorragia fué detenida por tiempo de veinte años. El enfermo durante este tiempo trabajaba en un oficio penoso , que le obligaba á exercitar continuamente sus brazos ; pero la cura no fué sino ilusoria , pues la irrupcion de la sangre en el texido celular , se hizo inmediatamente que el coágulo se despegó , la arteria no se habia obliterado , y sin duda la compresion no fué bastante larga y fuerte para producir este efecto. La cura radical de un aneurisma falso , de una herida hecha en la arteria no depende pues (como decia Petit) de la presencia de un coágulo de sangre , que semejante á un tapon cerraba la abertura ó herida de la arteria , conservando su diámetro natural. No es ménos errónea esta opinion , aunque haya prevalecido. Es muy cierto que la sangre que sale de una herida hecha en una arteria , se convierte

en coágulos, y que estos coágulos contribuyen hasta cierto punto por la presión que ejercen sobre la arteria á detener la hemorragia; pero jamás se opera la cura quando es factible, por la presencia de un coágulo de sangre mas ó ménos duro, que tapa para siempre la abertura del canal arterial. Ya se comprima inmediatamente la arteria abierta, estando cortada la piel; ya se haga una compresión sobre el tumor, estando enteros los tegumentos, la cura en uno y otro caso no se obtiene sino por la obliteración de la arteria en la parte misma donde ha sido comprimida. La compresión no obra de distinto modo que la ligadura; y esta es una verdad presentida ya por los verdaderos facultativos, y de la qual no es permitido dudar hoy. De este modo la cura de un aneurisma falso se verifica por la obliteración de la arteria, que ha perdido su diámetro en una extensión mas ó ménos grande, y relativa á la de la compresión. Este canal degenera en una especie de ligamento, que se adhiere fuertemente al nervio, al aponeurosis, y al tejido celular. Los vasos colaterales, ó ramos arteriales de comunicación se dilatan, y hacen mas gruesos que en el estado natural. El tumor aneurismal desaparece por la resolución lenta y sucesiva de los coágulos de sangre. Las pulsaciones de la arteria no son sensibles en la parte donde ha sido comprimida, y queda para siempre en esta misma parte una especie de callosidad, ó induración mas ó ménos considerable, que es el signo cierto de una cura radical. Esta se obtendrá quando todas las circunstancias de la enfermedad se reunieron en su favor: la arteria debe ser superficial, y la abertura que se ha hecho en ella paralela á la de la piel: es preciso que la sangre sea detenida por una compresión merédica en el instante mismo del accidente, á fin de oponerse á su infiltración baxo el aponeurosis, y en

el tejido celular: la compresion debe ser permanente desde el instante de la abertura de la arteria hasta el momento en que se ha obliterado completamente. Por esta razon el enfermo observará la mas perfecta quietud, y se le darán calmantes para facilitarle el sueño: se le hará guardar dieta en los primeros dias, no hará con el brazo enfermo movimiento alguno, y se le sangrará en el lado opuesto mas ó ménos, segun sus fuerzas; y quando estuviere en estado de tomar alimentos se le darán muy ligeros y en poca cantidad.

El tiempo necesario para obtener esta cura no puede ser determinado: depende de la edad, y fuerza del sugeto; aun suponiendo por condicion esencial que el tumor aneurismal es de pequeño volúmen; si la arteria no está situada profundamente, si por el contrario está superficial, la cura puede obtenerse en el espacio de dos á tres meses. Bourdelot ha llevado su vendage por espacio de un año; pero ciertamente la arteria fué obliterada mucho tiempo ántes de la expiration de este término.

En el momento del accidente se hace precipitadamente la compresion con muchas compresas graduadas, que se aplican sobre el mismo lugar de la sangría, y que se mantienen con una venda de quatro á cinco varas de largo. Este aparato seria perjudicial sin la aplicacion de muchas compresas muy gruesas sobre el codo, á fin de que las vueltas de la venda no aprieten demasiado el brazo, que la circulacion se haga en el miembro, y que la compresion no obre sino en un punto limitado. Tambien es útil aplicar en los primeros dias el torniquete de Petit en la parte superior del brazo, á fin de moderar el curso del la sangre en la arteria brachial. Este torniquete, y las vueltas de la venda producen con el tiempo dolor, entorpecimiento, y una tumefaccion en toda la parte. Para obviar este

inconveniente, y satisfacer al mismo tiempo á todas las indicaciones se usará del vendage de Bourdelot, representado en las Instituciones de Cirujía de Heister, lam. II. fig. 8. y 9.

Todos los aneurismas falsos, ya en el pliegue del brazo, ó en qualquiera otra parte, no son susceptibles de ser curados por semejante compresion, que abatiendo repentinamente un tumor antiguo y voluminoso convertiria en un aneurisma difuso, el que era circunscripto; de consiguiente solo en algunos casos, y sobre todo quando el tumor es muy pequeño, reciente, la arteria superficial, y su abertura paralela á la de la piel, se podrá esperar la cura del enfermo por este método. En el caso contrario seria dar una prueba de ignorancia intentar la compresion, que promoveria la gangrena, renovaria la efusion de sangre, y su infiltracion baxo los tegumentos.

Es preciso entónces recurrir á la operacion por la qual se abre el tumor, se sacan los coágulos, y se hace la ligadura de la arteria. Esta operacion urgente en el aneurisma primitivo ó difuso, es mas indicada en el aneurisma circunscripto, quando es antiguo, voluminoso, quando hay dolor, entorpecimiento en el miembro, y quando no es posible intentar la compresion. En este último caso, los coágulos de sangre retenidos baxo los tegumentos han comprimido hasta cierto punto la arteria abierta, que no ha podido ser comprimida sin que el curso de la sangre haya sido difícil ó retardado. Este vaso no está obliterado, pero la sangre pasa por él en ménos cantidad, y con mas dificultad que en el estado sano; de que resulta, que los ramos colaterales se han dilatado en proporcion á la dificultad que la sangre ha tenido en pasar por la arteria. Esta disposicion de las partes que no se hallan en el aneurisma difuso, es mas favorable al su-

ceso de la operacion en el aneurisma circunscripto, hecha abstraccion de las demas circunstancias de la enfermedad. Asi, tanto mas antiguo sea este aneurisma, quanto mas probabilidad hay para su cura, atando la arteria relativamente á los ramos de comunicacion que deben suplirla. Quando se trata del aneurisma, en la flexûra, ó pliegue del brazo, se debe estar plenamente seguro contra el temor de la gangrena, aun quando sea en la arteria brachial, y no en la cubital donde se ha hecho la ligadura. Todo es vaso, todo es *anastomosis* en el brazo y en el antebrazo.

El aneurisma que es el accidente de una sangría hecha en el pliegue del brazo, siempre es un aneurisma falso; pero sin embargo, se habia admitido entre los prácticos la opinion contraria. Creían que la túnica mas exterior de la arteria, podia ser dividida por un instrumento cortante, y que la interna quedase en su integridad; pero no siendo bastante fuerte para resistir sola á la impulsión de la sangre, se dilataba poco á poco, y formaba un tumor oblongo, que salia atravesando la abertura hecha en la túnica exterior. Han dado á este tumor imaginario el nombre de hernia de la arteria, y han dicho que en este sentido el aneurisma verdadero podia ser un efecto de la picadura superficial de este vaso. Habiendo afirmado Haller despues, que se podían formar arbitrariamente aneurismas verdaderos sobre animales vivos, disecando una porcion de la arteria, y desprendiéndola del texido celular que la cubre, y que la une á las partes inmediatas, ha contribuido la autoridad de este Anatomista para acreditar el error. Pero separadamente de que no está probado que se puedan formar arbitrariamente con la punta del escalpelo aneurismas verdaderos, tampoco hay una sola observacion que pruebe que un aneurisma formado en el sentido de que se

trata se haya producido jamas por la lesion de la túnica externa de la arteria : al contrario resulta de todos los hechos , que el aneurisma que sucede en el pliegue del brazo de resultas de la sangría siempre es un aneurisma falso. La arteria es siempre abierta , y jamas dilatada. Este error no se ha originado sino del poco cuidado que han tenido en el exámen de la enfermedad. Han visto un tumor redondo , un poco elástico , sin mutacion de color en la piel , acompañado de pulsacion , y han concluido de todos estos signos, dados por los Autores , como pertenecientes al aneurisma verdadero , que el tumor que habia resultado de una sangría en el pliegue del brazo , y que tenia todos estos caractéres , era efectivamente un aneurisma verdadero. Las malas definiciones han contribuido mas de lo que se puede creer á perpetuar el error. Se han conducido , y dexado guiar mas bien por las palabras, que por las cosas mismas , y han querido mas repetir un error , que tomarse el trabajo de verificar si lo que han dicho era verdadero ó falso.

Se tendrá una idea justa de la naturaleza de la enfermedad , si se tiene la corta pena de abrir atentamente el tumor en toda su extension : se hallará primero la sangre fluida , y despues una porcion de coágulos de sangre , que por su color y consistencia se asemejan en algun modo á un parenchima sonrosado: estos coágulos están aplicados unos sobre otros en diversas porciones : no tienen todos la misma solidez : el mas duro es el que cubre inmediatamente la abertura de la arteria. El tamaño , consistencia , y posicion distinta de estos coágulos hizo pensar á Petit , que su formacion no es solamente sucesiva , sino que cada uno de ellos es el producto de una nueva hemorragia : esta asercion es incontestable , y ninguno lo habia dicho ántes que él. El primer coágulo que toca la abertura

de la arteria, y que le está adherente, no siendo desprendido enteramente por la sangre que da la segunda hemorragia, hace que los coágulos sean realmente distintos. Conservando el primero casi toda su adherencia á la abertura de la arteria, la sangre de la segunda hemorragia no lo repulsa, resiste, y conserva su lugar, lo que obliga á que la sangre que sale pase por encima. Esta cubre al primero, se coagula, y forma el segundo coágulo: si hay una tercera hemorragia, la sangre que sale siempre por una misma abertura, forma el tercer coágulo por cima del segundo, y así de los demas; de suerte, que tantas hemorragias nuevas sucedan, conservando los primeros sus adherencias, que se irán colocando por cima de los primeros, y serán siempre mas grandes progresivamente.

Quitados los coágulos se halla una cavidad, cuyo interior es liso, brillante, de color de ceniza, semejante al de los aponebroses, y tendones. Á esta cavidad han dado los modernos el nombre de kiste, bolsa ó cápsula. Esta es un seno sanguíneo formado únicamente por el tejido celular, cuyas membranas han sido deprimidas poco á poco por la sangre que se ha derramado sucesivamente en esta parte. Semejante disposición de las partes explica, porque Marco Aurelio Severino ha dado, ha cerca de doscientos años el nombre de abceso sanguíneo al aneurisma falso.

Finalmente, se ve la arteria en la qual se percibe una abertura que no tiene mas que dos ó tres líneas de longitud, y que comunmente es redonda ú ovalada; jamas está dilatada, conserva siempre su diámetro natural, sus membranas están solamente un poco gruesas en la parte de la herida, que como ya se ha dicho, no se cicatriza.

Se tendrá una idea segura del aneurisma falso cir-

manuscrito en el pliegue del brazo, representándose sus circunstancias en el orden siguiente: la piel, el tejido celular, la sangre en parte fluida, y en parte coagulada, el aponebrose del biceps, los coágulos de sangre, aplicados unos sobre otros, por baxo de este aponebrose, y contenidos en una cavidad formada por las hojillas del tejido celular deprimido, y despues de todos los coágulos una arteria abierta. Segun esta descripción se concibe por qué tiene el tumor algunas veces pulsaciones imperceptibles: depende esto de la acumulacion de los coágulos que comprimen hasta cierto punto este vaso, y del intervalo que hay entre él y los tegumentos. Se conoce al mismo tiempo la imposibilidad de curar por compresion los aneurismas falsos quando son de un volúmen considerable, y la arteria situada profundamente.

La operacion se hace del modo siguiente: se acostará el enfermo en su cama, separado el brazo del tronco; y extendido el antebrazo, se aplicará el torniquete de Petit, un poco mas abaxo de la insercion del músculo del toides en el humero. El que opera se pondrá en la parte exterior del miembro, cuya extremidad inferior tendrá un ayudante, y otro en el lado opuesto tendrá el brazo sano para impedir las agitaciones del enfermo. Se hará con un bisturí derecho una incision longitudinal en el tumor de cerca de tres pulgadas de longitud mas ó ménos, segun la extension del mal. Esta incision por la qual no se corta al principio mas que la piel, debe corresponder en general al borde interno del tendon del músculo biceps, debe ser proporcionada al volúmen del tumor, y prolongada por cima y baxo de él, sirviéndose de la sonda canalada, á fin de tener un espacio libre y suficiente, para concluir sin dificultad la operacion. Hecha esta incision, sale sangre fluida, y un poco

renegrida , que estaba infiltrada en el tejido celular: evacuada esta sangre , y cortado el tejido celular , se hallan algunos coágulos de sangre , y el aponebros del biceps , que está tenso , y elevado por otros coágulos que están por baxo de él , de lo que se puede asegurar tocándolo con la punta del dedo. Es preciso cortar este aponebros paralelamente á la primera incision , sirviéndose del mismo bisturí recto , y de la sonda acanalada. Quando se opera con atencion , y sin fatigarse , quando el torniquete puesto en la parte superior del brazo intercepta totalmente el curso de la sangre , quando en fin despues de la incision de la piel , y del tejido celular , se enjuga cuidadosamente con una esponja el fondo de la herida , se reconoce si la sangre está extravasada inmediatamente baxo el aponebros , ó á su lado hácia el condilo interno ; si es necesario abrir esta membrana en toda su longitud , y en su medio , por causa del lugar del derramen , es suficiente no cortar mas que algunas de sus fibras. En general se debe abrir esta membrana en la parte donde hace mas salida , donde está mas elevada por los coágulos , y se dilatará despues la incision de alto á baxo. Algunas veces el aponebros está poco levantado , porque la sangre se ha extendido mas bien por baxo de la arteria , y á su lado , que entre esta y el aponebros. En tal caso , se debe hacer la incision de esta membrana con precaucion para no herir la arteria : en el caso contrario está muy distante de herirse este vaso á causa de los coágulos de sangre interpuestos entre él , y el aponebros. Sacados los coágulos , y limpiada la herida , se halla la arteria que está en la parte mas profunda del seno sanguineo : se reconoce su abertura , afloxando el torniquete para asegurarse por la efusion de sangre de su lugar preciso. Vuelto á apretar el torniquete se desprenderá un poco la ar-

teria del tejido celular que la rodea, y del nervio mediano que está á su lado: se la dexará sola, y como aislada por cima, y baxo de la abertura, á fin de poderla atar (digámoslo así) desnuda sin comprender el tejido celular, y mucho ménos el nervio en la ligadura.

Todo lo que Molinelli ha escrito en el primer tomo de las Memorias del Instituto de Bolonia, para probar que se puede atar este nervio sin inconveniente alguno, y todo lo que han dicho despues muchos prácticos para autorizar esta asercion, es cierto; pero sin embargo, como es inútil hacer esta ligadura, y como por otra parte es posible atar la arteria, sin comprender el nervio, se la cogerá con los dedos, ó con una pinza de diseccion, despues de haberla desprendido un poco de sus adherencias para levantarla, y pasar por baxo de ella una aguja corva enhebrada de dos cintitas de hilo encerado. En estos últimos tiempos han propuesto el uso de una aguja algo corva, que tenga en toda su extension tres lineas de ancho, y tres pulgadas y media de longitud: no debe ser cortante en sus partes laterales, poco punteaguda, y el agujero que está en la otra extremidad debe ser cuadrado en vez de oblongo. Se tomarán muchas hebras de hilo encerado, con las quales se formará una cinta de un pie de largo: se pasará por el agujero cuadrado que está en la parte mas ancha del talon de la aguja: se le pondrá doble; esto es, que formará despues de enhebrada dos cabos distintos que tenga cada uno siete ú ocho pulgadas de longitud: se pasará la aguja enhebrada de este modo baxo la arteria, por el punto mas alto que se pueda por encima de la abertura, y se la conducirá de dentro afuera, evitando como ya se ha dicho, atar el nervio. Despues de pasadas estas dos ligaduras superiores, se separará

una de otra quanto lo permita la situacion, y se hará con la que queda mas inmediata á la herida de la arteria el nudo quirúrgico, el qual consiste en pasar dos veces el hilo por la lazada ántes de apretar el nudo. Se apretará la ligadura un poco fuerte, y hasta el punto de interceptar totalmente el curso de la sangre; y no se pondrán compresas entre la arteria, y la vuelta de hilo que hace la ligadura. Despues de haberla apretado, no se hará un segundo nudo, á fin de tener la posibilidad de volverla á apretar en caso necesario. Los que hacen esta operacion por la primera vez, jamas aprietan bastante la ligadura: creen que como es practicada sobre la arteria casi sola, y desnuda, es bastante apretarla moderadamente. La experiencia los desengañará, y los hará ver, que es preciso tirar muy fuerte los hilos en direccion contraria, para que la ligadura produzca todo su efecto; y de otra suerte resultarán hemorragias sucesivas. En órden á la superior que se llama ligadura de reserva, porque está pronta para en caso preciso, si la primera se rompiere, se la dexará sin hacer nudo, pero se tendrá cuidado de separar sus hilos de los de la ligadura inferior para no confundirlos. Es preciso despues hacer mas abaxo de la herida de la arteria una doble ligadura semejante á la precedente, una que se aprieta, y que en ésta posicion es superior, y otra de reserva que es inferior, y se afloxará el torniquete para ver si la sangre está bien detenida. Si continúa su curso, y de consiguiente la hemorragia, puede esto dimanar de dos causas distintas: una, porque las ligaduras no estén apretadas, y en este caso se alegrarán de no haber hecho mas que el nudo quirúrgico, que no se afloxa, quando el hilo está bien encerado, y la ligadura un poco ancha. La otra causa depende de que se ha dexado un gran intervalo entre las dos ligadu-

ras, y en este intervalo se insertan algunos vasos colaterales. En semejante caso, se remedia la hemorragia haciendo otra ligadura entre las dos primeras: se pondrán estas fuera de la herida, y se las situará de modo que se puedan reconocer, y no confundir las que son de reserva con las que comprimen circularmente la arteria. Limpiado el brazo, y aflojado el torniquete, si no sale mas sangre, se curará el interior de la herida con hila seca, pulverizada de colofonia, y blandamente aplicada. Se pondrán por cima de esta hila dos ó tres compresas que se mantendrán por una venda medianamente apretada: se colocarán el brazo y antebrazo sobre almohadas, y en extension, de manera que el codo quede un poco mas baxo que el puño; y se cubrirá toda la parte enferma con servilletas calientes, que se renovarán con frecuencia. Inmediatamente despues de la operacion siente el enfermo en el antebrazo dolor, entorpecimiento, y una especie de hormigueo; este es efecto de la intercepcion del curso de la sangre. Á las veinte y quatro ó treinta horas, y comunmente mas tarde, el pulso se hace sentir en la arteria radial, aun quando la arteria brachial sea la atada. La supuracion se establece hácia el tercero ó quarto dia, tiempo en que se debe levantar el primer aparato: se desprende la hila entera poco á poco, y quando se ha quitado se cura la herida con un digestivo muy dulce, ó con hila seca, segun las circunstancias. Al séptimo, ú octavo dia disminuye la torpeza del brazo; es preciso entónces cortar con la punta de las tixereras las ligaduras quando principian á afloxarse, si no caen por sí mismas. Si se espera mas tiempo para cortarlas, se cubren por las carnes, y es muy dificil sacarlas; lo que obligaria á esperar su caida espontánea que podria ser muy tarde. En general una ligadura es absolutamente inútil, do-

ce ó quince días despues que se ha hecho , qualquiera que sea el diámetro de la arteria que abraza.

Se hallan en los Autores muchas observaciones de las quales resulta , que despues de haber abierto el tumor aneurismal , y sacados los coágulos de sangre , no se ha atado la arteria , y solo se la ha comprimido usando del agarico , hilas y compresas graduadas , mantenidas por un vendage algo apretado. Los enfermos tratados de este modo han sido curados , y los Autores de semejante cura se han felicitado tanto mas , como que han creido que por ella habia conservado la arteria su diámetro natural , y que la sangre circulaba por él libremente. Ya hemos dicho que éste es un error , y repetimos otra vez , que la arteria se oblitera por la compresion del mismo modo que por la ligadura ; que una no obra de diverso modo que la otra , y de consiguiente no hay razon para usar de la compresion que tiene el inconveniente de exponer al enfermo á hemorragias que no suceden , ó suceden rarísima vez , quando la arteria ha sido atada de un modo conveniente.

Un hecho digno de notar , y que desde algunos años hasta el dia ha fixado la atencion de los prácticos , es la cura espontanea del aneurisma falso. Hablaremos de él en el capítulo siguiente quando trataremos del aneurisma de la arteria poplitea. Pero supuesto se trata aquí del aneurisma del pliegue del brazo , no puedo ménos de referir una observacion casi ignorada , y que fué hecha en el siglo último por Dionisio Pomaret , qualificado de muy hábil Cirujano de Montpellier. Esta observacion que está á continuacion de las de Riviere , es preciosa , y debe tener naturalmente su lugar en este capítulo , aunque por anticipacion.

Al tiempo de sangrar á una jóven en el brazo,

le abrieron la arteria, de que resultó un aneurisma que se hizo poco á poco de un tamaño considerable. En una consulta se determinó abrir el tumor, despues de haber atado preliminarmente la arteria por cima de él. La enferma no consintió en la operacion; se la aplicaron diferentes tópicos, y se hizo una compresion sobre el tumor por diez ó doce dias. Enfadada la enferma de este tratamiento, discontinuó toda especie de remedios, y movia el brazo sin algun cuidado. Se aumentó el tumor considerablemente, sobrevino dolor, fiebre, insomnio, y diversos accidentes que determinaron otra consulta. La proposicion de atar primero la arteria, y abrir despues el tumor, se repitió; pero la enferma no consintió. Doce dias despues de esta segunda consulta, se abrió el tumor por sí mismo: salió por un agujero bastante pequeño de los tegumentos una sangre renegrída que no tenia mal olor: se estableció la supuracion poco abundante, la úlcera se cicatrizó, el aneurisma desapareció, y la enferma perfectamente curada no padeció otra incomodidad, que la de no poder estender el antebrazo que estuvo mucho tiempo doblado, ó en flexion (1).

Hay en el dia bastante instruccion para poder afirmar, que la cura espontánea de este aneurisma se hizo por la obliteracion de la arteria, como si hubiese sido atada; ó como si hubiesè sido mucho tiempo comprimida. Referiremos muchos exemplos semejantes á este quando tratemos del aneurisma de la corva.

Hay tambien otra especie de aneurisma, del qual Guillermo Hunter, ha sido el primero que ha hablado, y que la ha dado el nombre de aneurisma varicoso, varice aneurismal, ó aneurisma por anastomosis. Ex-

(1) *Observations de Medicine de Riviere. Lion 1680. in 8. p. 732. observations communiquées.*

pondré su descripción del mismo modo que se halla en la obra intitulada: *Investigaciones y Observaciones por una Sociedad de Médicos de Londres.*

Quando al tiempo de introducir la lanceta en la vena basilica, se abre esta vena de parte á parte, y al mismo tiempo la arteria que se supone estar inmediatamente debaxo; si la abertura de la piel, las dos de la vena, y la de la arteria son paralelas unas á otras, la sangre arterial sale con la sangre venosa por la picadura hecha en la piel, lo que se reconoce por la impetuosidad con que salta. Un vendage metódicamente aplicado coopera á la reunion de la herida de los tegumentos, y cierra la abertura anterior de la vena, pero la posterior, y la de la arteria, que suponemos ser paralelas no se cicatrizan: la sangre arterial pasa directamente á la vena por su abertura posterior, se mezcla con la sangre venosa, y va con ella al corazon. Se establece por toda la vida una comunicacion directa entre la arteria y la vena: se hace entre estos dos vasos una anastomosis accidental. Entrando la sangre arterial continuamente en la vena, la dilata y hace varicosa. Se forma un pequeño tumor venoso, circunscripto que se aumenta poco á poco. Las otras venas se hacen despues varicosas en la parte superior é inferior del pliegue del brazo: el tumor desaparece quando se le comprime, sin duda porque entónces refluye la sangre á las otras venas, y á la arteria. El paso continuo de la sangre de la arteria á la vena, hace sentir en la parte donde se hizo la sangría una especie de vibracion ó pulsacion. En algunos enfermos este paso produce un mormullo ó silvido tan incómodo, que no pueden dormir quando se aproximan el brazo á la cabeza. El tumor desaparece quando el brazo está levantado, y se vuelve á manifestar quando se baxa, y está pendiente. Si se com-

prime el tumor con el extremo del dedo ; no conserva la impresion , y cesa el murmullo , que vuelve en el instante que se dexa de comprimir.

Si se aplica una ligadura en la parte media del antebrazo por baxo del tumor , y si se la aprieta hasta el punto de detener las pulsaciones de la arteria del pulso ó radial : si al mismo tiempo se hace desaparecer el tumor varicoso comprimiéndolo , este se manifiesta inmediatamente que se le dexa de comprimir , no parece que la ligadura haya hecho sobre él un efecto sensible : por el contrario , si se aplica la ligadura en el brazo por cima del tumor , y si se la aprieta bastante , sus pulsaciones y murmullos cesan del todo.

Este aneurisma no es susceptible de adquirir un volúmen muy considerable : incomoda poco , y muchos enfermos han conservado por muchos años esta incomodidad , para la qual son inútiles los socorros del arte ; y en efecto no hay compresion ni operacion que hacer. Se lee en el segundo tomo de las Investigaciones y Observaciones por los Médicos de Lóndres , que una muger ha padecido un aneurisma de esta especie por mas de quince años , sin haber sido notablemente incomodada , y de esto hay muchos exemplos. El tumor queda siempre con poca diferencia en el mismo estado sin aumentarse : las venas del brazo se ponen varicosas , pero el resto del miembro vuelve á exercer poco á poco las mismas funciones que si no estuviese enfermo.

Lo que sucede en el brazo puede suceder en qualquiera parte del cuerpo en donde haya una arteria situada inmediatamente debaxo de la vena , de suerte que estos dos vasos estén en la misma direccion. Así es que he visto con muchos facultativos un aneurisma varicoso en la corva , producido por una estocada que abrió la vena y arteria poplitea. Esta observacion he-

cha con cuidado , y que merece ser publicada , fué comunicada hace algunos años á la Academia de Cirujía.

CAPÍTULO XIV.

Del aneurisma de la arteria poplitea.

Observaciones multiplicadas prueban , que en las contracciones violentas de los músculos del muslo , y de la pierna para detener el peso del cuerpo al tiempo de caer , ó que tiembla por la carga de un gran peso , se hace la abertura ó rompimiento de la arteria poplitea , de donde resulta el aneurisma falso de la corva. La experiencia enseña igualmente , que los que hacen esfuerzos habituales para subir á las traseras de los coches , que los mozos cargadores (que nosotros llamamos mozos de esquina) , los limpiadores de suelos, los que cultivan la tierra con azada , los saltadores ó baylarines , los Maestros de Armas ó de Esgrima ; y aquellos en fin , que emprenden á pie viages largos , son los mas expuestos á esta enfermedad. En el momento que se rompe la arteria , se siente un dolor vivo en la corva : sale la sangre inmediatamente , y se derrama en el tejido celular subcutáneo , cuyas membranas ó láminas se abaxan , y aproximan poco á poco mutuamente por la presencia de este fluido para formar una cavidad lisa , que toma con el tiempo la brillantez de un aponebros. Deprimido de esta suerte el tejido celular , se pone muy adherente á la parte posterior de la articulacion donde forma una especie de kiste. Las personas poco experimentadas podrán tomar á primer golpe de ojo esta cavidad por la de una arteria dilatada , ó de un aneurisma verdadero ; pero en la enfermedad de que se trata , la arteria jamas está dilatada , y conserva siempre su diámetro natural : se percibe en

ella solamente un pequeño agujero, una abertura de una ó dos líneas de extension por donde sale la sangre para extenderse en el tejido celular. Quando la enfermedad es antigua, la arteria está algunas veces destruida en totalidad ó en parte en la extension de una ó dos pulgadas, no hay canal arterial, ó solo quedan de él algunas porciones celulares. Pero si la arteria está abierta, en vez de estar usada, la ruptura se hace unas veces mas alta, y otras mas baxa, anterior ó posteriormente. Si la arteria está abierta cerca de su division, la sangre se extiende hasta el intervalo de los músculos gemelos y solares en la cantidad de muchas onzas, el tumor toma una figura oblonga, y no está circunscripto: los coágulos de sangre acumulados en la cavidad que se ha formado este fluido, dislocan la arteria, y la impelen hácia el condilo interno ó externo del femur. En el principio de la enfermedad la piel no muda de color: se manifiesta repentinamente en el canal de la corva un tumor mas ó ménos grueso, duro y sin fluctuacion, ligeramente compresible, circunscripto, llano, oblongo ó redondo, acompañado de pulsaciones muy sensibles, repetidas al mismo tiempo que las del corazon, y de las arterias. Si la enfermedad se ha despreciado, si no se remedia eficazmente en los primeros momentos de su formacion, se aumenta por la efusion sucesiva de la sangre: se forman muchos coágulos, y dan al tumor un tamaño mas considerable. En este estado no son sensibles las pulsaciones, ó á lo ménos se hacen muy obscuras, y el aneurisma adquiere mas dureza. El nervio popliteo, que se extiende ordinariamente sobre la convexidad del tumor se alarga, sus hebras se separan unas de otras, y se abren. En algunas circunstancias se disloca, en otras se sumerge; pero en todos casos la prolongacion, compresion ó tirantez de este nervio producen los movi-

mientos combulsivos de la pierna , y los calambres dolorosos que atormentan tan cruelmente á los enfermos.

Los progresos de este aneurisma son unas veces muy rápidos , y otras muy lentos. Se ha visto en el espacio de seis meses ponerse edematosa toda la extremidad inferior , y agangrenarse : otras casi no se aumenta el tumor , y causa poco dolor , quedando siempre muy pequeño. El exâmen anathómico ha hecho ver con tanta freqüencia , que en el aneurisma falso de la corva , la arteria conserva su diámetro natural , y no se dilata , que no debe quedar duda alguna sobre este punto. El tumor es formado esencialmente por coágulos de sangre mas ó ménos duros , aplicados unos sobre otros como colchones ; y que estos coágulos se hacen hasta cierto punto , obturadores de la abertura de la arteria : se oponen á la efusion ulterior de la sangre , y al aumento del tumor comprimiendo mas ó ménos la misma arteria. Si se tiene cuidado con la posicion que el enfermo toma naturalmente en el momento mismo del accidente , y á la que continúa tomando como por instinto durante todo el tiempo de la enfermedad , se verá que tiene constantemente la pierna doblada , haciéndole formar un ángulo recto con el muslo. Esta situacion que la naturaleza indica es precisamente la mas favorable , porque el curso de la sangre es algo retardado por la curvatura que describe entónces la arteria poplitea. Los primeros cuidados que se deben tener consisten en hacer guardar al enfermo absoluta quietud , que observe dieta , disminuirle de tiempo en tiempo por la sangría la accion del corazon , que se aumenta siempre quando la sangre experimenta algun obstáculo en su curso. Siguiendo este procedimiento sabiamente expresado por Valsalva , es cierto que se opondrá eficazmente al aumento del tumor. Algunos Autores han añadido tambien el consejo de

interceptar, y debilitar un poco la circulacion de la sangre en la extremidad enferma, haciendo una compresion moderada sobre la parte del tránsito de la arteria femoral.

Guatani habiendo creido hallar la mas perfecta analogia entre el aneurisma falso del pliegue del brazo de resultas de una sangría, y el aneurisma falso de la corva producido por la abertura de la arteria, y sabiendo muy bien que se habian curado por compresion muchos aneurismas en el pliegue del brazo, intentó el mismo procedimiento para la cura del aneurisma falso de la arteria poplitea. Voy á referir su primera experiencia.

Al principio del mes de Agosto de 1765, se conduxo al Hospital de Sanctispiritus en Roma á Antonio Balena, mozo de cordel de cerca de quarenta años de edad, y de un temperamento sanguíneo. Este hombre tenia en la corva un aneurisma falso del tamaño y figura de un huevo de pava: padecia mucho, y tenia fiebre: el muslo y pierna estaban hinchados, y el tumor estaba duro y renitente. Se le puso á dieta, se le sangró muchas veces del brazo, y se le obligó á que guardara cama. Continuando este tratamiento preliminar por un mes, produjo algun suceso, pues el tumor dexó de crecer, se disiparon los dolores, el pulso se puso ménos duro, y la pierna se deshinchó. Este estado pareció bastante favorable para emprender la cura de la enfermedad mas bien por la compresion, que por ninguno otro procedimiento. Fundado en estas circunstancias Guattani, debilitó primero el curso de la sangre de la arteria femoral por algunos dias, por la aplicacion de un torniquete en el pliegue de la ingle, despues aplicó sobre la corva una compresa un poco larga, gruesa, mojada en oxíctrato: aplicó otra sobre toda la direc-

cion de la arteria femoral hasta el pliegue de la ingle. Fixó estas compresas con una venda muy larga de dos pulgadas de ancho: la primera vuelta se dió sobre el centro del tumor, despues por cima, y baxo de la rodilla, de modo que compriniese igualmente todo el tumor, y un poco el muslo hasta el pliegue de la ingle. El resto de la venda fué empleado en hacer algunas vueltas al rededor del vientre para fixarse en esta parte. Se dexó el vendage por diez y ocho ó veinte dias, sin que fuese necesario volverlo á apretar: el enfermo continuó en la cama y en la mayor quietud: se le sangró de tiempo en tiempo, no tomó mas que caldo y algun alimento, pero poco y muy ligero: siempre que era preciso levantar el aparato se apretaba el vendage, á fin de hacerlo gradualmente mas compresivo. Continuado este procedimiento sin interrupcion por tres meses, desapareció el tumor enteramente, y el enfermo fué radicalmente curado. Muchos facultativos han sido testigos de esta cura, y han visto que no quedaba en el canal de la corva mas que una callosidad del tamaño de una aba. Este hombre salió del Hospital, volvió á trabajar en su officio de mozo de cordel, por tiempo de un año, sin experimentar incomodidad alguna, sino una ligera hinchazon del muslo y pierna. Despues volvió al mismo Hospital para ser curado de una fiebre intermitente, cuya intensidad no tuvo accion sobre su antigua enfermedad. Se le examinó de nuevo con toda la atencion posible, y quedó convencido que no existia el aneurisma (1).

Este suceso animó á Guattani, y lo determinó á intentar otra vez la compresion, sobre otros aneuris-

(1) *De externis aneurismatibus, Auctore Carolo Guattani. Romae 1772. in 4. pag. 25. Histor. VI.*

mas de la corva : tres enfermos tuvieron la misma suerte que el anterior ; pero confiesa al mismo tiempo con mucho candor , que algunos aneurismas ménos voluminosos , y que tenian en apariencia una disposicion mas favorable , no han podido curarse por este procedimiento. Algunos enfermos han muerto de gangrena , que parece haber promovido la compresion hecha sobre el tumor. Mr. Flajani , á quien está confiada la direccion del mismo Hospital de Roma , ha seguido el método de Guattani , su predecesor : como él , ha curado quatro aneurismas falsos de la corva , comprimiendo gradualmente el tumor por un espacio de tiempo mas ó ménos largo , y hasta el punto de hacer desaparecer completamente la enfermedad (1).

Nosotros hemos visto en 1789 , juntamente con muchos facultativos un hombre de treinta años de edad , que tenia en el canal de la corva un tumor del tamaño de un huevo de pava , que ofrecia evidentemente los caractéres de un aneurisma. La causa y época de su aparicion no se sabian , y eran desconocidas al mismo enfermo. Este hombre nos dixo que habiendo intentado muchas veces hacer que cesasen las pulsaciones de su tumor por compresion hecha con su mano , percibió que las pulsaciones de la arteria se aumentaban en toda la longitud del muslo , y aprendió por esta necesidad á conocer la direccion de la arteria femoral , y su relacion con el tumor de la corva. Él mismo concibió el proyecto de minorar el curso de la sangre en el tumor por una compresion metódica , hecha sobre un punto de la arteria femoral: para este efecto llenó de ceniza un saquito de tela , de forma quadrilonga , y á sus ángulos estaban co-

(1) *Nuovo metodo di medicare alcune malattie spotanti à lle Chirurgia , Roma 1786 , in 4. pag. 33. dissertac. 1.*

sidas quatro vendas largas. Esta especie de pelota fué aplicada sobre la arteria hácia la parte superior y media del muslo , y mantenida por las vendas que rodeaban muchas veces el miembro : á esta compresion añadió el enfermo la aplicacion de un saquito de sal marina , sobre el tumor aneurismal. Aplicado este doble aparato , y apretado hasta el punto de producir un ligero entorpecimiento , creyó el enfermo que conduciría tambien para la cura , andar mucho á pie; en efecto se entregó diariamente á este ejercicio mucho mas que lo que comunmente hacia ántes de su enfermedad. El suceso fué tan feliz , que curó radicalmente en el espacio de ocho meses. Exâminé con muchos Profesores de la Escuela el canal de la corva escrupulosamente , y todos hallamos una gran separacion entre los tendones de los músculos biceps semimerviosos y semimembranosos , separacion que hacia el canal de la corva muy aparente , y que daba facilidad , digámoslo así , para introducir en él los dedos. Sentimos hácia el medio de la situacion ordinaria de la arteria poplitea , un nudo muy duro del tamaño de la punta de un dedo. El tumor aneurismal habia desaparecido , las pulsaciones de la arteria poplitea no eran sensibles , y es cierto que estaba obliterada en toda la longitud de aquel tránsito ; porque la separacion de las partes y demagracion del sugeto , nos han permitido recorrer fácilmente con los dedos la cara posterior de la extremidad del femur , y el intervalo de sus condilos , sin haber podido sentir la mas simple vibracion. La pierna y el muslo estaban poco mas delgados que los del lado opuesto. Este hombre se entregó despues de su cura á todos los ejercicios posibles por doce ó quince meses , sin que haya resultado el mas leve inconveniente. Entró despues en un Hospital , donde murió de una enferme-

dad muy distinta del aneurisma. Habria sido muy útil exâminar en qué estado se hallaba la arteria poplitea, que hemos dicho debia estar obliterada. No se hizo la diseccion de esta parte, porque se ignoraba que el enfermo hubiese tenido un aneurisma en la corva.

De ninguna suerte es probable que la cura de este hombre, y de los que han sido asistidos por Guatani, se deba á la sola compresion que ha sido hecha en el mismo punto donde pasa la arteria femoral, ó sobre el mismo tumor. La experiencia ha probado muchas veces, no solamente que la compresion no cura este tumor de la corva, sino tambien que esta misma compresion, por moderada que se la suponga, ha sido comunmente un medio capaz de aumentar los progresos del mal, y acelerar la gangrena. Lo que confirma esta asercion y acaba de demostrar que han padecido ilusion en este punto de la práctica, es que muchos enfermos han curados contra toda esperanza, y por las solas fuerzas de la naturaleza de aneurismas falsos en el brazo, en el muslo, y en la corva, sin haber recibido auxilio alguno del arte. Moinichen que viajaba por Italia en el siglo último, es uno de los primeros Autores que han hecho esta observacion. Dice, que estando en Venecia, vió un hombre que hacia algunos meses padecia un aneurisma de la arteria poplitea. Habiéndose abierto el tumor por sí mismo, resultó una hemorragia considerable, pero que fué detenida, y por entónces no se usó de mas remedio que de curar superficialmente la úlcera con emplasto de diapalma. El enfermo fué curado perfectamente de su aneurisma: la sola incomodidad que le quedó, fué tener la pierna un poco delgada, algo mas corta que la del lado sano, é incapaz de una extension perfecta. Se sentian obscuramente en el pliegue de la ingle las pulsaciones de

la arteria femoral; pero no se sentian absolutamente en la parte inferior del muslo, aunque la vena del mismo nombre estaba muy aparente en esta parte (1). Desde el año de 1641, Marco Aurelio Severino habia sido testigo de la cura espontanea de un aneurisma falso de la arteria femoral, cerca del pliegue de la ingle: el tumor se gangrenó, se abrió, y el enfermo fué curado despues perfectamente (2). Guattani ha visto del mismo modo curarse espontaneamente aneurismas de la corva. Masottí refiere la observacion de un hombre que tenia un aneurisma en la arteria poplitea: la amputacion fué propuesta como el solo medio de conservarle la vida; pero el enfermo se negó, y despreciando toda suerte de remedio, se abandonó á los cuidados de la naturaleza. El tumor se abrió por sí mismo sin efusion de sangre, y el enfermo fué curado despues radicalmente de su aneurisma (3). Flajani refiere dos exemplos semejantes. El uno tiene por objeto el aneurisma de la corva curado espontaneamente; el otro es un aneurisma de la arteria femoral, cerca del pliegue de la ingle, y del tamaño de una pera. El tumor se gangrenó y abrió: la ulcera produjo primero un fluido icoreoso y sanguineo, y despues un pus loable. El enfermo se hallaba en estado de curar, quando fué acometido de una fiebre contagiosa de hospital, de la qual murió. El exámen anatómico hizo ver que la arteria femoral estaba obliterada una pulgada mas arriba del ligamento de falopio, y dos mas abaxo de este ligamento. El resto de la arteria estaba en su estado natural (4).

TOM. II.

Kk

(1) *Henrici Moinichen. obs. med. Chirurg. obs. 14.*(2) *De absces. natur. recondit. cap. 7. p. 195.*(3) *Disertatione sull' aneurisma del poplite di Massottí Fixencé 1772. in 8. p. 23.*(4) *Nuovo método de medicare. p. 49.*

Valsalva conservaba entre sus preparaciones de anatomía en Bolonia la rodilla de un hombre que fué curado espontaneamente de un aneurisma de la arteria poplitea, y esta arteria estaba sensible y totalmente obliterada. En estos últimos años han hecho los Ingleses observaciones absolutamente semejantes (1). ¿Qual es esta causa oculta que en ciertos casos obra inmediatamente sobre la arteria, y la oblitera en una extension bastante grande, y suficiente para que no pueda haber reincidencia de la enfermedad? ¿Es la misma que la que oblitera algunas veces las arterias y las venas por una accion morbífica, aunque no haya aneurisma? ¿El vaso abierto se cierra como las arterias umbilicales, como el canal arterial, ó de comunicacion con la arteria pulmonaria, con la aorta, únicamente porque la sangre dexa de correr por él, ó acaso se llena de una substancia dura, linfática ó poliposa, que lo tapa, y hace impenetrable al curso de la sangre? ¿Todo este mecanismo no es por el contrario el resultado de una inflamacion, de un engrosamiento de las tunicas de la arteria? Nada de esto se sabe aun. Desde el instante que se ha obliterado, se concibe que los vasos colaterales que están mas arriba de esta obliteracion, deben necesariamente dilatarse poco á poco, por la sangre que pasa por ellos en mayor cantidad; y de este modo suplen al tronco que dexa de hacer sus funciones. Á medida que se opera la cura espontaneamente, y que la arteria se tapa ó estrecha, disminuyen en el tumor las pulsaciones, y cesan del todo inmediatamente que se ha hecho la obliteracion. La dureza que queda en el canal de la corva, parece ser el producto de una porcion del texido celular mas grueso que formaba el kiste,

(1) *London. medical journde*, *ann.* 1788. p. 142.

y que se estrecha sucesivamente en proporción de la resolución de los coágulos sanguíneos. Cuando muy dilatada la piel, adelgazada y usada, se abre por gangrena, la enfermedad no presenta otra cosa que un tumor sanguíneo, que se vacía por sí mismo, y que se podría abrir sin peligro, pues la arteria que está debaxo se halla obliterada mucho tiempo ántes. ¿Pero se debe esperar que la enfermedad se terminará con mas frecuencia de un modo tan favorable? No sin duda: estas curas de la naturaleza son muy raras, para que se las pueda esperar con seguridad. Nosotros mismos no sabemos aun pronosticar á la inspeccion de un tumor aneurismal, si es tiempo de operar, ó si conviene esperar. El método curativo de esta enfermedad no puede ni debe ser siempre el mismo en todos casos. Para ser metódico debe variar relativamente á la antigüedad de la enfermedad, y á los accidentes mas ó ménos graves que le han seguido. En muchas circunstancias se ha obtenido una cura radical, abriendo el tumor, y atando la arteria por cima y baxo de su abertura: en otras el método indicado por Guattani, ha producido el mismo efecto. Seria pues necesario poder determinar con precision qual es la especie de método que conviene exclusivamente en este ó el otro periodo de la enfermedad.

Proponemos quando el mal es reciente, el tumor poco voluminoso y situado en el centro de la corva, principiar haciendo guardar al enfermo la mayor quietud, teniéndolo en la cama doblada la pierna, sostenida por almohadas, disminuirle poco á poco los alimentos, multiplicar las sangrías en razon de su edad y fuerzas, hacer sobre la misma parte del tránsito de la arteria femoral, una presion moderada con el torniquete, pero capaz de debilitar el curso de la sangre,

prescribir un régimen antiflojístico y calmante , y perseverar en este método por dos ó tres meses hasta ver si el tumor disminuye de volúmen , si sus pulsaciones se hacen ménos fuertes , y si se puede esperar racionalmente que la naturaleza completará la cura. Puede ser que el suceso fuese mas seguro , si el enfermo se sometiese á este método curativo , desde los primeros momentos de la enfermedad ; pero casi todos los que son acometidos de ella , la desprecian al principio , miran el tumor de la corva como de poca consecuencia , y continúan en toda especie de ejercicios , hasta que vencidos por el dolor , los obliga á quedar en cama y en la mayor quietud. La arteria está situada muy profunda en el canal de la corva , para que pueda ser comprimida con utilidad. Si la compresion es débil , es inútil : si es fuerte , es dolorosa , y el enfermo no puede soportarla : comprimiendo mucho y baxando el tumor , debe resultar una nueva efusion de sangre ; y por otra parte no es racional cubrir la articulacion de la rodilla con vendas , que necesariamente dificultarian el curso de la sangre en los vasos articulares. Las curas citadas por Guatani , son mas bien debidas á la naturaleza , que á la compresion hecha sobre el tumor. El tiempo empleado en esta especie de tentativa , léjos de ser perdido , dispondrá al contrario el enfermo al suceso de la operacion. En general se logra tanto mejor , quanto se hace con mas lentitud forzando de este modo los vasos colaterales á dilatarse. Si el enfermo es jóven , la articulacion de la rodilla sana , la abertura pequeña , y en medio de la arteria poplitea , el tumor mediano y circunscripto en el canal de la corva ; la operacion será seguida de suceso. Será incierta si la arteria está usada en una extension considerable , si está abierta cerca del punto de su division , de suerte

que sea muy difícil atar la arteria, y detener la hemorragia, si el tumor se prolonga hasta el intervalo de los músculos gemelos; ó si el paciente es viejo, y la articulacion enferma, todas circunstancias difíciles de apreciar ántes de la operacion. No será pues de admirar que haya tenido efectos tan diversos, aunque hecha metódicamente y por sugetos experimentados. En el día no están todos de acuerdo sobre la especie de operacion que conviene hacer. Unos quieren que se abra el tumor y se ate la arteria: otros pretenden que importa mas no abrir el tumor, y solamente atar la arteria mucho mas arriba de él en la parte sana. Nos parece mas metódico obrar diversamente, segun que el aneurisma es verdadero ó falso, simple ó complicado, si me es permitido explicarme de este modo. Describiremos primero la operacion que conviene en los casos mas simples, y que mejor se ha logrado muchas veces á nuestra vista. Hablaremos despues de aquella que parece exígir las circunstancias particulares que complican la enfermedad.

Heister es el primero que ha dado el consejo de curar el aneurisma de la arteria poplitea por operacion (1). Ninguno ántes de él habia tenido una idea tan simple y tan natural. La amputacion del muslo era el único recurso que todos los prácticos ofrecian á los que tenian esta enfermedad. Heister concibió que era posible conservar el miembro, haciendo en el aneurisma de la corva lo que se hacia despues de mucho tiempo con suceso para la cura del aneurisma en el pliegue del brazo. Winslow en su exposicion anatómica, publicada en 1732, describió con mas exâctitud, que se habia hecho ántes de él los vasos articulares de la

(1) *Disertatio de genuum structura eorumque morbis. Helmstað in 4. 1744.*

rodilla , los ramos de comunicacion de la arteria poplitea ; y segun estas nociones anatómicas se previó el suceso de la operacion proyectada. Haller dió despues una descripcion mas extensa de estos ramos arteriales muy multiplicados , que establecen una comunicacion directa entre las arterias crural , poplitea y tibial anterior : las hizo representar en láminas muy bien gravadas , y concluyó de la existencia de todos estos anasthomosis la posibilidad de curar el aneurisma de la corva por la ligadura de la arteria , conservando el miembro. *Quare cum arteria articulares superiores super articulationem genu ortue ad utrumque latus patellæ , plerumque magni ramis descendant , seque immitant in inferiores arterias in tibia sub poplite natas , apparet utique arteriam popliteam fere eadem cum spe inter duos condilos ligari posse , aut excindi , si aneurisma id requisiverit , & eque bonam spem post eam resectionem de tibia pedeque superesse (1).* Guattani , Massoti , y otros prácticos de Italia fuéron los primeros que hicieron con suceso muy señalado esta operacion. Nosotros la hemos visto practicar con mucha destreza por uno de nuestros Cólegas , el Profesor Pelletan , en tres enfermos que han curado perfectamente , y han conservado el libre uso de sus piernas. Es en razon de las distintas complicaciones que puede presentar de las mas dificiles de executar ; y se la debe hacer del modo siguiente. Acostado el enfermo sobre el vientre , puesto el torniquete en la parte superior del muslo , y bien apretado á fin de suspender totalmente el curso de la sangre , el que opera hará con un bisturí recto una incision longitudinal sobre todo el tumor. Esta incision debe tener de quatro á cinco pulgadas , y ser prolongada por cima y baxo del tumor. Es inútil para hacerla bien , leván-

(1) *Fascicul. Icon. Anathom. V. Tabul. IV.*

tar la piel, y hacerle formar un pliegue transversal: siempre está bastante estendida para poder cortarla con facilidad entre dos dedos, aunque sea poco voluminoso el tumor. Hecha esta primera incision, se usará de la sonda acanalada, y del bisturí recto para cortar el texido celular, que se ha engrosado por el estado morbífico, y cubierto de algunos filamentos que nacen del aponebrose del fascialata.

Á medida que se corta este texido denso y apretado, se presentan las partes baxo la forma de un kiste, que es preciso abrir, pero que es inútil dexarlo solo, desprendiéndolo de las partes inmediatas. Hecha esta incision se encuentra el nervio popliteo tendido sobre el tumor, que á primera vista podria tomarse por el tendon del músculo seminervioso. En general el nervio está situado algo mas profundo. Cortado el texido celular, y abierta la bolsa ó saco, se ven los coágulos de sangre, cuya cantidad es mas ó ménos considerable; que se deben sacar con los dedos, y vaciar bien la bolsa ó saco; se usará de una esponja para absorver despues la poca sangre fluida que podria quedar en el fondo de la cavidad. Quando se ha limpiado bien se hace afloxar el torniquete á fin de reconocer por la efusion de sangre la parte precisa de la abertura de la arteria. Luego que se haya reconocido muy bien esta parte, se vuelve á apretar el torniquete, y con una gran aguja corva, cortante lateralmente, y muy punteaguda enhebrada de un cordon de hilo llano en forma de cinta, encerado, se atará la arteria por cima y baxo de su abertura, conduciendo la aguja lo mas cerca que se pueda del hueso, y hasta el punto de raspar, ó tocar su superficie con la punta del instrumento, y sin esta precaucion hay peligro de no atar el vaso. Algunos prácticos han creido que seria útil no comprehender el nervio en

la ligadura de la arteria; han dicho que necesariamente debia producir accidentes muy graves. Yo he visto precisamente lo contrario. Este nervio ha sido atado sin que el enfermo haya tenido las señales mas ligeras de un dolor grande, y sin que haya experimentado aun algunos dias despues spasmos, ni combulsiones. Es muy fácil dar preceptos en los libros; pero quando se opera se hallan dificultades, y comunmente imposibilidad de ponerlos en execucion. Probablemente seria mas metódico atar solo la arteria; pero quando los vasos están muy próximos unos de otros, ha ta el punto de que no pueden ser separados, casi es necesario atarlos juntos: habiendo abrazado el hilo la arteria por cima y baxo de su abertura, se hará el nudo quirúrgico, y se apretará mucho, sin hacer un segundo nudo. Es importante que los hilos que componen la ligadura sean bastante largos, para que fácilmente se pueda apretar el nudo lo suficiente, y aun volverlo á apretar, si es necesario algunas horas despues de la operacion, en caso de hemorragia. Como la arteria está situada profundamente, no es fácil hacer sobre ella una constriccion bastante fuerte para detener la hemorragia, tirando los hilos transversalmente, y en direccion contraria. Los dedos muy distantes del punto donde se hace el nudo no tienen una fuerza suficiente; y por esta razon han propuesto para remediar semejante inconveniente, torcer al rededor de una pinza comun de limpiar, cada uno de los extremos de la ligadura, á fin de que tiradas estas pinzas transversalmente tuviesen mas fuerza que los dedos para apretar el nudo. Todo esto prueba quan falso es el consejo de los que dicen que no se debe apretar mucho la ligadura, no sea que se gaste, y corte la arteria. Quando esta se ha apretado mas de lo preciso, sucede solamente, y en algunos casos par-

ficulares que su membrana interna se desprende, y sale por la extremidad cortada transversalmente. Se pueden hacer todas las experiencias que se quieran sobre cadáveres; pero en el caso de que se trata, se está muy lejos de producir esta caída de la membrana interna, supuesto que la dificultad consiste en el extremo contrario; esto es, en apretar la ligadura hasta el punto de detener la hemorragia. Quando se comprehenden algunas partes celulares de las que rodean y cubren la arteria, es quando se experimenta dificultad de detener enteramente el curso de la sangre; y tantas mas partes haya comprehendidas en la ligadura, quanta ménos presión circular se exerce sobre el tubo arterial. Á medida que el tejido celular se corta, la ligadura se afloxa, y no obra; y entónces se renueva la hemorragia, si esta ruptura del tejido celular se ha hecho ántes que la arteria se haya obliterado. La ligadura es, pues en general, tanto ménos eficaz, quanto mas partes se comprehenden en la lazada. De consiguiente resulta, que atando la arteria sola y desnuda, como se hace hoy despues de la amputacion de un miembro, el enfermo queda ménos expuesto á la hemorragia. Por todas estas consideraciones **no aconsejamos hacer un segundo nudo por cima del quirúrgico, un nudo doble que no se podria desatar impediria que fácilmente se volviese á apretar la ligadura;** y en todos casos la que se llama de reserva es indispensablemente necesaria. De este modo, despues de haber atado la arteria como se ha dicho, se pasará con la aguja un segundo hilo por cima y baxo de las ligaduras hechas, á fin de que si estas llegasen á faltar, se tuviese el recurso de poder atar segunda vez la arteria con facilidad superior, é inferiormente. Detenida la sangre, se llenará suavemente la herida de hila seca, se aplicarán compresas, y sobre todo

un vendage moderadamente apretado. La pierna estará puesta sobre almohadas; se la hará tener un poco doblada; esto es, en un estado medio, y se la cubrirá con paños calientes. El enfermo experimenta comúnmente en el instante despues de la operacion, y en los primeros dias un entorpecimiento y movimientos spasmódicos en toda la extremidad; y algunas veces la pierna se pone edematosa. Se remedian hasta cierto punto estos accidentes, haciéndole tomar alguna preparacion de opio, y renovando con frecuencia los paños calientes que cubren el miembro. La fiebre sobreviene á las veinte y quatro horas, y subsiste en los tres ó quatro primeros dias; sin embargo, no es necesaria la sangría á ménos que haya una indicacion mas precisa de hacerla, porque la hemorragia siempre es de temer. Hácia el quarto dia, y quando empieza á manifestarse la supuracion, se levantará el aparato, y se continuará curando la herida con hila seca. Es inútil esperar la caida de las ligaduras; por el contrario, se las debe cortar á los doce ó quince dias, tiempo suficiente para operar la obliteracion de la arteria. Si se espera mas tarde, es muy dificil ver y cortar los hilos que se habrán cubierto por las carnes. En caso de hemorragia se apretarán las ligaduras, lo que se executa con tanta mas facilidad, como que solo se ha hecho el nudo quirúrgico. Si esta constriccion no es suficiente, se acudirá á las ligaduras de reserva, puestas superior é inferiormente. Se debe poner el torniquete inmediatamente despues de la operacion en la parte superior del muslo, á fin de tenerlo pronto en caso de hemorragia. Quando no ha resultado accidente alguno, quando la operacion ha sido feliz, el enfermo cura en el espacio de dos meses. Al principio experimenta dificultad en el uso de su pierna; pero el movimiento se restablece por sí mismo, y poco á poco.

No suceden las cosas siempre de un modo tan simple. Hecha la incision, y sacados los coágulos de sangre, algunas veces no es posible atar la arteria: primero, porque está destruida en una extension mas ó ménos grande: segundo, porque está abierta cerca de su division en la tibial anterior, y la ligadura hecha superiormente no es suficiente para detener la hemorragia: tercero, porque la arteria se ha abierto muy alta en la parte donde se inclina, obliquamente hácia la parte interna del muslo en la corva. Si no ha sido posible detener la hemorragia por la ligadura, y si se comprime el fondo de la herida con hilas, aplicando despues un vendage apretado, toda la extremidad se gangrena, y el enfermo muere en quarenta y ocho horas. Aun suponiendo que se haya atado bien la arteria, es posible que los vasos colaterales no se dilaten suficientemente para suplir al tronco, ya porque el sugeto es viejo, ó por otra causa distinta: entónces se hincha el miembro, se pone frio, y la gangrena resulta necesariamente. Como es imposible saber ántes de operar en qué estado se halla la arteria, se debe hacer siempre un pronóstico incierto de la enfermedad, y añadir que hay circunstancias, en las quales la amputacion del muslo es el solo recurso que queda para salvar la vida del enfermo, como en los casos de absesos, y de carie en la articulacion, de desunion de los vasos arteriales, y finalmente quando la ligadura de la arteria poplitea no es practicable.

Este defecto de suceso de la operacion en algunos casos particulares, la dificultad de hacerla bien quando es posible, el peligro de practicarla quando el aneurisma es por dilatacion en vez de ser por ruptura, han hecho pensar á algunos prácticos del día, que seria mas ventajoso atar la arteria por cima del

tumor sin tocar al aneurisma. Esto es lo que ha hecho Anel ha mas de ochenta años en un aneurisma falso, de resultas de una sangría (1).

Su observacion merece ser referida toda entera. Dice que estando en Roma hizo el 30 de Enero de 1710 la operacion del aneurisma en el pliegue del brazo á un Misionero de Levante en presencia de Lancisi, y de muchos facultativos. Aplicado el torniquete, cortó los tegumentos sin tocar de modo alguno al tumor: buscó la arteria brachial, la desprendió del texido celular; y habiéndola hecho levantar por medio de una herina, la ató lo mas cerca que pudo del tumor. Hecha esta ligadura, y aflojado el torniquete, un pequeño ramo muscular que fué cortado al tiempo de disecar la arteria, dió salida á alguna sangre: hizo apretar de nuevo el torniquete, y ató segunda vez la arteria un poco mas alta: aflojado entónces el torniquete no hubo hemorragia ni pulsacion en el tumor. Terminada la operacion de este modo, y curado el enfermo, se le puso á dieta, y fué sangrado muchas veces: tampoco hubo hemorragia. Al dia siguiente de la operacion el enfermo estaba sin fiebre, y se sentian distintamente en la muñeca las pulsaciones de la arteria. Al tercero dia se levantó el aparato, y se hicieron fomentaciones espirituosas en el antebrazo, y la mano. La primera ligadura cayó el 17 de Febrero

(1) El procedimiento de Anel se halla hasta en los tiempos de Aetio: véase el lib. 15. cap. 10. de este Autor. Se le halla tambien repetido en Paulo de Egina, Albucasis, Guillemeau, Tevenin y otros. Este método de hacer la operacion del aneurisma fué inventado por los Griegos, para oponerse á la hemorragia, que resulta de la abertura del tumor, quando no se ha puesto preliminarmente un torniquete en la parte superior del brazo para detener la sangre. El descubrimiento de la circulacion, sin duda ha desacreditado este procedimiento, que se ha dexado de usar á principios de este siglo.

de 1710, y la segunda el 27 del mismo, sin que resultase la mas ligera hemorragia. El primero de Marzo el enfermo estuvo en estado de dexar la cama, y de pasearse. El cinco del mismo la herida estaba cicatrizada, y se servia muy bien de su brazo. Las pulsaciones del tumor aneurismal cesaron inmediatamente que la arteria fué atada: el tumor desapareció, la resolucion se hizo por sí misma, y de tal suerte, que fué imposible despues de toda la cura poder determinar el lugar donde habia estado el aneurisma. Añade las reflexiones siguientes. "En quanto al modo de hacer la operacion, la he practicado de una manera algo diferente de la que los Autores nos describen, que he visto practicar á excelentes Maestros, y como yo mismo habia practicado muchas veces; porque en vez de hacer como comunmente se hace la ligadura por cima y baxo del aneurisma, no la hice sino al lado, en su parte alta; ademas, abren el saco aneurismal, y yo no lo he tocado, no dudando que la sangre contenida en este saco se disipase teniendo libertad para extenderse del lado de la extremidad; y vaciándose una vez, no se vuelve á llenar, porque las membranas que lo formaban no dexan de baxarse, y de este modo el tumor debe desaparecer, lo que ha sucedido segun lo habia pensado. Por esta razon la operacion ha sido ménos dolorosa, y mucho ménos laboriosa. Tambien hice una incision ménos extensa, y por consiguiente resultó menor cicatriz. Si hubiera abierto el saco aneurismal, y atado la arteria del lado de abaxo, la cicatriz se habria conservado justamente en el pliegue del brazo. Habria podido impedir esta cicatriz, que la extension se hiciese perfectamente, lo que he visto suceder á otros muchos, que han quedado estropeados despues de esta operacion relativamente á la

»situacion , y extension de la cicatriz (1).»

Esta observacion de Anel estaba como perdida en una gran coleccion de disertaciones , sobre la fistula lacrimal , y los prácticos habian puesto poco cuidado en ella. Molinelli no consignó este procedimiento en el segundo tomo de las Memorias del instituto de Bolonia , sino para despreciarlo. Segun él , los vasos colaterales que se abren en el saco aneurismal , deben vertiendo allí la sangre , reproducir el tumor. Pero esta asercion no está bien probada. Se trata de saber si en un aneurisma verdadero de la arteria poplitea , en el qual la arteria dilatada forma un kiste mas ó ménos grueso , muy adherente á la articulacion y á las partes vecinas , y que contiene sangre en parte fluida , y en parte coagulada ; es mas ventajoso atar la arteria por cima de la articulacion de la rodilla , que abrir con incertidumbre el tumor , exponiendo al enfermo á perder el miembro ó la vida. Este es el estado de la questão , sino me engaño : no puede ser decidida sino por los hechos. Mr. Hunter , que goza en Londres de una gran reputacion , y que la merece , ha sido del mismo pensamiento que Anel. El ha sido el primero que ha hecho para la cura de un aneurisma verdadero de la alteria poplitea , lo que Anel hizo en un aneurisma falso del pliegue del brazo. Voy á referir la observacion de este Autor del mismo modo que se halla en el Diario de Medicina de Londres , año de 1786.

Un cochero de treinta y cinco años de edad entró en Diciembre de 1785 en el Hospital de San Jorge de Lóndres , por un aneurisma de la arteria poplitea , que habia padecido hacia tres años. En este

(1) *Suite de la nouvelle Methode de guerir les fistules lacrymales par Anel , Turin 1714. in 4. p. 257.*

tiempo el tumor habia hecho progresos sucesivos : era bastante voluminoso , de forma que llenaba todo el canal de la corva , y formaba una salida considerable : las pulsaciones eran muy sensibles : la pierna y pie estaban hinchados , y de un color obscuro. El enfermo se sometió á la operacion que se hizo del modo siguiente. Se aplicó primero un torniquete , que no fué muy apretado , á fin de conservar quanto fuese posible la situacion natural de las partes. Mr. Hunter hizo despues hácia el borde del músculo *sartorio* una incision obliqua en la parte anterior interna , y casi media del muslo : esta incision de los tegumentos fué muy grande para que se pudiese hacer despues libremente el resto de la operacion : la porcion aponébrótica del *fascialata* , que se acerca á la arteria , fué desprendida en la extension de tres pulgadas. Quedando por este medio la arteria desnuda y sola , se la levantó con una espátula muy sutil , y se pasaron por detrás de ella dos ligaduras que se apretaron moderadamente , y solo lo bastante para aproximar un poco las paredes del vaso , y se hicieron despues otras dos ligaduras inmediatamente debaxo de las primeras. La razon por qué Mr. Hunter aplicó quatro ligaduras unas debaxo de otras , era para comprimir muy poco la arteria en una gran extension , con el fin de retardar solamente el curso de la sangre , y no hacer una sola constriccion fuerte en un solo punto. Las extremidades de estas ligaduras quedaron fuera de la herida , cuyos labios se aproximarón con tiras de emplasto aglutinante , á fin de curarla con prontitud.

Algunas horas despues de la operacion , la pierna conservaba su calor natural ; al fin de dos dias el color obscuro de la piel , casi se habia quitado , y el tumor aneurismal habia perdido el tercio de su vo-

lúmen. Al día quarto se levantó el aparato, y se vió la herida reunida excepto en los puntos por donde pasaban los hilos de las quatro ligaduras. El miembro no estaba hinchado ni doloroso ; y el volúmen del tumor aneurismal era el mismo que dos dias despues de la operacion. El dia nueve resultó una hemorragia por los puntos no reunidos de la herida , por donde pasaban los hilos de las ligaduras : se aplicó un torniquete , y no repitió la hemorragia , aunque casi no se habia apretado el torniquete. El dia diez y once pasaron en el mismo estado : el dia quince cayeron algunas ligaduras , y el aneurisma habia disminuido de volúmen.

Al fin de Enero de 1786 , esto es , seis semanas despues de la operacion , salió el enfermo del Hospital. Su tumor por este tiempo estaba duro , y el volúmen tambien habia disminuido. Se le encargó que fuese una vez cada semana al Hospital , y que hiciese sobre el tumor una ligera compresion con una venda y compresa , lo que produjo buen efecto. Á mediados de Febrero el tumor estaba todavía duro y ménos voluminoso. El ocho de Marzo , la herida que fué cicatrizada , se volvió á abrir , y el enfermo volvió al Hospital. El ocho de Abril algunos hilos que habian quedado en el fondo de la herida cayeron , y la parte superior y media del muslo se puso dolorosa é inflamada. Un mes despues se formó un abceso á corta distancia de la antigua cicatriz , que se cicatrizó despues que cayeron los hilos de la ligadura. Finalmente , el enfermo salió del Hospital el dia ocho de Julio , restablecido , y curado perfectamente. Continuó exerciendo su profesion de cochero ; pero habiéndose expuesto al frio por toda una noche , fué acometido de fiebre , y murió el primero de Abril de 1787 , esto es , cerca de un año despues de su cu-

ra. En el exámen del cadáver se notó que la cicatriz hecha en la parte interna, y casi media del muslo, apénas era visible, y tocándola se encontró que las partes que estaban debaxo eran duras. Á primera vista no se percibió el tumor aneurismal en la corva; pero exáminándolo atentamente, se descubrió uno que estaba duro, y que llenaba el intervalo de los dos condilos del femur. Se inyectó la arteria crural, y estaba obliterada desde la parte donde se forma la arteria profunda, hasta aquella donde fué encerrada ó interesada en las ligaduras. En esta última estaba cartilaginosa, ó casi osificada en la extension de pulgada y media. Inmediatamente debaxo, la arteria estaba libre, y no obliterada, excepto en su entrada en el kiste aneurismal: la porcion de kiste que habia quedado era poco mayor que un huevo de gallina, y contenia un coágulo de sangre sólido, adherente á su superficie interna.

Mr. Hunter piensa, que una ligadura hecha en la arteria femoral, se opone al paso de la sangre á la arteria dilatada, hasta el punto de formar un kiste. Esta ligadura produce el efecto de hacer que baxe el kiste y la disminucion del tumor. Determina la sangre que contiene á coagularse, lo que hace inviable la abertura de la arteria en su kiste; de suerte, que no solo hay obstáculo para el aumento del tumor, sino que tambien debe el tumor mismo hacerse necesariamente mas pequeño y duro por grados. Así la disminucion de viveza de la circulacion de la sangre en la arteria dilatada, es suficiente para curar el aneurisma, ó á lo ménos para detener sus progresos. Mr. Hunter desaprueba sin embargo la multitud de ligaduras que ha hecho en la arteria crural: desaprueba igualmente la reunion muy pronta de la herida de los tegumentos. Le parece mas conveniente que esta heri-

da quede abierta y supere , á fin de poder remediar con mas eficacia la lesion de la arteria si la hubiese.

Quando esta experiencia fué conocida , se repitió muchas veces en París , se hizo dos veces , pero no puedo decir si los enfermos en los quales se executó tenian aneurismas verdaderos ó falsos , en la arteria poplitea , porque no asistí á estas dos operaciones. El primero murió muchos meses despues que fué hecha de resultas de una gran carie en la tibia que habia ocasionado la misma operacion. El segundo murió en pocos dias de un sphacelo , cuyos progresos fuéron tan considerables , que no dieron tiempo para la amputacion del muslo. Una tercera operacion acaba de hacerse por nuestro Cólega Deschamps. Este es el hecho. Un cochero de treinta y quatro años de edad , de una constitucion fuerte , se percibió al fin de Septiembre de 1791 un pequeño tumor en la corva izquierda , producido sin causa conocida. Este tumor hizo progresos rápidos , y en el espacio de siete meses habia adquirido el tamaño de un huevo de abestruz : las pulsaciones eran sensibles aun á la vista : el muslo , la rodilla y pierna estaban en un estado sano. El enfermo no experimentaba mas que una especie de lassitud y dificultad en mover la pierna. Fué preparado por remedios generales para la operacion siguiente , que fué hecha el siete de Abril de 1792. Acostado el enfermo en el borde de su cama , y comprimiendo un ayudante con una pelota la arteria femoral á su salida del vientre , se hizo en la piel una incision de casi dos pulgadas de longitud en la parte media del muslo sobre el mismo tránsito de la arteria , y en el punto donde está un poco cubierta , por el borde intestino del músculo *sartorio*. Siendo descubierta una parte de este músculo , levantada y separada del centro de la herida , se metió la punta de una aguja

corva entre los vasos femorales , y el borde del músculo *adductor magnus*. La punta de la aguja fué introducida perpendicularmente hasta la profundidad de tres ó quatro líneas , y conducida por baxo los vasos de dentro á fuera , para hacerla salir á distancia de cinco líneas de su entrada , cerca del borde levantado del músculo *sartorio*. Habiendo salido la punta de la aguja , y quedando abrazados los vasos femorales por la ligadura , el tumor aneurismal dexó de pulsar inmediatamente , y aun disminuyó de volúmen. Se puso sobre la arteria un pedacito de agarico , sobre el qual se ató el hilo con un nudo simple ; y solo habiéndola apretado mucho , se pudo lograr que cesase toda pulsacion en el tumor. Una segunda y tercera ligaduras , llamadas de reserva , se hicieron por cima y baxo de la primera para el caso de qualquiera accidente. Se aproximaron los labios de la herida con tiras de emplastro aglutinante. Doblada la pierna medianamente , fué puesta sobre una almohada , y se hicieron fomentaciones sobre toda la extremidad con licores espirituosos. Siete horas despues de la operacion el enfermo estaba sosegado , sufría poco , la pierna tenía su calor natural , los dedos del pie gozaban de su sensibilidad ordinaria ; en una palabra , solo habia un poco de torpeza en el miembro. El tumor de la corva que no estaba cubierto por el vendage , tenía pulsaciones obscuras , pero mucho ménos fuertes que ántes de la operacion. En los quatro primeros dias no tuvo el enfermo el mas ligero acceso de fiebre: su herida estaba poco dolorosa , y no le impedía el sueño. Con todo , en el dia quatro las pulsaciones del tumor fuéron algo mas fuertes. Se quiso usar de las ligaduras de reserva , pero se hallaron los hilos de tal suerte confundidos unos con otros , que fué imposible distinguirlos. Se resolvió comprimir de nuevo la

arteria , que no lo estaba , ó lo estaba mal por la primera ligadura. Por esta razon se empleó un instrumento que el Autor llama *compresor* de la *arteria* , con cuyo auxilio , el vaso se ha aplastado en vez de ser estrechado circularmente , por un hilo encerado que tiene el inconveniente de gastar y cortar el vaso.

El compresor de la arteria , es un instrumento de acero , que tiene dos pulgadas de longitud : es compuesto de un brazo , y de una placa ó plancha , penetrada con dos agujeros , por los cuales se pasa , no un hilo encerado , sino una especie de cordoncito llano , que despues de haber sido conducido por baxo la arteria , es introducido por los dos agujeros de la placa para fixarse en él ; de suerte , que la arteria se halla comprimida entre la placa y el cordon. Aplicado este instrumento , fué tal la compresion que hizo sobre el vaso , que cesó en el instante toda pulsacion en el tumor , y no volvió á manifestarse despues. Desde este momento el enfermo experimentó contracciones dolorosas , y profundas en toda la extension de la pierna. El pie se puso mas frio que lo ordinario , pero conservó su sensibilidad. Al dia siguiente se restableció el calor , pero los calambres ó dolores nerviosos continuáron por tres ó quatro dias despues de la aplicacion de esta nueva ligadura. En el dia nueve hubo una hemorragia ; pero como quedaba felizmente una ligadura de reserva , se usó de ella para comprimir la arteria , ayudándose del compresor de la arteria , lo que fué executado en el momento con la precaucion de interponer un pedacito de agarico entre la placa del instrumento y la arteria , á fin de comprimirla mas blanda y exáctamente. La hemorragia se detuvo , y no volvió : la pierna conservó su calor y sensibilidad : el tumor aneurismal disminuyó visiblemente : el dia diez despues de esta última ligadu-

ra , tomó el enfermo algun alimento , y la herida estaba dispuesta á cicatrizarse. La primera ligadura cayó el dia diez y siete , y las otras , que casi no estaban sujetas , fuéron quitadas el dia siguiente. El enfermo fué curado perfectamente cinquenta dias despues de su operacion. Un mes despues de la cura , el tumor se habia reducido á un pequeño volúmen , y la articulacion de la rodilla gozaba de todo su movimiento. Quatro meses despues , apénas era sensible el tumor de la corva , y no se podian reconocer sus vestigios , sino tocándolo con mucha atencion. Este hombre ha vuelto á dedicarse á su profesion de cochero , en la que continúa diariamente. No le queda mas que una ligera concrecion en la pierna ; una de las arterias colaterales , situada al lado izquierdo de la corva , tiene pulsaciones que se hacen progresivamente mas sensibles (1).

Hemos referido estas observaciones del mismo modo que las piezas de un gran proceso , á fin de instruir al jóven practicante , y ponerlo si es posible en estado de juzgar , y pronunciar difinitivamente sobre esta importante materia. Resulta de todo lo que se ha dicho , que el aneurisma de la arteria poplitea es susceptible de ser curado por distintos procedimientos , porque la enfermedad no es siempre la misma : primero , la naturaleza se encarga algunas veces sola del cuidado de esta cura , aun quando se crea desesperada la enfermedad. Creemos que esta feliz terminacion no sucede sino en el caso del aneurisma falso , ó por ruptura ; pero no sabemos aun preveer á la inspeccion del mal , aun quando es bien conocido , si la naturaleza lo curará ó no , porque ignoramos quáles son los medios

(1) *Observations sur la ligature des arteres des extremitées du corps par Deschamps. Paris 1793. in 8. p. 38.*

que emplea en su trabajo : segundo , los socorros del arte bien dirigidos pueden ayudar á la naturaleza, y contribuir á operar una cura radical quando el aneurisma que suponemos ser falso siempre , no está muy adelantado. Á este caso se deben referir los procedimientos indicados por Valsalva , Guattani , y otros prácticos de Italia : pero si es ventajoso poder curar al enfermo , evitándole una operacion grave , es igualmente difícil juzgar hasta qué punto es posible hacer esta ventaja : tercero , la abertura del tumor , y la ligadura de la arteria poplítea han producido en muchas circunstancias la cura radical del aneurisma. En otros esta misma operacion hecha con método y destreza , no ha sido , ni será seguida de suceso alguno, quando independientemente del aneurisma , hay una enfermedad particular en la articulacion , quando el sugeto es de edad muy avanzada , y hay probabilidad de que las arterias articulares no se dilatarán bastante para suplir por el tronco que no existe , quando la arteria usada , ó destruida por la enfermedad no puede ser atada. Tambien habrá casos donde el enfermo se verá obligado despues de la abertura del tumor á sacrificar su miembro por conservar la vida , porque la gangrena ó hemorragia pueden quitarle la vida con mucha prontitud ; y decimos , despues que se haya abierto el tumor , porque es casi imposible preveer la extension y gravedad de la enfermedad , ántes de haberla descubierto : quarto , la ligadura de la arteria femoral puede curar el aneurisma verdadero de la corva , y esencialmente en este caso , creemos que debe emplearse este procedimiento : la abertura del tumor debe ser entónces mas perjudicial que útil , por la dificultad ó imposibilidad de atar superior é inferiormente el kiste aneurismal , aunque sea poco voluminoso. Todo baxo el supuesto que se pueda distinguir

á la vista, y tacto un aneurisma falso, lo que no es siempre fácil, y digan lo que quieran los Autores. La experiencia enseña, que el aneurisma de esta parte del cuerpo, es comunmente falso, y que el tumor es el efecto ordinario de la abertura que se ha hecho en la arteria, en un punto naturalmente débil, despues de algun violento esfuerzo. Inmediatamente que la arteria femoral se ha atado, el kiste aneurismal, que no recibe mas sangre, debe estrecharse sucesivamente; la sangre fluida que contiene, se coagula; la que está en coágulos, se endurece; el tumor se disminuye, y sus pulsaciones cesan. ¿Pero que se hace la arteria femoral por baxo de la parte donde ha sido atada, y donde está obliterada? Esto es lo que no se sabe positivamente si por baxo de esta obliteracion, y hasta el punto de donde se ha dilatado para formar el aneurisma, conserva siempre su diámetro natural; si la sangre continúa su curso por esta parte, ya en linea recta, ya por los vasos colaterales hasta el tumor, entónces la operacion ha sido hecha inútilmente, la enfermedad subsiste, y es lo mas sensible que este caso puede suceder. Mayor número de observaciones enseñarán sin duda lo que se debe saber y pensar sobre este punto, y cuál es el procedimiento que conviene exclusivamente á otro en cada estado de la enfermedad. Hemos dicho los que han producido mejor sucesso, y que la práctica autoriza; pero la dificultad del diagnóstico puede ser un origen de errores capitales. El aneurisma en general es una enfermedad muy engañosa, y Haen ha tenido razon para decir: *Nullus ferè morbus est in quo tum facilius tum turpius decipiamur.*

CAPÍTULO XV.

De la amputacion del brazo en su articulacion con el omoplato.

Esta operacion ha sido hecha hácia el año de 1715, la primera vez en París, y probablemente en Francia. Le-Dran (1) nos dice que su padre la executó en un jóven que tenia un exóstosis supurado en la parte superior del humero. El temor de la hemorragia sugirió la idea de pasar de la parte anterior del brazo á la posterior, lo mas cerca del axíla que fuese posible, una aguja recta enhebrada de muchos hilos encera-dos, á fin de abrazar en esta ligadura los vasos, carnes y piel que las cubre. Suspendido por este medio el curso de la sangre, se cortó con un cuchillo recto, y estrechó la piel, y el músculo del toydes transversalmente hasta la juntura. Cortadas la cápsula articular, los tendones del biceps, y del coraco brachial, el ayudante que tenia el brazo le movió é hizo salir la cabeza de la cavidad glenoydes del omoplato, lo que dió facilidad para pasar el cuchillo entre el hueso y las carnes: la operacion fué concluida despues cortando por baxo de la ligadura lo que quedaba de carnes y piel. Entónces se hizo con una aguja corva una nueva ligadura á los vasos por cima de la primera, que ya era inútil. La cavidad articular fué cubierta de hila seca: no se hizo exfoliacion del cartilago, á lo ménos que fuese sensible. Esta cavidad se cubrió poco á poco de botoncillos de carne, la ligadura cayó, la piel se aproximó, y el enfermo fué curado en el espacio de cerca de dos meses y medio. Garenguot nos

(1) *Observations de Chirurgie*, tom. 1. obs. 43. p. 315.

dice, que este jóven murió seis meses despues de su cura de resultas de una plethora sanguínea.

Si se debe alabar la intrepidez de aquel que se ha atrevido á hacer la primera vez esta amputacion, á fin de conservar la vida de un hombre, que sin este auxilio habria muerto de resultas de su enfermedad, se debe confesar al mismo tiempo, que esta amputacion ha sido hecha sin regla y sin método. Era muy inútil atar al principio todos los vasos axilares con la intencion de suspender el curso de la sangre, supuesto que se principiaba la operacion inmediatamente mas arriba de esta ligadura. Independientemente de que ha debido ser excesivamente dolorosa la aguja al tiempo de atravesar las carnes, podia penetrar, y dilacerar los vasos, ó pasar fortuitamente por baxo de ellos, y no abrazarlos. Con razon se ha reprobado este procedimiento inútil y doloroso en otra amputacion del brazo executada en París en 1757 por Poyet en una jóven de catorce años que tenia una carie profunda en la cabeza, y cuello del humero. La ligadura de los vasos no se hizo sino despues de haberse desprendido el brazo: la cavidad glenoydes del omoplato fué cubierta de hila: el cartilago no se exfolió, y la enferma fué curada en quarenta y dos dias.

Se hace esta amputacion principalmente por una carie profunda de la cabeza del humero por un exóstosis, por una fractura con minuta de la misma parte, y por una gran lesion de la articulacion producida por arma de fuego. Unas veces la naturaleza indica el camino que se debe seguir, aprovechándose del desórden preexistente, dilatando por incision una úlcera ó herida reciente. Otras es necesario tener un plan fixo é invariable, y seguir el procedimiento que voy á describir como preferible á todos. Quando la enfermedad es muy antigua, y es un exóstosis supurado, ó

una antigua carie, la que obliga á hacer la amputacion, comunmente hay gran dificultad en desprender las carnes, y descubrir la articulacion del brazo. La inflamacion, la supuracion, y fistulas que son su efecto, han formado fuertes adherencias de las carnes con la cápsula articular. No hay justamente pariedad que establecer por la facilidad de la execucion, entre una amputacion del brazo hecha en semejante circunstancia, y la que se haria en un cadáver, cuyas partes están sanas.

Esto mismo he observado asistiendo á una amputacion del brazo en su artículo, hecha á un hombre que hacia muchos años tenia una carie en toda la extremidad superior del humero. Se habian formado sucesivamente muchos abcesos que se habian hecho fistulosos. Las adherencias de la piel, y del músculo deltoydés con la cápsula eran tan fuertes, que la operacion fué muy dolorosa para el enfermo, y muy laboriosa para el que la hacia.

Esta amputacion de colgajos debe ser executada de modo, que la cavidad articular del omoplato sea cubierta, evitando en el modo posible la pérdida de substancia de las partes blandas. La perfeccion consiste en no hacer los colgajos, ni muy grandes, ni muy pequeños. Se operará del modo siguiente, como lo recomienda La-Faye en el segundo tomo de las Memorias de la Academia de Cirujía.

El enfermo estará sentado sobre una silla, y apoyado firmemente contra su respaldo: un ayudante situado detrás de él comprimirá con una pelota de lienzo la arteria subclavia por cima de la clavícula entre este hueso, y la primera costilla: el que opera cogerá el brazo enfermo, y hará con un bisturí recto, cuya hoja bien firme sobre el puño tendrá quatro pulgadas de longitud, una incision transversal en el músculo

deltoides hasta el hueso , y á distancia de dos , ó dos y media pulgadas del acromion. Hará despues otras dos incisiones largas de pulgada y media , una en la parte anterior , y otra en la posterior del brazo ; de modo , que estas dos incisiones longitudinales caigan perpendicularmente sobre la primera incision transversal , y formen con ella un colgajo. Se levantará este de abaxo para arriba , cortando el texido celular floxo que lo une á la cápsula , y se le volverá sobre la parte mas alta de la espalda. Hecho esto se cortará circularmente la cápsula , los tendones del biceps , y del coraco brachial. Estirando el brazo de abaxo arriba es fácil hacerle salir la cabeza de la cavidad del omoplato , y desunirla con el bisturí cortando de uno y otro lado , con la atencion de conducir el instrumento entre el hueso , y las carnes que están baxo la axíla , y que sostienen los vasos guiando el cortante del lado del hueso. Se hace despues con una aguja curva la ligadura de los vasos lo mas cerca de la axíla que se pueda , y se acaba de desprender el brazo cortando las carnes media pulgada mas abaxo de la ligadura. Antes de volver á baxar el colgajo superior , que debe ajustarse con el inferior para cubrir toda la cavidad glenoydes del omoplato , se interpondrá hila seca , y muy fina entre esta misma cavidad , y los dos colgajos. Se aplicará sobre la herida , y la piel cierta cantidad de hila que se cubrirá de compresas quadradas. Se pondrán tambien longitudinales , anterior y posteriormente , y sobre todo inferiormente donde está el canal de la axíla , y sobre la misma parte del tránsito de los vasos para comprimirlos. Se mantendrá este aparato con una venda de un solo cabo , larga de seis á siete varas , y con la qual se harán muchas circulares , conduciéndola desde la herida hasta baxo la axíla del lado opuesto. Este vendage que forma una

especie de spica, se hace del modo siguiente. Se aplica la extremidad de la venda en la parte anterior del pecho cerca de la axíla sana: se conduce el globo transversalmente sobre el aparato. Se pasa por la espalda, y se la conduce baxo la axíla sana para acabar la circular, y se continúa la misma vuelta una ó dos veces. Quando por último se haya llegado baxo la axíla sana, se hace pasar la venda por cima del acromion del mismo lado, despues se la conduce por la espalda obliquamente, y se la pasa sobre el apósito que continúa por el pecho para volver por baxo la axíla sana. Se hace pasar otra vez la venda sobre el acromion, si se juzga conveniente, ó se continúan las circulares de una axíla á otra. Llevado el enfermo á la cama, se le hará tomar opio inmediatamente despues de la operacion para procurarle sueño, y disminuirle los dolores. No se levantará el apósito sino al tercero ó quarto dia de la operacion, y no se pondrá mas hila entre la cavidad del omoplato y las carnes, luego que la supuracion se haya establecido, y estrechado la herida. Se aplicarán los colgajos solos, y en estado de supuracion sobre el cartilago que no se exfolia necesariamente, como lo aseguran algunos Autores. Se levantan mas ó ménos brevemente los botoncillos de carne sobre la superficie, los quales facilitan la adherencia mútua de las carnes.

La amputacion del brazo del modo que se acaba de describir, ha sido executada comunmente para remediar una carie ó fractura con minuta de la cabeza del humero en el caso de herida de arma de fuego. Han creido que se debia sacrificar toda la extremidad, cuya mayor parte estaba sana, á fin de remediar la enfermedad, que no atacaba mas que la cabeza y cuello del hueso. ¿No seria mas metódico y ventajoso recortar solo la porcion de hueso viciada, quando la natu-

raleza del mal indica, y permite hacer esta reseccion? Ha sido intentada con suceso por White como se verá en la observacion siguiente.

Un jóven de catorce años de edad, y scrophuloso entró en el Hospital de Manchester en 6 de Abril de 1768. Quince dias ántes habia sido acometido repentinamente de una violenta inflamacion en la espalda izquierda con disposicion gangrenosa; y habia resultado un abceso ancho que fué abierto con instrumento cortante. La úlcera estaba situada cerca de la axíla, hácia el borde del pectoral; introduciendo en ella el dedo se sentia que toda la cabeza del humero estaba cariada, y la cápsula destruida. El pus que era muy acre, se habia insinuado en el texido celular, y habia producido por baxo del acromion otra úlcera fistulosa, por medio de la qual se podia tocar la cabeza del humero. El resto del miembro estaba hinchado, el enfermo padecia mucho, estaba muy flaco, y tenia fiebre ética; pero ciertamente no estaba en estado de soportar la amputacion del brazo en su artículo. Por esta razon se determinó á hacerle el 14 de Abril la operacion siguiente. Se hizo una incision que principiaba en la úlcera fistulosa situada baxo del acromion, y se la dilató casi hasta el medio del brazo, lo que puso el hueso completamente descubierto. Entónces cogiendo el codo, se hizo salir la cabeza del humero fuera de su cavidad, y atravesando la herida se la cogió con la mano izquierda, y se la aserró habiendo tenido la precaucion de aplicar un carton entre el hueso y las carnes. Un ayudante comprimía con una pelota la arteria axílar cerca de la clavícula; pero no hubo hemorragia, y el enfermo no perdió en toda la operacion mas de dos onzas de sangre. Durmió con bastante tranquilidad en toda la noche: la supuracion se disminuyó diariamente: cesó la hinchazon: volvió á tener ape-

titó, y desapareció la fiebre. Al fin de cinco ó seis semanas se percibió que la porcion de humero, donde se habia hecho la reseccion adquiria firmeza, de suerte, que el enfermo podia usar de su mano para levantar un peso bastante considerable. Se hizo despues la extraccion de una pieza de hueso que se habia desprendido de las partes sanas: en este tiempo la herida se dispuso á la cura, y el enfermo salió del Hospital el 15 de Agosto, muy bueno. Comparando el brazo operado con el sano, casi no se halló mas diferencia que una pulgada, con relacion á su longitud. La sola incomodidad que sufre este jóven es que no puede levantar el brazo, pero se sirve muy bien de él para los demas usos. Su forma exterior no se ha alterado, y exâminándolo á la vista, y el tacto casi es preciso creer que la cabeza, cuello, y una porcion del cuerpo del hueso se han regenerado. No se ha hecho uso en todo el tiempo de la cura de ligaduras, ni de máquinas, ni de vendage alguno particular, para conservar el miembro en una situacion permanente. El enfermo fué curado sentado en una silla, despues que pudo salir de su cama, inclinado el cuerpo hácia adelante para facilitar la aplicacion del aparato que era muy simple. Á este procedimiento atribuye el Autor la conservacion del movimiento del brazo, que tal vez habria quedado tieso y embarado si se hubiese seguido otro método. Las dos piezas de hueso que fuéron extraidas, una con sierra, y otra con pinzas forman un total de quatro á cinco pulgadas de longitud (1).

Esta observacion es muy preciosa qualquiera que sea el punto de vista en que se exâmine. Es muy evidente que el enfermo ha debido su vida y conservacion del miembro á la inteligencia del facultativo

(1) *Cases in surgery by White. Londom. 1770. p. 57.*

que ha presidido la cura. No hay duda que no se debe seguir este exemplo , quando la naturaleza del mal , y otras circunstancias favorables lo permiten. Segun un hecho tan auténtico , y tan claramente expresado , importa muy poco saber si los Autores mas antiguos han aconsejado recortar la extremidad articular de un hueso atacado de carie , ó si esta operacion estaba reservada á nuestro siglo. El pasage siguiente , tomado en Paulo de Egina , *lib. 6. cap. 77.* parece probar que hacian esta operacion con la serra , quando la extremidad del hueso estaba cariada. *Simili ratione , si ossis terminus prope articulum fuerit vitiatus , idem serra auferri debet.*

CAPÍTULO XVI.

De la amputacion de los miembros.

La amputacion de un miembro en general , es indicada quando hay fractura con minuta , quando una articulacion se ha demolido por la explosion de una arma de fuego , quando un miembro está destruido en parte por la carie , un exóstosis supurado , un esphacelo , &c. No haremos aquí la enumeracion de todos los casos particulares que exígen absolutamente la amputacion de un miembro. Este trabajo pertenece á la patologia , y él solo compondria si se tratase bien un volúmen entero. Suponiendo necesaria la amputacion , nos limitaremos á decir cómo debe hacerse.

Hay dos escollos principales que evitar quando se hace esta operacion : el uno es la salida del hueso , y el otro la hemorragia. Los prácticos se han ocupado mucho sobre todo en este siglo en saber los medios propios para impedir que el hueso desborde y exceda á las carnes , y haga despues de la ope-

racion una salida mas ó ménos considerable , que re-
tarda siempre la cura. En el muslo es donde esen-
cialmente sucede este accidente con frecuencia. Se ha
observado que el ligamento floxo y movible de los
músculos en el cuerpo del hueso era la causa princi-
pal. En su retraccion dexan la extremidad del hueso
aserrado , mas ó ménos descubierto , en razon de la
mas ó ménos fuerte contraccion. Esta salida es en efec-
to ménos considerable en la pierna y el brazo , por-
que los músculos que están en estas partes mas adhe-
rentes al hueso , vuelven á cubrir toda la superficie
despues de su reseccion , qualquiera que sea la causa
tendente á hacerlos retirar á sus ligamentos superiores.

Cheselden y Petit han creido que el medio eficaz
de prevenir esta salida , era hacer la amputacion en
dos tiempos ; es decir , cortar primero circularmente
la piel , y cortar despues las carnes al nivel de la
piel retraída. Antes de ellos se cortaba de un solo gol-
pe de instrumento la piel y músculos hasta el hueso.
Si la retraccion muscular es como acabamos de decir,
la causa verdadera de la salida del hueso , resulta que
la conservacion de mayor porcion de piel no impe-
dirá esta salida. Los músculos se retraerán siempre,
sea la piel larga ó corta ; pero la herida vuelta á cu-
brir por los tegumentos , será susceptible de una reu-
nion mas pronta. Es un principio generalmente admi-
tido , que en toda operacion es preciso conservar la
mayor parte de piel que se pueda , para cubrir inme-
diatamente las carnes , y abreviar por este procedi-
miento la cura , evitando las grandes supuraciones , y
haciendo ménos doloroso el tratamiento. De este mo-
do despues de haber cortado la piel , han dado el con-
sejo de desprenderla del texido celular , y retirarla fuer-
temente en la parte alta para conservar una extension
bastante grande , y capaz de cubrir toda la herida in-

mediatamente despues de la operacion. Han querido someter este procedimiento á una precision matemática, determinando la extension de piel que es necesario conservar para cubrir toda la superficie del muñon. Como el diámetro de un círculo es con poca diferencia igual al tercio de su circunferencia, han dicho que si la del muslo que se debe cortar, es por exemplo de nueve pulgadas, son necesarias tres pulgadas de piel en todas direcciones, para cubrir la superficie entera del muñon. Así en el caso supuesto, cortada la piel circularmente, si se la desprende del texido celular en la extension de pulgada y media en todas direcciones; es decir, si un ayudante tira la piel de abaxo arriba, á medida que se la desprende, y hasta que haya pulgada y media de intervalo entre el borde superior de la piel retraida y su borde inferior, resultará que despues de haber cortado las carnes al nivel de la piel estirada de aquel modo, y despues de serrado el hueso habrá bastante piel para volver á cubrir la herida en todas direcciones, dando á esta misma herida una direccion transversal (1).

En el instante que fué publicado este método de amputar los miembros propuestos por los Ingleses, se dedicaron á practicarlo en Francia, á fin de ver cuáles podrian ser sus ventajas y sus inconvenientes. Diré lo que la experiencia me ha enseñado en este punto. En la primera amputacion del muslo que hice por este procedimiento, tomé mis dimensiones tan justas, que despues de haber cortado las carnes al nivel de la piel fuertemente retraida, hubo bastante porcion para volver á cubrir toda la superficie del muñon.

TOM. II.

Oo

(1) *Manuel, Practique de l'amputation des membres par Alanson. París 1784. in 12.*

Los labios de la herida quedaron de tal suerte dispuestos , que la cicatriz que se hiziese debia presentar una linea transversal sobre el muñon de derecha á izquierda , en vez de ser circular y rasgada , segun el procedimiento vulgar. La arteria crural fué atada desnuda , usando de una pinza de diseccion , y de una hebra de hilo encerado , como explicaremos inmediatamente ; pero la dificultad de separar el nervio de la arteria , obligó á que se le comprendiese en la misma ligadura. En el instante mismo tuvo el enfermo en el muñon movimientos convulsivos muy violentos , que duraron treinta y seis horas , á pesar del cuidado que tuve de hacerle tomar opio , y de bañar freqüentemente con una fuerte decocion de este medicamento todo el muñon sin tocar el apósito. Los músculos se ve traxeron ; pero como los labios de la herida , estaban bien aproximados y puestos en contacto en una direccion transversal , la reunion fué perfecta el dia quince excepto en un punto que presentaba una pequeña abertura , por la qual pasaban los hilos de la ligadura que cayeron dos ó tres dias despues. El enfermo curó , el hueso hacia una salida bastante considerable , aunque bien cubierto por la piel. He verificado en este enfermo , y en otros muchos lo que dice Alanson ; á saber , que la cicatriz que es transversal , dexa de permanecer con el tiempo en el centro del muñon ; la piel se estira poco á poco hacia atrás , por la accion de los músculos , y esta misma cicatriz se hace posterior , de donde resulta que el hueso descansa sobre una parte sana de la piel. Los movimientos convulsivos , han sido la causa de la retraccion de los músculos y de la salida del hueso ; pero si el hueso no hubiera sido cubierto por los tegumentos , habria sido preciso esperar su exfoliacion ó hacer consecutivamente la reseccion. Si la conserva-

cion de una gran parte de la piel no impide la salida del hueso, no es posible desconocer el beneficio de una pronta cura lograda por este procedimiento.

Pocos dias despues fuí convocado para asistir á otra amputacion del muslo hecha á un jóven de catorce años. La piel y los músculos fuéron cortados hasta el hueso de un solo golpe de instrumento. Se ató la arteria crural desnuda, cogiéntola con una pinza. En el mismo dia el enfermo tuvo convulsiones en el muñon. Dos sangrías del brazo y preparaciones de opio, calmaron en fin estos movimientos convulsivos, que subsistieron con mas ó ménos fuerza por quatro ó cinco dias, y la ligadura cayó el dia nueve. Un mes despues de la operacion el hueso hacia alguna salida, y la piel retirada superiormente no cubria las carnes. Al dia quarenta se hizo una ligera exfoliacion de una porcion del circulo del hueso, el muñon ha quedado cónico, y la cicatriz en razon de la salida del hueso, no estaba perfectamente sólida trece meses despues de la operacion.

Podria referir muchas observaciones semejantes, de las quales resulta, que si la amputacion hecha en dos tiempos no impide la salida del hueso, abrevia á lo ménos la cura, y hace el tratamiento ménos doloroso. La experiencia enseña, que la retraccion muscular es en razon de la irritabilidad del sugeto, y muchas causas pueden aumentar ó disminuir su intensidad. Si la seccion de las carnes no se ha hecho con limpieza y metódicamente, si se atan los vasos con una aguja corva, comprehendiendo en la ligadura muchas partes nerviosas y musculares, si por un vicio morbífico la supuracion es muy abundante, ó si es de tal suerte acre y glutinosa como en los escrofulosos, que no se puede desprender la hila sin excitar los dolores mas vivos; si se dexa al enfermo li-

bertad de doblar el muslo, y aproxímarlo al vientre por un movimiento que le es natural, es cierto que contrayéndose los músculos, dexarán al hueso descubierto. Sin duda es muy loable emplear todos los medios posibles para curar á un enfermo en poco tiempo.

¿Pero no convendrá evitar á este mismo enfermo la diseccion dolorosa de la piel, que es preciso desprender en una extension bastante grande, para que cubra toda la superficie del muñon, despues de la operacion? ¿Esta cura tan pronta y prematura no es susceptible de inconvenientes? ¿No es algunas veces necesario promover una supuracion muy abundante, para terminar completamente la cura de una enfermedad, cuya causa es humoral? ¿Y que inconveniente habrá de que un enfermo no sea curado sino en el espacio de quarenta dias, en vez de poder serlo en mucho ménos tiempo? Por mucho cuidado que se tenga, es imposible asignar un término fixo á la cura de una herida tan grave, como la que resulta de la amputacion. Esta cura puede ser impedida por causas distintas, y no se debe abusar de ninguna, aunque sean las mejores.

La hemorragia es otro accidente, contra el qual no se puede omitir diligencia alguna para detenerla y precaver su reincidencia. La pérdida de sangre debilita al enfermo y precisa que se levante el apósito, lo que retarda la cura oponiéndose á la reunion de la herida. Desde los tiempos mas remotos hasta el dia, los prácticos no han hecho la ligadura de los vasos del mismo modo. Los Autores mas antiguos han dicho positivamente, que era preciso atarlos solos y desnudos, sirviéndose de una pinza y de una hebra de hilo (1). Al principio del siglo diez y seis aconseja-

(1) *Aetius. lib. 14. c. 52.*

ban los Italianos que se hiciese esta ligadura con una aguja un poco corva é hilo encerado. Tagaut y Paree, que les siguieron, dieron el consejo de coger con una pinza de pico de cuervo los vasos, para atarlos desnudos con una hebra de hilo. Añadieron expresamente que no se usase de la aguja sino quando era imposible coger los vasos con la pinza. Los sucesores de Paree prefirieron el uso de la aguja corva, y dieron el precepto formal de comprehender en la ligadura muchas partes adyacentes á fin (decian ellos) de darle mas solidez. Es conforme á la experiencia que atando una porcion de hebras musculares, y del tejido celular con la arteria y el nervio, resultan no solamente dolores muy vivos y convulsivos, sino tambien inflamacion, y la gangrena del muñon. Ademas, tantas mas partes se comprehendan en la ligadura, quanto mas se la debe apretar, para cerrar el tubo arterial, y tanto mas se retarde la caída de esta ligadura, quanto se hace mas dolorosa. De consiguiente es incontestable que es preciso siempre que sea posible atar las arterias solas, desnudas, sin usar de la aguja: lo que es siempre facil despues de la amputacion del muslo. La arteria hace algunas veces una salida tan considerable, que excede y sobresale mucho al nivel de las carnes, y se la podria coger con los dedos. Quando se ha retirado y hundido, el conocimiento exácto de su posicion, el uso de la pinza de diseccion, y la separacion que se hace con los dedos de las hebras musculares, en las cuales está oculta, servirán útilmente para cogerla y atarla con una hebra de hilo. No se debe pues usar de la aguja, sino quando es absolutamente imposible practicar el procedimiento tan simple de los antiguos. Bronfield en estos últimos tiempos ha creido enriquecer el arte, inventando una especie de herina muy puntiaguda, con

la qual queria que se agarrase el vaso , para atarlo despues. Este instrumento que han adoptado los Ingleses , y que han llamado *tenaculum* , debe ser desterrado del arsenal de la Cirujía. Por él las carnes y vasos son dislacerados , en vez de ser cogidos , y un poco dilatados para abrazarlos con la ligadura (y).

De la amputacion del muslo.

El enfermo estará acostado , atravesado sobre el borde de su cama : el que opera se pondrá á la parte exterior del miembro , qualquiera que sea el muslo que se debe cortar. Un ayudante inteligente suspenderá el curso de la sangre , comprimiendo la arteria femoral en el pliegue de la ingle , con una pelota de lienzo , suficientemente ancha y sólida , con la que apoyará fuertemente sobre la misma parte del tránsito de la arteria. La razon por qué se prefiere este medio de compresion al torniquete de Petit , y sobre todo al tortor , es porque los músculos tienen facultad de retraerse despues de haber sido cortados , lo que permite aserrar el hueso en un punto mas alto. Usando del tortor , que se aplicaba hácia el medio del miembro , y que no se quitaba hasta haber aserrado el hueso , todos los músculos comprimidos circularmente , no podian retraerse hácia sus ligamentos superiores , sino despues de hecha la operacion , lo que era una de las causas de la salida del hueso. De consiguiente , es de precepto comprimir la arteria en la parte mas alta del miembro , y dexar á los músculos toda la libertad de obrar durante la operacion. Si por alguna razon particular se cree que es preciso usar del torniquete de Petit , se pondrá primero

(y) Es preferible la pinza de diseccion comun.

sobre la arteria en la parte superior y un poco interna del muslo una compresa quadrada del grueso de un dedo, que se sujetará con otra compresa circular de dos pulgadas de ancho, y bastante larga para que pueda dar dos vueltas al miembro. Se aplica por cima de estas compresas y sobre la misma arteria la pelota del torniquete. Esta se afianza por dos correas de cuero sobre un lazo de seda, que despues de haber dado vuelta el miembro sobre la compresa, para no mortificar ó herir la piel, se une á una hebilla, cerca de la placa del instrumento. Esta placa que tiene sobre sí una fuerza de cuero, debe hallarse en la parte lateral externa del muslo, y casi en oposicion con la pelota.

Dispuesto así todo, bien sujeto el lazo de seda á su hebilla, y suficientemente apretado, se volverá la fuerza para hacer sobre la arteria la compresion necesaria. Quando por el adormecimiento que experimenta el enfermo se juzga que el torniquete está apretado al grado suficiente, y la arteria comprimida, el ayudante que tiene la extremidad superior del miembro, debe estar muy atento para tirar fuertemente la piel hácia arriba. Otro ayudante tiene la extremidad inferior del miembro; y el que opera que estará colocado, como ya se ha dicho en la parte exterior de él, hará en la parte sana mas baxa y próxima que pueda á la enferma, una incision circular en la piel y tejido celular. Esta incision debe hacerse con prontitud y á grandes cortes de instrumento. Los que no han tenido costumbre de operar, deben para guiarse bien en esta incision, aplicar al rededor del miembro una venda emplástica ó de tafetan gomado, al lado y por cima de la qual se hace la seccion de la piel. Esta venda emplástica que se aplica en un instante, no sirve mas que para dirigir invariablemente el corte

del instrumento. Si se cree que es necesario comprimir y sujetar la piel y carnes muy flojas, se podrá en vez de la venda emplástica, usar de una venda ó cinta estrecha fixada por un nudo, y por cima y lado de ella se hará la incision. En todos casos la ligadura ó venda emplástica, quedan pegadas á la porcion de miembro que se corta, y no perjudican de modo alguno la operacion. La incision de la piel, debe principiari en la parte mas interna del muslo, y ser conducida de dentro á fuera sobre toda su convexidad, y despues sobre su parte externa. En esta se conduce el cortante del instrumento volviendo el puño para cortar la piel posteriormente, desde el punto donde ha principiado la incision hasta la parte lateral externa donde termina. Esta incision debe hacerse en dos cortes de instrumento, y bastante profunda para cortar toda la piel y tejido celular, que el ayudante tirará al mismo tiempo con sus dos manos y fuerza hácia arriba. Un cuchillo recto es mas cómodo que uno corvo para hacer la incision: debe tener diez pulgadas y media de largo; á saber, seis de hoja, y quatro y media de puño, que debe estar bien fixo, y ser de madera ligera. La hoja de este cuchillo tendrá una pulgada de ancho, y su cortante será ligeramente convexô. Cortada y retirada la piel superiormente hasta el punto de producir una herida de una pulgada de ancho, se cortarán los músculos perpendicularmente al nivel de la piel retraida, y con todo el cortante de la hoja que se tendrá derecha, sin inclinarla de parte alguna. Esta seccion no debe ser obliqua sino perpendicular, y tan profunda, que llegue hasta el hueso en dos cortes de instrumento del mismo modo que la de la piel. Inmediatamente que se ha hecho, el ayudante que sostenia la parte superior del miembro, tomará una compresa de lienzo fino

mas larga que ancha , abierta en su mayor longitud, y con la qual levanta y repulsa las carnes hácia arriba. Las dos puntas de esta compresa deben cruzarse superiormente abrazando en su intervalo el círculo del hueso. Si el lienzo fuese aplicado muy baxo , y sobre el hueso , impediria los movimientos de la sierra , y no pudiendo ser cortado el hueso mismo en un punto bastante alto , haria necesariamente una salida.

Cortadas y levantadas las carnes , se cortarán perpendicularmente los restos de los ligamentos del cru-ral , del basto interno , del basto externo , y del tri-ceps. Esta reseccion facilita que se sierre el hueso un poco mas alto que no se haria , si se serrase al ni-vel de las carnes , sin levantar ni cortar los ligamen-tos musculares que se acaban de decir. La hoja de la sierra para la amputacion del muslo , debe tener nue-ve ó diez pulgadas de largo , y una de ancho Se tendrá cuidado de afirmarla bien , torciendo la fuerza que está en el puño. El hueso debe ser serrado lo mas cerca que se pueda de las carnes , despues de ha-ber cortado el perióstio , sin rasparlo con exáctitud , como antiguamente se hacia. Es suficiente cortarlo y desprenderlo un poco en el punto donde se aplica la sierra. En el muslo derecho se apoya la uña del pul-gar sobre el hueso , muy cerca de las carnes , se po-ne la sierra cerca de la uña , se la conduce prime-ro con suavidad , despues un poco mas fuerte , y des-pues á grandes serraduras , evitando no dañar al hue-so por una de las extremidades del instrumento. De-be obrar casi por su solo peso , no horizontal , sino obliquamente , como de abaxo para arriba , del mismo modo que lo hacen los carpinteros. Al fin , y quando el hueso está casi serrado , se la hace obrar con len-titud , á fin de no astillar el hueso ; pero si esto su-cediese , no se debe usar de tenazas incisivas para

sacar la astilla , es preciso cortarla con la sierra. Esta operacion que parece tan simple exíge mucha práctica. El que hiciese por la primera vez una amputacion sin haberse exercitado ántes en serrar un hueso metódicamente , podrá hallarse muy embarazado en la operacion. La sierra se detiene y trava quando no tiene una via suficientemente ancha , quando sus dientes son muy finos y derechos , quando el ayudante que tiene el miembro inferiormente lo levanta y comprime contra la hoja de la sierra. No se debe levantar ni baxar esta extremidad del miembro ; es suficiente tenerlo con suavidad en su rectitud natural , levantándolo muy poco quando el hueso está casi serrado , á fin de impedir que se astille. Si se amputa el muslo derecho , la uña del pulgar debe hallarse entre las carnes y la sierra. Si al contrario se hace la amputacion del muslo izquierdo , debe hallarse la sierra entre las carnes y la uña , estando situado el que opera en el exterior del miembro en uno y otro caso.

Serrado el hueso y quitada la compresa , es preciso hacer la ligadura de los vasos. Rara vez es necesario afloxar el torniquete para que la salida de la sangre señale el lugar de la arteria crural. El grueso de este vaso y su invariable posicion , son suficientes para hacerlo conocer con certidumbre. Ya hemos dicho que se debe siempre que es posible , atar cada arteria desnuda , cogiéndola con la pinza de diseccion , sobre la qual se pasa una hebra de hilo encendido. Cogida la extremidad de la arteria de este modo un ayudante , introduce lo mas adentro que puede la lazada de hilo que aprieta mas fuerte para cerrar completamente el tubo arterial y suspender la hemorragia. Se hace despues un segundo nudo por cima del primero , y se le dexan cinco ó seis pulgadas de longitud , para que siendo puesta en un lado

se la pueda reconocer y no confundir con las hebras de las hilas, si fuese muy corta. Tambien hemos dicho que la arteria crural, desbordaba y excedia algunas veces el nivel de las carnes hasta el punto de hacer una salida de muchas lineas; y en este caso es quando se la puede atar fácilmente desnuda, sirviéndose de la pinza y hebra de hilo; pero si estuviese muy profunda, de forma que no pueda ser atada de este modo, en este caso será preciso usar de la aguja corva, y del hilo encerado llano, en forma de cinta. La aguja y el hilo deben describir al rededor de la arteria, á lo ménos los tres cuartos de un círculo, en el qual estará encerrada, y que se estrecha á proporcion que se aprieta la ligadura que debe comprender las ménos partes carnosas y celulares posibles. Se meterá la aguja de derecha á izquierda en las carnes, á quatro ó cinco lineas del vaso abierto, y sobre este mismo: se la hará pasar despues de izquierda á derecha, y por baxo del vaso, para hacerla salir con poca diferencia al frente de la misma parte por donde fué metida. En este estado es preciso aflojar el torniquete para asegurarse si la ligadura está bien apretada, y la sangre bien detenida. No se dexarán de atar las otras arterias mucho mas pequeñas, que sin esta precaucion arrojarian sangre, y obligarian á levantar el apósito. Estas ligaduras multiplicadas, dispensan de que se ponga segun el uso vulgar una gran cantidad de hilas, y de llenar la herida de agarico ó pulverizarla de colofonia, y sobre todo de hacer con la venda y compresas una fuerte compresion sobre el muñon, que siempre es perjudicial por el dolor que causa, y por la fuerza compresiva que exerce sobre las carnes. Quando la hemorragia es mal detenida, ó quando lo es por compresion, la sangre destila siempre en abundancia, moja y endurece

el apósito, que no se puede levantar sino causando mucho dolor al enfermo. No hay expresiones con que recomendar que se deben atar todos los vasos con exactitud, á fin de no temer hemorragias sucesivas.

Detenida la sangre, se limpiará la herida con una esponja, algo embebida en agua tibia, se la cubrirá blandamente de hilas secas y finas, sin mantener sus labios aproximados con tiras de emplasto aglutinante. Hemos dicho que no es preciso disecar la piel hasta el punto de conservar una porcion muy grande de ella, para cubrir toda la superficie de la herida, y para curarla de primera intencion, como se habla en las escuelas. El emplasto aglutinante que mantiene las partes muy aproximadas, se adhiere fuertemente á la piel, y á las hilas, se opone á la hinchazon, inevitable del muñon, y no puede quitarse quando se levanta el primer aparato, sin causar mucho dolor. He hecho muchas veces la experiencia, y aconsejo que no se use de él. Es suficiente despues de haber puesto las hilas, cubrirlas con una compresa quadrada, sobre la qual se aplican otras dos compresas longitudinales, una que pasa de abaxo arriba sobre el muñon, y otra que se estiende desde el lado interno al externo, cruzando la primera. Se fixarán estas compresas con una venda de un solo cabo, que tenga dos pulgadas de ancho, y quatro ó mas varas de largo. Se aplica la primera vuelta al rededor del vientre, donde se hacen dos circulares, para dar á este vendage un punto de apoyo suficiente: se conduce despues la venda sobre el muslo, y se hacen en él muchas vueltas, y por último se la lleva hácia adelante sobre el muñon para cubrirlo. La hinchazon que sobreviene á la parte enferma inmediatamente despues de la operacion, exíge que este vendage sea poco apretado. Los Ingleses han recomendado en estos últimos tiempos usar de un vendage de mu-

chos cabos , semejante con poca diferencia al que se emplea para las fracturas complicadas , añadiendo uno ó dos cabos que deben estar cosidos al cuerpo del vendage , y que se les hace pasar por cima del muñon. Yo he hecho uso de él muchas veces despues de la amputacion del muslo , y no he hallado una gran ventaja. No es susceptible de ser aplicado metódicamente despues de la amputacion de la pierna : la forma de la parte enferma se opone á su aplicacion , y el vendage ó venda rollada de un solo cabo contiene mejor al apósito. Curado el enfermo se colocará suavemente el muñon sobre una almohada de crin , que estará poco elevada. Es esencial que el miembro no quede en un estado de flexion , debe estar baxo , ó situado horizontalmente quanto lo permitan las circunstancias. Los prácticos vulgares tienen cuidado de conservarlo muy elevado , aproximándolo al vientre , lo que contribuye á la denudacion del hueso. Un facultativo inteligente aplicará su mano con mucha suavidad sobre el muslo para mantenerlo durante los movimientos convulsivos que lo agitan inmediatamente despues de la operacion , y que no cesan algunas veces completamente sino quando han caido todas las ligaduras. Se pondrá el enfermo á dieta , y se le hará tomar opio para calmar sus dolores. El apósito no debe levantarse en parte ó en totalidad hasta el tercero ó quarto dia , tiempo en que la supuracion principia. Si ántes se levanta el apósito , se irrita la herida , se causa mucho dolor , y se favorece la retraccion de las carnes , á las quales las hilas están aun muy adherentes. Se harán las curas con planchuelas de hilas cubiertas de un digestivo muy dulce. Las ligaduras caen ordinariamente á los doce ó quince dias , y entónces los vasos están completamente obliterados en la extension de una ó dos pulgadas por cima de la parte donde

fuéron atados. La arteria se hace cónica, y degenera en el lugar de su obliteracion, en una especie de cordón, ó de ligamento celular. Si la ligadura no cae por sí misma en este tiempo, es necesario cortarla con la punta de las tijeras, quando el lazo que forma se ha aflojado. La piel se aproxima poco á poco, y cubre las carnes, el círculo de la herida se estrecha, no se hace exfoliacion á lo ménos sensible, y si se hace es muy superficial. Quando el hueso hace una salida de algunas líneas, es preciso esperar su caída espontánea. Este inconveniente no exige una cura particular: la cicatrizacion de la herida se retarda á la verdad, pero el trabajo de la naturaleza, solo es suficiente para operar, y completar la cura. Quando no se han seguido las reglas del arte, es quando el hueso hace una salida de una ó dos pulgadas; y en este caso se debe, quando la cicatriz está muy adelantada, recortar con la sierra, y lo mas cerca que sea posible de las carnes, sin tocar á estas, la porcion de hueso protuberante, y privado de vida. La herida se hincha, y pone un poco dolorosa despues de esta resecion por dos ó tres días. Despues de este tiempo vuelve á su estado natural: se hace en seguida una exfoliacion superficial, y la herida termina por cicatrizar. Ocho ó diez dias despues de la operacion, y quando han pasado los primeros accidentes, es útil para aliviar al enfermo, é impedir que se escorie, hacerlo acostar sobre el miembro que ha sufrido la operacion, encargándole siempre que no aproxíme el muñon al vientre.

De la amputacion de la pierna.

Aunque la salida del hueso sea mucho ménos de temer en la pierna que en el muslo, sin embargo es

necesario hacer tambien la amputacion en dos tiempos á fin de conservar una porcion de piel bastante grande para cubrir la tibia. Se hará pues en la pierna lo que hemos dicho se debe hacer en el muslo. El que opera se pondrá entre las piernas del enfermo qualquiera que sea la pierna que se corte. Puesto el torniquete en la parte superior del muslo, y sostenido el miembro por dos ayudantes, de los quales uno tirará fuertemente la piel hácia arriba, y el otro sostendrá la parte inferior de la pierna, se hará con un cuchillo recto, pero menor que el que sirve para el muslo, una incision circular en la piel, principiando dos pulgadas mas abaxo de la tuberosidad de la tibia. Esta incision se hace primero de un lado de la pierna al otro, pasando por cima de su parte anterior; y volviendo el puño se conduce despues el cortante del instrumento por baxo de la pierna para cortar la piel que está en la parte posterior. Siendo suficiente la separacion que resulta de esta incision cutanea, y estando la piel un poco desprendida del tejido celular, se cortarán de un solo golpe las carnes hasta el hueso, y al nivel de la piel retraida. Las carnes que están entre la tibia, y el perone deben ser cortadas, no con el cuchillo interoseo, sino con un bisturí recto, cortante de un solo lado, y cuya hoja tenga solo quatro ó cinco lineas de ancho. Petit es quien ha dado este consejo, temiendo no sea herido el dedo índice de la mano izquierda usando del cuchillo interoseo. Aunque se tenga poca práctica en su uso, no se hiere el dedo. El cuchillo interoseo tiene por sus dos cortes la ventaja de cortar con prontitud á derecha é izquierda las carnes que están entre los huesos. No sé por qué se desprecia al que haga uso de él, y que tal vez hará con este solo instrumento bien conducido, la seccion completa de la piel, y de las carnes.

El mismo Autor ha dado otro consejo mas importante, y es el de cortar los vasos que están entre los huesos; de modo, que queden una ó dos líneas mas largos que el nivel de las carnes, y no abrirlos en muchas partes por falta de cuidado. Recomienda que se corten las carnes, y los vasos con el bisturí recto muy estrecho, y cortante de un solo lado, introduciéndolo horizontalmente sobre la superficie de uno de los huesos, vuelto el cortante hácia la extremidad inferior del miembro, miéntras que el dedo índice de la mano izquierda situado del lado opuesto, recibe el dorso, y obra de concierto con la mano que tiene el puño. Introducido este bisturí una ó dos líneas hácia la parte inferior, se vuelve despues el cortante del lado del otro hueso, y por último se cortan los vasos y las carnes. Se introduce el dedo índice en el intervalo de los huesos siempre apoyado sobre el dorso del bisturí; y con este dedo que debe obrar de concierto con la mano derecha, se conduce el cortante hácia la parte alta del miembro para cortar cerca de línea y media de carne al nivel del hueso, de suerte, que quede una especie de lengüeta en la qual se hallan las arterias tibiales (1).

Tomadas estas precauciones, ya se use del bisturí recto, ó del cuchillo interoseo, del qual no se hará obrar uno de los cortantes del lado de la parte superior del miembro, podrán ser cortadas las arterias en un punto bastante baxo para evitar la necesidad de atarlas con la aguja, lo que es una ventaja real. Cortadas las carnes, los vasos, el ligamento interoseo, y el periostio con mucho cuidado para no rasparlo, un ayudante introducirá de abaxo á arriba, y entre los huesos la punta de un lienzo fino, que estará dividi-

(1) *Petit oeuvres posthumes. tom. 3. p. 139.*

do en su mayor longitud en tres cabos. Este lienzo mas largo que ancho sirve para levantar las carnes: se le introduce entre la tibia y el perone con la punta del dedo, ó de la pinza comun. Se sierra primero la tibia, porque es mas sólida; luego que ha serrado una parte, se sierra el perone, y se acaba por la tibia. Como el perone es delgado y movable, el ayudante que tiene la extremidad inferior del miembro, debe aproxímarlo á la tibia, apretándolo un poco para hacerle perder parte de su movilidad, y para impedir que se astille. Se atarán las dos arterias tibiales y la perone con pinza, si es posible, ó á lo ménos con la aguja corva, siendo preferible generalmente la ligadura á la compresion. El aparato es el mismo que se ha dicho para el muslo: se contiene este con una venda larga rollada en un solo globo, cuya primera vuelta se aplica obliquamente sobre la parte superior del muslo, para descender despues al rededor del muñon, y cruzarse en él, formando lo que se llama la capelina.

De la amputacion del brazo.

Los músculos que se unen al humero, están en esta parte muy adherentes para que no se deba temer á pesar de su contraccion la salida del hueso despues de la amputacion. Es inútil hacer en dos tiempos la amputacion del brazo, porque la extremidad del hueso siempre se vuelve á cubrir por los músculos. El ayudante, que sostiene la parte superior del miembro, tendrá solamente el cuidado de tirar fuertemente la piel hácia arriba. El enfermo estará sentado en una silla, al rededor de la qual estarán mejor acomodados los ayudantes, que si se le dexára en la cama. El que opera se pondrá á la parte exterior del miembro que

debe amputar. No usará de torniquete para suspender el curso de la sangre, porque es suficiente, como lo ha aconsejado Camper, hacer una compresion sobre la arteria axilar con una pelota entre la extremidad humeral de la clavícula, la apophise coraydes, y el músculo pequeño pectoral, teniendo cuidado de separar un poco el omoplato. Es inútil usar del torniquete de Dahl, cuya figura y descripcion se halla en el diario de Medicina de París, año de 1768, p. 530, segun la Disertacion del Autor, impresa en Gottinga en 1760.

Para afirmar la piel y las carnes, y para guiarse al tiempo de hacer la incision, se aplicará una ligadura poco apretada al rededor del miembro, cerca de la parte enferma. Se cortará con un cuchillo recto la piel y músculos, hasta el hueso, principiando inmediatamente por cima de la ligadura. Esta incision debe hacerse con atrevimiento, y en dos grandes cortes de instrumento. Se aplica despues la compresa hendida, se sierra el hueso, y se atan los vasos como se ha explicado. Quando la amputacion se hace en la parte superior del brazo, los dos ayudantes, que lo sostienen con gran trabajo, pueden contenerlo, y fixarlo durante la accion de la sierra por causa de la movilidad de la cabeza del humero, en la cavidad del omoplato. Para remediar este inconveniente han aconsejado usar de la máquina de Bertrandi, la qual es compuesta de un pedazo de madera perpendicular, firmemente fixado sobre un pie. Esta pieza es semicircular en su parte superior, y forma una especie de horca. Este semicírculo subministra al extremo del hueso un punto de apoyo, por lo qual se excusa un ayudante. El que hubiere sostenido el miembro debe al contrario apoyar por cima hasta que el hueso esté serrado en su mitad. Con esta máquina, el hueso no puede vacilar, y se

le sierra con tanta prontitud como si se serrase un palo puesto sobre un caballete (1). Han aconsejado tambien usar de esta especie de horca para serrar una porcion del femur , que despues de la amputacion haya hecho una salida de una ó dos pulgadas. En semejante caso se puede hasta cierto punto dispensarse el uso de la máquina de Bertrandi ; y yo he hecho algunas veces sin ella esta reseccion. La horca es mas necesaria en el caso indicado anteriormente ; esto es , quando es preciso serrar el humero una ó media pulgada por baxo de su cuello. Serrado el hueso , y atados los vasos, se aplicará el aparato semejante al que se ha dicho para la amputacion del muslo. Se mantendrá este por un vendage que se llama la capelina , y que consiste en hacer muchas circunvoluciones al rededor del miembro y sobre el muñon , con una venda de un solo cabo , que se hace pasar baxo la axíla del lado opuesto, á fin de dar solidez al vendage.

De la amputacion del antebrazo.

De todas las amputaciones la del antebrazo se practica con mejor suceso quando se practica en dos tiempos , y quando se conserva una porcion de piel bastante grande para cubrir inmediatamente los huesos y las carnes , á fin de curar , como dicen los Autores de primera intencion. La piel es floxa y muy extensible en el antebrazo , lo que facilita , y asegura el suceso de la amputacion en dos tiempos en esta parte. Se aplicará primero el torniquete en la parte media del brazo. Los Autores aconsejan al que opera que se coloque entre el cuerpo del enfermo , y el miembro que se ha de amputar. Encargan igualmente que se ponga el

Qq 2

(1) *Memoires de l' Acad. de Chirurg. tom. 2. pag. 372.*

antebrazo en pronacion, y se sierran los dos huesos horizontalmente. Yo he encontrado por experiencia, que es mas cómodo situarse al lado exterior del miembro, poner el antebrazo en un estado medio, entre la pronacion y supinacion, y serrar los dos huesos á un tiempo perpendicularmente. Se cortará la piel circularmente con un cuchillo recto, en el punto mas baxo é inmediato de la parte enferma. El ayudante que tiene la parte superior del miembro tirará la piel mientras se hace la incision de abaxo á arriba hácia el codo: se la desprenderá despues un poco del tejido celular, que la une á los músculos: con el mismo cuchillo recto muy estrecho, y cortante de un solo lado, se cortarán las carnes al nivel de la piel retirada, segun las reglas indicadas para la amputacion de la pierna. Se levantarán las carnes, pasando entre el radio y el cubito la punta de una compresa longitudinal, dividida en tres cabos. Asegurado siempre el miembro por dos ayudantes en un estado medio entre la pronacion y supinacion, se serrarán los dos huesos á un tiempo y perpendicularmente. Si la enfermedad por la qual se hace la amputacion habia fracturado los huesos del antebrazo, hasta el punto que el ayudante que sostiene la mano tuviere dificultad en vencer su movilidad mientras que se le sierra, convendria entónces fixar y mantener estos huesos aproximados por una ligadura estrecha, y algo apretada. Se atarán con el hilo y las pinzas las arterias radial, interosea y cubital. Se aproximarán y mantendrán en contacto los labios de la herida para procurar la reunion transversalmente. El aparato es el mismo que el precedente: consiste en aplicar sobre la piel reunida hila seca para hacer una ligera compresion, despues dos compresas mucho mas largas que anchas para cubrir el muñon, y una venda de un solo cabo, con la qual se forma siempre la capelina.

De la amputacion de la mano.

Esta amputacion es fácil de executar. Es suficiente para hacerla bien, haberse exercitado una ó dos veces sobre cadáveres. Casi siempre de resultas de una fractura muy complicada de los huesos del metacarpo, producida por un fusil, que ha hecho el tiro en la mano, se ha practicado esta operacion. Constantemente es seguida de suceso feliz. La precaucion esencial que se debe tomar, es conservar la mayor porcion de piel que se pueda, para volver á cubrir la extremidad articular del radio que no se exfolia; pero con todo no se debe hacer esta amputacion en dos tiempos. Es suficiente hacer que un ayudante tire la piel hácia arriba. La mano será puesta en un estado medio, entre la pronacion, y supinacion, y un poco en la adduccion. Se cortarán inmediatamente por baxo de la apophyse styloide del radio con un gran bisturí recto, la piel, los tendones de los aductores y extensores del pulgar, lo que permite despues que se pueda penetrar prontamente en la articulacion. La hoja del instrumento, que no puede variar entónces, hace que la operacion se acabe en un instante. Las arterias radial y cubital serán atadas con una pinza, y una hebra de hilo. Se cubrirá la herida con hila seca, sobre la qual se aplicará el mismo aparato que se ha dicho anteriormente. Quando se quita la hila al quinto dia, se halla la cara articular del radio roxiza, y que principia á cubrirse de botoncillos carnosos. Se continúa la aplicacion de hila seca, durante toda la cura sobre la herida, que ordinariamente se cicatriza en el espacio de seis semanas.

No se hace la misma amputacion en la juntura del pie, como esta del puño. Es necesario amputar

la pierna quando el pie está absolutamente destruido por la carie, ó por una profunda gangrena. Algunos prácticos han creído que cortando el pie en su articulacion con la tibia, la operacion seria ménos dolorosa, el enfermo conservaria su pierna, y podria andar cómodamente, con el auxilio de un zapato hecho á manera de botin. La experiencia ha hecho ver quanto se han engañado en este punto. Comunmente ha sido imposible operar una cicatriz bastante sólida, de suerte que pudiesen caminar los enfermos con un zapato, y se han visto obligados á recurrir á una pierna de madera.

De la amputacion de los dedos.

Los dedos no se cortan sino en sus articulaciones, y jamas en medio de sus falanges. La razon es clara: se les corta, y no se les sierra. Esta operacion es fácil para aquel que tiene conocimiento de sus juntas. El que no lo tiene, mella su instrumento contra el hueso, hace mucho mal al enfermo, y debe ántes de operar exercitarse en cortar los dedos de un cadáver. No se recorta mas que el tercero falange, quando los dos primeros están sanos; porque el dedo conserva de este modo bastante longitud para ser útil. Quando la enfermedad ha alterado el primero y segundo falange, se corta el dedo entero en su junta con el hueso del metacarpo, para evitar la deformidad que causaria el primer falange, quedando solo inútilmente. La operacion se executa haciendo primero apoyar el codo del enfermo sobre un cuerpo sólido, y haciéndole tener la mano levantada y derecha por un ayudante que sujeta el puño ó la mano, y tira la piel si la enfermedad lo permite. Suponemos que es preciso cortar un dedo en su articulacion,

con el hueso del metacarpo. En este caso el que opera corta primero perpendicularmente muy cerca del hueso , y de un solo lado la piel , que está en el intervalo de un dedo á otro : despues conduce el cortante del bisturi horizontalmente , corta circularmente la piel , corta el tendon extensor , abre la cápsula , penetra en la articulacion , vuelve el dedo , y al tiempo de concluir levanta el cortante de su bisturi para conservar bastante piel sana , á fin de cubrir bien la articulacion. Todo esto se demuestra con mucha mas facilidad que se escribe. Es suficiente concebir que el objeto de este procedimiento es conservar mucha piel , y que no se debe principiar la operacion cortando de los dos lados , la que une los dedos entre sí. La poca sangre que sale , se detiene por la aplicacion del aparato : consiste en poner sobre el colgajo hila , una compresa larga y estrecha , que se extiende sobre la parte interior y exterior de la mano , se aplica despues una venda de un globo , muy estrecha y bastante larga , para hacer primero dos circulares al rededor del puño , despues sobre la herida , sobre el dorso de la mano , al rededor de los dedos inmediatos para aproxímarlo uno á otro : precaucion necesaria que se debe tomar durante toda la cura , á fin de disminuir quanto es posible el vacío que dexa el dedo que no existe.

En la excision del tercer falange con el segundo , una incision circular en la piel , que comunmente está medio hecha por la enfermedad , hace fácil esta ligera amputacion. La del pulgar , lo es igualmente quando se le corta en su articulacion con el hueso trapecio. Se corta primero profundamente del lado de la palma de la mano , y de un solo golpe de bisturí el músculo antitenar , aproxímando el cortante del instrumento muy cerca del primer falange

del pulgar. Se conduce el bisturí del lado opuesto, y se hace una incision paralela á la primera, de la qual resulta una herida ovalada. El pulgar se vuelve entónçes fácilmente, y se concluye cortando los tendones extensores. El pulgar del pie no tiene mas que dos falanges : se hace su amputacion del mismo modo que la de los dedos, como se acaba de decir, cortando circularmente la piel en la parte misma de la articulacion.

No hemos hablado de la amputacion de colgajos, inventada en Inglaterra, por un cierto *Lowdham*, publicada por su compatriota *Young*, reproducida por *Verduin* y por *Sabourin*, preconizada á mediados de este siglo por algunos Franceses, y que ha quedado sin uso, sin haber sido comunmente practicada y renovada en estos últimos tiempos por muchos prácticos de Inglaterra. No se creeria si no hubiese un convencimiento formal que hayan aconsejado seriamente hacer esta operacion en el muslo, en la pierna, en el brazo, y aun en el antebrazo, con la sola intencion de evitar la exfoliacion y salida del hueso. Es obrar contra las reglas del arte, hacer aunque sea en el muslo, una operacion tan dolorosa para oponerse á un accidente fácil de evitar, siguiendo las reglas anteriormente dadas, y al qual seria igualmente fácil remediar quando resultara. No describimos los diferentes procedimientos escritos por los Autores, para hacer la amputacion á colgajos, porque creemos que es inútil practicarla.

F I N.

T A B L A

DE LOS CAPÍTULOS

QUE CONTIENE ESTE TOMO SEGUNDO.

C AP. I. <i>De las enfermedades del testículo y de la castracion.</i>	PÁG. 3.
CAP. II. <i>De la amputacion del pene.</i>	15.
CAP. III. <i>Del phimosi y paraphimosi.</i>	18.
CAP. IV. <i>De la fistula del ano.</i>	26.
CAP. V. <i>De la operacion del cancer.</i>	47.
CAP. VI. <i>De las heridas del pecho, y de la operacion del empiema.</i>	62.
CAP. VII. <i>De las heridas de la cabeza, y de la operacion del trépano.</i>	85.
CAP. VIII. <i>De la operacion de la catarata.</i>	149.
CAP. IX. <i>De la operacion de la fistula lacrimal.</i>	168.
CAP. X. <i>Del pólipó de la nariz.</i>	180.
CAP. XI. <i>De la operacion del labio leporino, ó impropriamente pico de liebre.</i>	199.
CAP. XII. <i>De la operacion de la bronchotomia.</i>	217.
CAP. XIII. <i>Del aneurisma en el pliegue ó flexúra del brazo.</i>	225.
CAP. XIV. <i>Del aneurisma de la arteria poplitea.</i>	249.
CAP. XV. <i>De la amputacion del brazo en su articulacion con el omoplato.</i>	280.
CAP. XVI. <i>De la amputacion de los miembros.</i>	287.

EXPLICACION

DE LAS LÁMINAS DEL SEGUNDO TOMO.

Lámina primera.

- Fig. 1.^a* Instrumento semejante á una lanzeta , y llamado por Wencel *Ceratotomo* , destinado á cortar la cornea en la operacion de la catarata. Este mismo instrumento puede ser suficiente para los dos ojos , y se usa de él con ámbas manos.
- Fig. 2.* Instrumento de resorte inventado por Guerin de Bordeaux. Sirve para cortar la cornea en la operacion de la catarata , sin ser ambidestro. El resorte se ve representado tendido.
- Fig. 3.* Mango del instrumento dicho de Guerin , en el qual se ven dos resortes laterales , el uno de la caja *A* , y el otro *B* , que sirve de moderador. El porta-hoja *C* puede subirse y baxarse, dando vueltas al tornillo *D* con una llavecita de reloj hecha apropósito. La hoja está fixa en su puño ó mango , por medio de una varita , que desde *E* hasta *F* , se termina por un cortante muy corto , agudo y recurvado en el ángulo derecho , de lo que resulta que la hoja *G* pasa muy cerca , y por delante del anillo *H* , que debe abrazar la cornea. Este anillo es recurvado en el ángulo derecho , y tiene una prolongacion *I* , que impide que la hoja en su fiador , hiera ninguna parte , como se puede ver en la *figura 4* , que representa el instrumento aplicado sobre el ojo , y pronto á obrar , para cortar la cornea transparente en su semicircunferencia inferior.
- Fig. 5.* Tapa corrediza del mango del instrumento , y en ella se ve la báscula ó punto que se aprieta con el índice , para hacer partir la hoja.

Lámina segunda.

Fig. 1. Instrumento de resorte de Daumont, corregido por Beequet. Sirve lo mismo que el precedente para cortar la cornea en la operación de la catarata. *A*, mango que contiene un resorte de forma de lazo, desde *P* hasta *T*. El mismo mango, contiene desde *P* hasta *S* un porta-hoja *C*, que cayendo en el mango, comprime al resorte, y arrastra la hoja *D* para cubrir y descubrir el anillo *G*. Detrás del porta-hoja, hay una varita de plata *B*, que debe ser doble, á fin de que se pueda operar en el lado derecho y en el izquierdo. La extremidad de esta varita de plata, se insinúa en el mango, donde es retenida por dos resortes laterales. La extremidad que está fuera, se termina por un anillo, cuya aplicación sobre el ojo, se ve en la *figura 2*, en la qual se representa el instrumento pronto á cortar la cornea. El anillo presenta por delante un diámetro de cinco líneas y media, y posteriormente es algo mas ancho, á fin de que se aplique mejor sobre el ojo. Está sobremontado de un caballete ó doble anillo, que releva el párpado superior. Tiene una prolongación obtusa *H* la extremidad del anillo, que impide que la hoja en su fiador dañe el ángulo interno del ojo. *E*, báscula que por su extremidad opuesta al botón, sirve para retener el porta-hoja, como se ve en la *figura 2*, en la que el instrumento colocado sobre el ojo, está pronto á cortar la cornea en su semicircunferencia inferior.

Fig. 3. Aguja destinada para cortar la cápsula del cristalino.

- Fig.* 4. Pinza que sirve para extraer las partes membranosas de la catarata.
- Fig.* 5. Vara de plata que se adapta al mango del instrumento, *figuras* 1 y 2. *A*, centro de esta vara.
- Fig.* 6. Hoja cortante, que se ve sobre el porta-hoja del instrumento, *figuras* 1 y 2. Estas dos últimas partes del instrumento sirven para quitar las protuberancias fungosas de la cornea, sobre todo en los infantes, cuyo ojo se fija con tal procedimiento.

Lámina tercera.

- Fig.* 1.^a Instrumento de Levret, con su ligadura, representado abierto, y pronto á abrazar el pedículo del pólipo en el fondo de la vagina.
- Fig.* 2. Tubo doble del mismo Autor, para ligar con un hilo de plata los pólipos de la nariz, y de la garganta.
- Fig.* 3. Instrumento de David de Rouen, para apretar á gusto la ligadura hecha á los pólipos de la matriz.
- Fig.* 4. Agujas ó estiletos de acero, con los quales se hace la ligadura de los pólipos de la matriz.

Fe de erratas.

TOMO II.º

<u>Pag.</u>	<u>Lin.</u>	<u>Dice.</u>	<u>Léase.</u>
20	8	<i>suerte,</i>	especie.
43	9	<i>tientas,</i>	torundas.
46	20	<i>terminan,</i>	terminan.
58	28	<i>de especie,</i>	de esta especie.
63	14	<i>es útil,</i>	es inútil.
64	4	<i>tienta,</i>	torunda.
id.	14	<i>extensamente,</i>	exâctamente.
65	26	<i>mitado,</i>	mirado.
id.	29	<i>extravacion,</i>	extravasacion.
68	8	<i>por poco se conozca,</i>	por poco que se conozca.
70	33	<i>tientas,</i>	torundas.
77	14	<i>emphyema,</i>	empyema.
90	1	<i>revelaba,</i>	releva por sí.
98	16	<i>observacion,</i>	extravasacion.
103	8	<i>cerebro,</i>	cerebelo.
119	en la nota	<i>cabezas,</i>	cabos.
127	6	<i>correr,</i>	sin correr.
154	id.	<i>ignominia,</i>	ignorancia.
175	21	<i>sacro,</i>	saco.
177	28	<i>id,</i>	id.
222	5	<i>gaza,</i>	gasa.
224	18	<i>cuerpo,</i>	cuerpo extraño.
274	33	<i>intestinal,</i>	interno.
290	16	<i>se retraxéron,</i>	se retraxéron.

Explicacion de la lámina 2 línea 29, dice *semiciferencia*, léase semicircunferencia.

Fig. 4.

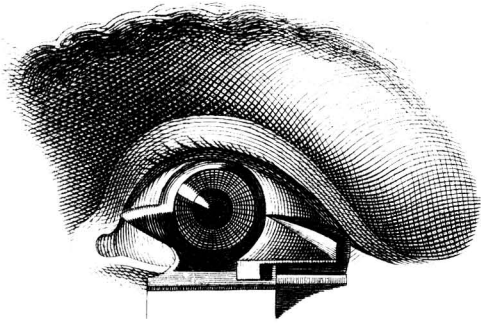


Fig. 1.

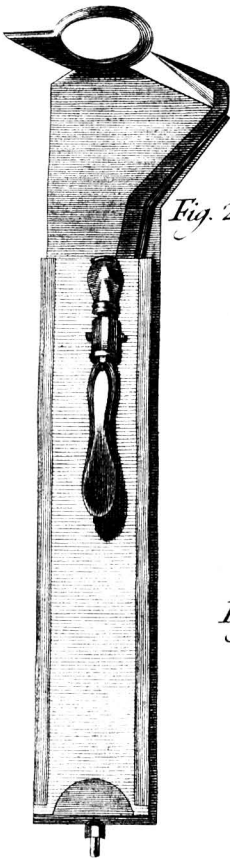


Fig. 2.

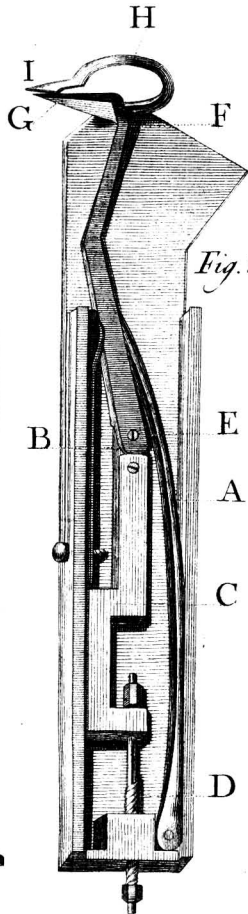
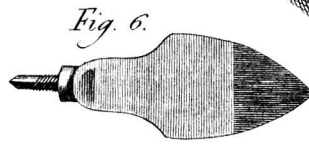
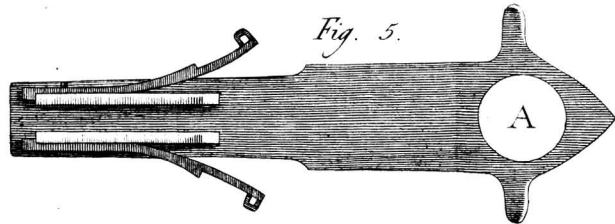
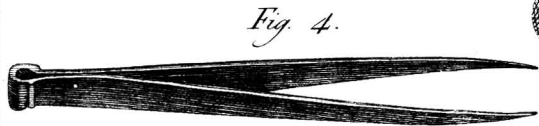
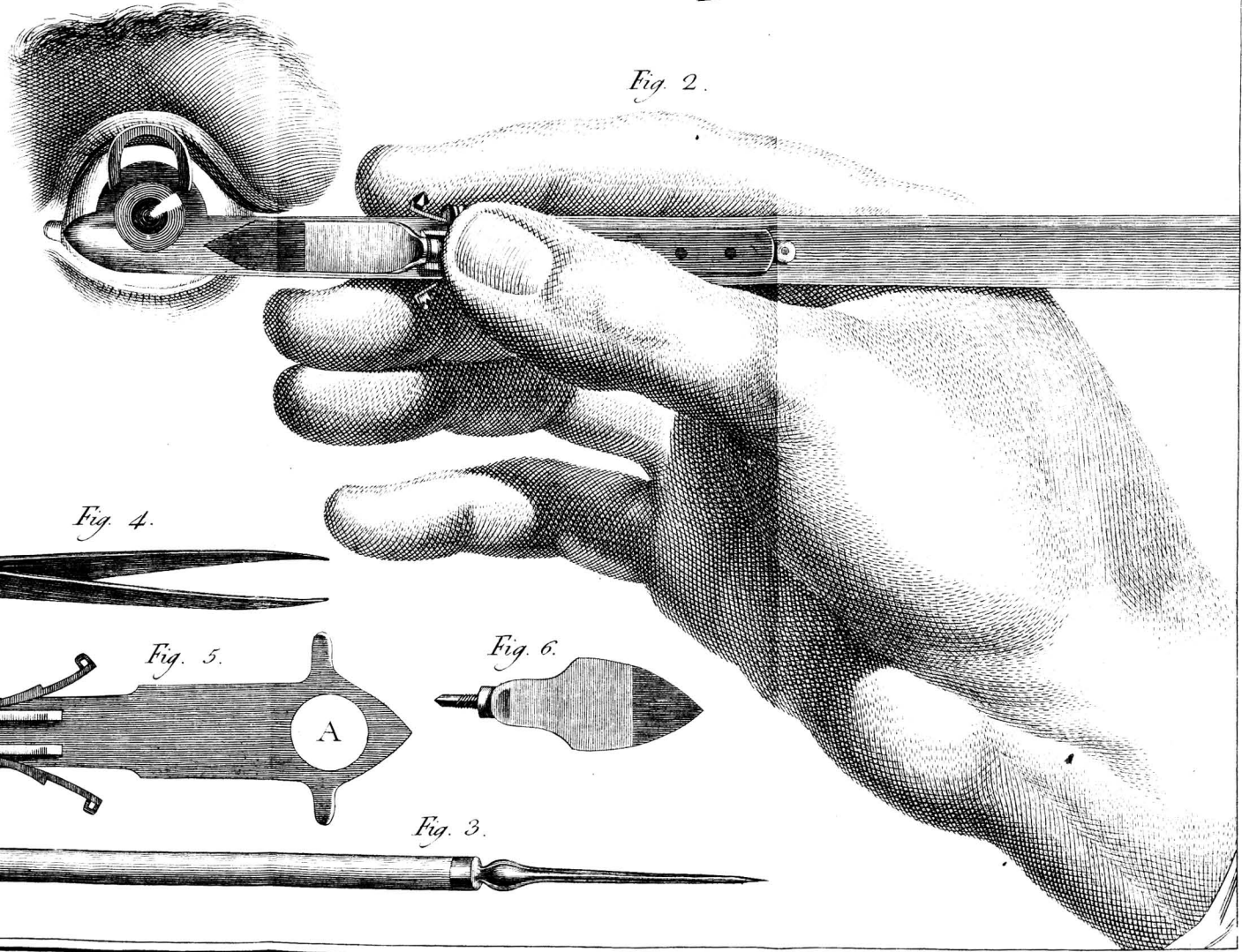
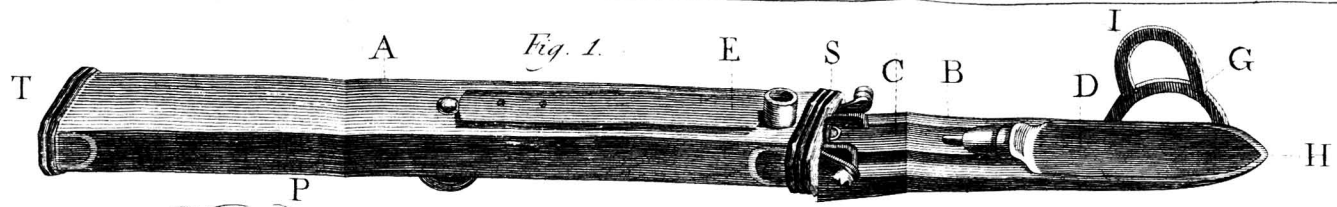
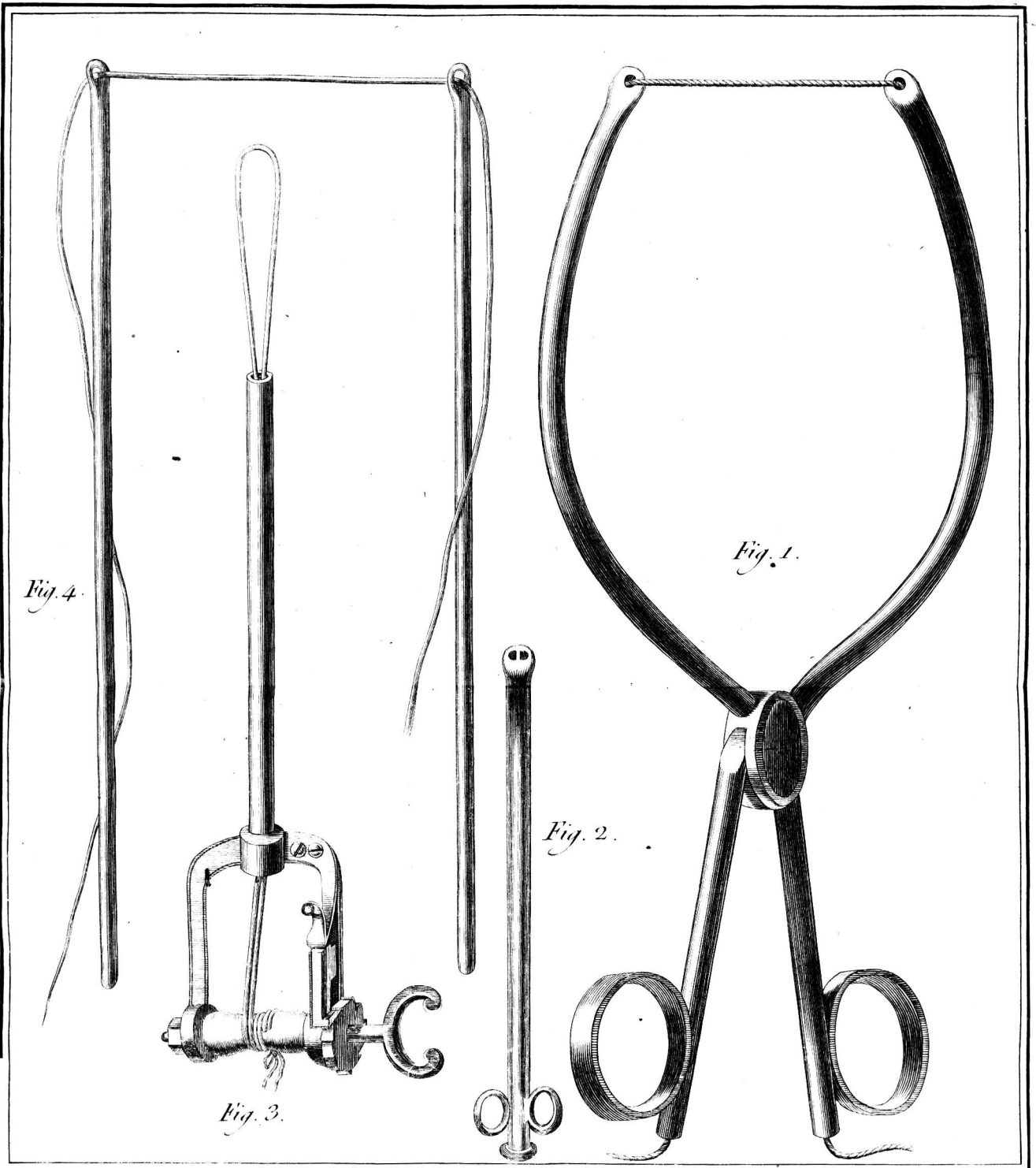


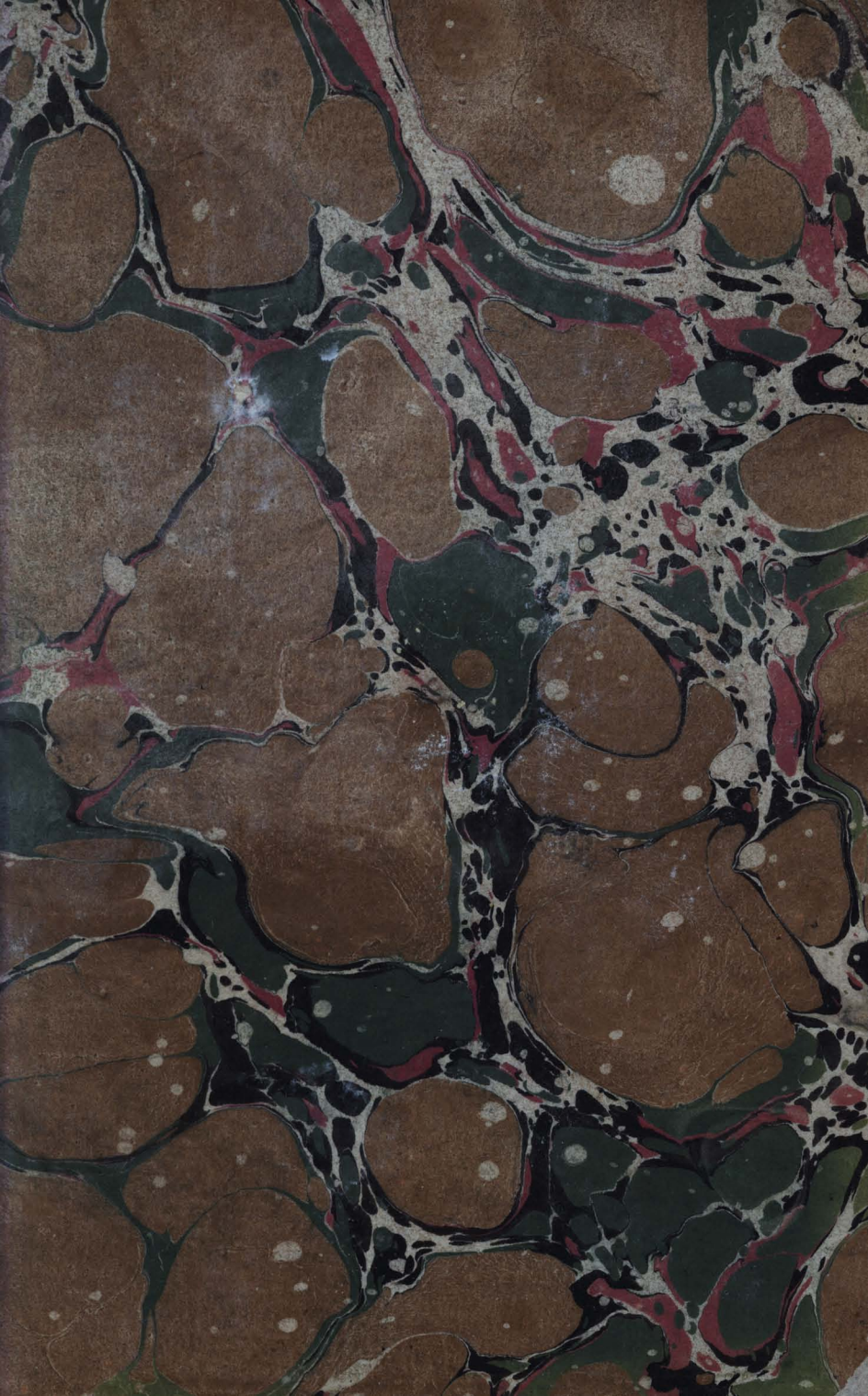
Fig. 3.

Fig. 5









BIBLIOTECA UNIVERSITARIA DE MÁLAGA



6107514314

