





TRATADO DE LAS OPERACIONES DE CIRUJA,

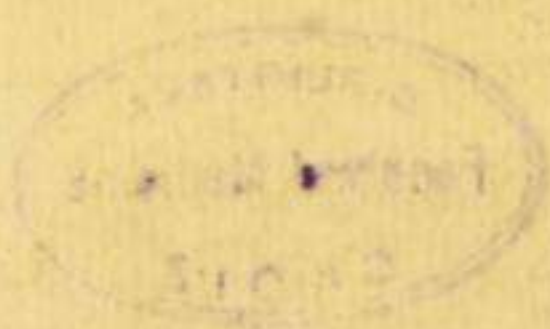
DISEÑADO PARA EL USO

DE LOS REALES COLLEGIOS

DE

DE FRANCISCO VILLAVIEJA, AYUDANTE DE CIRUJANO
DE LOS REALES COLLEGIOS DE CIRUJANOS DE MADRID Y DE BARCELONA,
Y DE DON JUAN DE VILLAVIEJA, CATEDRÁTICO DEL REAL
COLLEJO DE CIRUJANOS DE MADRID.

SEGUNDA EDICION.



IMPRESO EN MADRID EN LA IMPRENTA

DE LA CASA DE BARRAL.

OPERACIONES DE CIRUJÍA.

PARTE SEGUNDA.

CAP.^o 1.^o *De la seccion cartilaginosa del sínfisis del pubis, subrogada á la operacion cesárea.*

En el órden natural el parto es una funcion simple, exênta de accidentes. Consiste en el descenso del feto á traves de la pelvis para salir del claustro materno: medio de que se vale próvida naturaleza para la reproduccion de la especie humana. Los mas de los partos son naturales: apénas necesitan auxîlios del arte, con tal que no se perturben los conatos de la naturaleza con indiscreto celo, queriendo violentar esta operacion natural, ó haciendo alguna intempestiva maniobra que aniquile las fuerzas de la parturiente.

La teórica y práctica de esta operacion gira sobre el conocimiento de las posiciones de las dimensiones, y de las recíprocas proporciones entre el continente y el contenido; esto es, entre el feto y la pelvis. Cuando sus dimensiones respectivas están en justa proporcion, en una buena posicion, la naturaleza sola basta. Si hay vicio en alguna de aquellas circunstancias, el arte debe remediarlo.

La ignorancia del mecanismo de esta operacion natural ha sugerido desde los primeros siglos

á los profesores del arte obstetricia la idea de emplear medios funestos á la madre, al feto, ó tal vez á ámbos, en circunstancias en que sin riesgo podían conservarse sus vidas.

Los progresos de un arte tan útil á la sociedad, destinado á conservar la generacion presente y la esperanza de la posteridad, se quedaron siempre en mantillas. La preocupacion y la vulgaridad miraban sobre ojo y aún con desprecio á los que se ocupaban en la conservacion de nuestra misma especie, dictándoles con epitetos nada decorosos para los que se desvelan en adelantar por cualquier término las ciencias. No faltó quien tomase de intento la pluma para persuadir que era indecencia este ejercicio, avergonzando á las mugeres porque se dejaban partear por hombres. Con semejantes intrigas, hijas de la mas crasa ignorancia, el arte mas precioso se conservó muchos siglos entorpecido y sin progresos; abandonado á una ciega rutina ó al empirismo de las matronas ó comadres de parir, destituidas del mas leve conocimiento de la estructura natural de las partes que sirven para esta funcion, las mas delicadas é importantes operaciones, en que se interesa la vida temporal y espiritual de muchos inocentes, víctimas de la ignorancia de las reglas del arte, y del desden con que los profesores han mirado su práctica por las razones expresadas. Es cosa lastimosa que no se haya pensado en instruir á las mugeres en alguna universidad ó escuela particular, como asevera mal informado cierto autor frances.

Los antiguos, en un parto laborioso, lleno de dificultades por vicios de conformacion ó de desproporcion, se proponían conservar la vida á

la madre á expensas del feto. A este fin idearon una inmensidad de instrumentos terribles, de garfios de todas especies para sacar cabezas y destrozarse miembros, y con todo las mugeres eran sacrificadas por un método tan confuso como contrario á la razon. En caso de perecer en el lance, se practicaba la operacion cesárea para conservar al ménos el fruto. Entre los modernos se ha propagado la práctica de aquella tremenda operacion hasta sobre la madre viva, con el objeto de libertarla á la par de su hijo.

Es cierto que se refieren sucesos felicísimos de esta operacion en las memorias de la real Academia de cirujía de París, y en varios autores. Mas por cada caso venturoso, ¿qué de infortunios sepulta en el silencio una maniobra tan terrible en su ejecucion? Salva á la verdad algunas veces al feto; pero la madre, la muger fecunda, que debía dar un gran número de vasallos al estado, parece casi siempre en la flor de su edad, víctima de su amor y de la impotencia del arte.

A veces se empleaban máquinas mortíferas para disputar á una infeliz muger agonizante el desventurado fruto de sus entrañas; y esta madre de dolor, sirviendo de teatro á tantas crueldades, espiraba lastimosamente entre horrorosos tormentos. Corramos el velo á tantos horrores desaprobados por la naturaleza, y que repugnan á la humanidad; y asegúrese, que hasta de poco tiempo á esta parte no se ha inventado medio eficaz para socorrer con seguridad los vicios de conformacion de la madre ó del feto.

En medio de tan densas tinieblas penetró la luz de la razon: desterráronse las preocupaciones que retenían el arte en la infancia: hábiles pro-

fesores en una y otra medicina no se desdennaron en dedicar su aplicacion al socorro de los inocentes, y en dar á esta importante parte del arte de curar la perfeccion de que carecía. Desde entónces se desterraron las crueles máquinas que ocupaban á nuestros mayores; y de todo su espantoso arsenal para estas operaciones solo se conservan las manos, medios naturales, suaves y sencillos, que deben preferirse siempre, y no siendo suficientes, se les substituye el forceps perfeccionado por M. Levret para desenclavar la cabeza del feto, y la espátula de Roohouisen, para rectificar la posicion poco ventajosa de la cabeza, que la mano mas fuerte é industriosa no puede sola enmendar.

Las diversas especies de partos árduos ó laboriosos, desde el mas leve obstáculo hasta los que parecen inaccesibles, se exponen metódicamente en los tratados modernos del arte obstetricia, y se enseñan en este real Colegio á sus alumnos; pero los vicios extraordinarios de conformacion y de desproporcion respectiva no han podido superarse por medios suaves y probables, segun los conatos de la naturaleza, y constituyen una causa de letalidad, que el entendimiento humano no ha podido vencer hasta ahora, sinó por un medio casi tan funesto como la misma causa. Veamos si el descubrimiento de la seccion del sínfisis del pubis sirve de ilustrar la teórica, y si procura algunas ventajas en la práctica de los partos.

MM. Sigault y Le-Roy, doctores de la facultad de medicina en París, dedicados por inclinacion al ejercicio del arte de partear, vencieron montes de dificultades para conseguir es-

ta perfeccion; y se debe la mayor gratitud á sus desvelos, por haber sido los primeros que practicaron felizmente la seccion consabida para obviar el triste recurso de la operacion cesárea, y conservar la vida del feto y de la madre á un tiempo. Exâminemos lo que les impulsó á esta resolucion.

Si se para la consideracion en el volúmen de una criatura reciennacida, parece no se concibe cómo haya podido salir por una via tan desproporcionada, á no preparar y disponer de antemano la naturaleza las partes respectivas de la madre y del feto, de modo que promiscuamente favorezcan y faciliten el parto. Siendo la pelvis depósito de los órganos de la generacion, y su cavidad sólidamente formada por varios huesos unidos entre sí por intermedio de cartílagos fortificados con numerosos ligamentos, y la cabeza del feto siendo la parte mas voluminosa de su cuerpo, que encierra el órgano mas delicado y esencial para la vida, ¿cómo puede franquearse impunemente salida? La reflexiôn nos hará comprender como se opera este prodigio.

Desde el instante en que el feto exîste, se disponen las vias á proporcionarle salida. La pelvis, sobre quien se apoya toda la armazon huesosa, que es el centro y el punto de apoyo de toda la fuerza humana, parece debiera exîgir en esta ocasion mas solidez, debiendo sostener el peso de un cuerpo mas; sin embargo esta cavidad, cuyos huesos no se podrían separar por los mayores esfuerzos, cede ella misma, ampliándose para facilitar la salida del feto: sus ligamentos se aflojan insensiblemente humedecidos durante la gestacion, por la expansion sucesiva del útero y por

la presión de sus vasos: los cartílagos se relajan, se esponjan y se ablandan: por este medio los huesos se apartan en los esfuerzos del parto, y aumentan el círculo de la pelvis que así goza de mas amplitud, y el feto nace con ménos dificultad.

Los huesos del cráneo parece debían oponer resistencia, se conservan membranosos en el bregma y en muchas suturas. Esta prevision de la naturaleza es admirable: al salir el feto los huesos se cruzan en parte unos sobre otros y disminuyen el diámetro de la cabeza: esta se alarga, y se comparten entre la madre y el feto el trabajo y los esfuerzos que los deben libertar. Este mecanismo es evidente y está adoptado desde la venerable antigüedad. Muchos anatómicos han reconocido visiblemente el apartamiento de los sínfisis de la pelvis durante el parto, y alguna vez se ha verificado romperse, segun Verdier, Smelié y otros autores, produciendo crepitacion entre los pubis con claudicacion despues del parto.

Sin embargo, si por vicio de conformacion de la madre ó del feto fuese improporcionada la via á pesar de las ventajas referidas, ¿de quién se exîgirían nuevos esfuerzos? El cráneo del feto metido en prensa no admite mas compresion, sin que se desorganice el cérebro: los principios de la via se encierran allí, y la menor lesion los puede extinguir. Por consiguiente la madre debe contribuir el resto, siendo constante que los sínfisis se ensanchan, y se rompen sin dolor y sin peligro.

Los auxîlios del arte deben ser imitaciones de la naturaleza, cuyas operaciones debemos secundar; y puesto que nos demuestra, que cuando sus esfuerzos son inútiles se pueden dividir

los sínfisis, partes inertes, yá dispuestos para ello, sin que la vida de la madre pueda peligrar, por cuanto no se ofende cosa esencial á su existencia, y al mismo tiempo reuniendo estas divisiones despues del parto, nos indica que no hay riesgo en practicarlas, ¿porqué no se han de dirigir contra la madre las miras que hasta aquí se han dirigido contra el feto? Lo primero no tiene peligro: lo segundo no puede pasar de cierto grado sin funestas consecuencias contra aquel precioso depósito, que contiene los órganos mas nobles y esenciales para la vida.

La pelvis es mas propensa á viciarse que la cabeza del feto; y así es mas frecuentemente obstáculo para el parto. En las mugeres de cierta edad vemos que el feto, aún con los mas violentos conatos uterinos, no puede vencer la resistencia de los huesos que parecen osificados entre sí; y aunque nunca lo están, no se apartan con tanta facilidad como en una constitucion ménos robusta. Por consiguiente variando mas los grados de dilatacion de la pelvis, por la relajacion mas ó ménos fácil de los sínfisis, que el volúmen de la cabeza del feto en sus dimensiones, es indispensable ensancharla artificialmente, cuando por sí no cede, y mas cuando por semejante medio, sea el que fuere el volúmen del feto, puede siempre salir, haciendo la cabeza oficio de cuña, que separa las partes que le ofrecen moderada resistencia.

Es cierto que el forceps en manos de un hábil profesor, es un recurso admirable cuando solo hay que vencer vicios de posicion de la cabeza ó ligeros defectos de conformacion, ó cuando las fuerzas están aniquiladas. Pero si la des-

proporcion es grande, aquel instrumenso es inútil y peligroso; porque siendo la via estrecha, la presencia del forceps no haría mas que aumentar la estrechez: luego no queda otro arbitrio que el parto cesáreo, ó inmolar á sangre fria la vida de un inocente, cometiendo un atroz infanticidio. Estas son las razones que han movido á inventar la seccion del sínfisis del pubis, imitando las indicaciones de la naturaleza. M. Sigault la propuso en 1768, y la practicó en compañía de Mr. Le-Roy en primero de octubre de 1777. Repetidas experiencias la confirmaron en Francia: en España se ha practicado yá dos veces con indecible felicidad, como se anunció en los papeles públicos. Sus inventores la reputan suficiente para suplir en todos los casos en que está indicada la operacion cesárea, ó en que hay fisica imposibilidad de libertar á la madre y al feto por vicio considerable de conformacion de cualquiera de los dos. Hubo muchas controversias y oposiciones al establecimiento de esta operacion; pero los sucesos multiplicados que la abonan, yá no permiten que se reputen problemáticas sus utilidades. El respetable cuerpo de doctores de la Facultad médica parisiense la aprobó, y concedió honrosas distinciones á sus inventores. Pasemos yá á la operacion.

Para practicar esta operacion se prepara un bisturí ó escalpel fijo en su cabo, convexo por el filo, de figura lenticular ó redondo por la punta, para no ofender la vejiga, y muy delgado, porque así divide mejor la substancia ternosa del sínfisis, la cual está tan blanda en este tiempo, que se puede cortar con la punta de una lanceta. Para detener la ligera hemorrágia,

y aproximar los huesos de la pelvis, son suficientes apósitos, hilas secas y un vendaje de cuerpo.

La operanda se acostará de espaldas en una cama de altura cómoda para el profesor, sobre un colchon doblado, de modo que forme un plano inclinado: se apartarán los muslos que sostendrán dos ayudantes sobre las rodillas; se rapará el pubis, y se introducirá una sonda en la vejiga: luego despues se estirará ácia abajo el cútis con el pulgar izquierdo, y se empezará la incision á dos ó tres líneas por encima del pubis con la mano derecha, pellizcando transversalmente la cútis á los lados si fuese posible. Esta primera incision comprende la cútis y la substancia adiposa hasta la comisura de los grandes labios, y regularmente se corta con ella el ligamento que fortifica la parte anterior del sínfisis. El cartílago queda descubierto, y se puede dividir perpendicularmente en su centro á la derecha ó á la izquierda. Si se corta en el centro, se ofende el ligamento suspensorio de la vejiga; y al apartarse los pubis, puede dislacerarse y causar incontinencia de orina. Este inconveniente se evita cortando sobre los lados; y como suele llegarse al hueso, resulta una vegetacion que acelera la conglutinacion, se dividirá con preferencia aquel aquel lado contra quien estuviere mas acuñada la cabeza del feto, pero hallándose el cuello y el fondo de la vejiga algo mas inclinados al lado derecho, se debe preferir el izquierdo, para obviar su ofensa.

Al cortar el sínfisis se inclinará la sonda al lado opuesto á la seccion, y se acabará de dividir la union de los pubis. Estos se apartan súbitamente, y mas estando muy apartados los mus-

los, porque los ligamentos externos que sujetan los sínfisis sacro-iliacos, son mucho mas fuertes que los internos, y apartan los huesos ácia su origen, separando su elasticidad la resistencia inferior de aquellos.

Concluida la seccion, si el feto está presentado de cabeza, y las contracciones uterinas continúan, nace al instante porque no halla resistencia. Si los dolores ó las fuerzas faltan, ó se presenta por otra parte, se debe extraer por el arte, buscando los pies; pues aunque los mas de los autores opinan que las criaturas que nacen de pies están siempre expuestas á perecer, aún en sugetos bien conformados, inconveniente que intentamos evitar, esta proposicion se falsifica á cada instante, no habiendo resistencia notable de parte de los sínfisis, y así la experiencia ha dictado este método, temido por los antiguos, renovado y perfeccionado con razon por los modernos.

Despues de la extraccion se bajan los muslos, se cura la herida con hilas secas cubiertas de compresas dobles, que se sujetan con un vendaje de cuerpo; cuyos extremos divididos en vendas angostas, se cruzan sobre la herida, figurando un vendaje unitivo: en la parte posterior del vendaje se sujetan dos vendoteles, que pasando por bajo de los muslos, se cruzan sobre la herida, para retener en su sitio el vendaje. Se acostará la enferma en su cama, procurándole el mayor aseo y quietud, y se la ordenará una dieta regular. En las curaciones sucesivas se aplicará sobre la herida una planchuela mojada en clara de huevo batida con aguardiente. La reunion se hace muy pronto, y á los quince dias la parida puede andar con libertad.

Sin tanta prolijidad practicó esta operacion en Utrera el licenciado don Antonio Delgado por direccion y en presencia del cirujano mayor de la Armada don Francisco Canibel; pues no precedió á la seccion del sínfisis herida en la cútis, y se empezó de abajo arriba inmediatamente por encima del clitoris. El suceso manifestó la facilidad sencillez y ventajas de este recurso, naciendo á pocos minutos un niño robusto, cuya madre se restableció en un término regular, sin otra reliquia que una ligera incontinencia de orina, que el tiempo puede desvanecer.

De todo lo dicho, que es un extracto de los escritos publicados por los autores de este descubrimiento, se coligen las ventajas que ofrece esta operacion sobre la seccion hipogástrica ó parto cesáreo. En la seccion del sínfisis la herida no debe tener de extension sinó pulgada y media; en la operacion cesárea se requieren siete: en aquella solo se ofende la cútis y el cartílago que une los pubis, substancia absolutamente insensible; en la cesárea se abre el vientre, se descubren las entrañas y se hiere el útero, para extraer por su abertura el feto. La seccion del sínfisis no es susceptible de accidentes; la cesárea es subseguida de hemorrágias copiosas, de infiltraciones en el vientre, de extrangulaciones frecuentes de los intestinos, de convulsiones, de gangrena y de una caterva de síntomas terribles insuperables por el arte, que constituyen esta operacion las mas veces mortal.

Al contrario, la que se propone aumenta la capacidad de la pelvis, y el círculo que describe procura al feto mayor espacio, para que no reciba tan inmediatamente la impresion de las con-

tracciones uterinas, y pueda vencer la resistencia de los huesos; se evitan crueles dolores á la madre, y se conserva la vida de ámbos, segun los conatos de la naturaleza, que por medio de los sínfisis aparta ó reúne á su voluntad los huesos de la pelvis, indicándonos que esta conformacion ha sido así dispuesta por la providencia, para que el arte sufra los esfuerzos de la naturaleza cuando son insuficientes; y así debe adoptarse generalmente en todos los casos de viciosa conformacion, en que los medios conocidos no son suficientes, y se asegura por su medio la existencia de muchas criaturas, cuyas generaciones aumentarán la poblacion, y repararán las inevitables pérdidas que ocasionan las guerras.

CAP.º 2.º *Del parto cesáreo.*

La doctrina que se expone en el antecedente capítulo no invalida, ni excluye totalmente la operacion cesárea del número de las que alguna vez pueden ser útiles, sin oponerse á los sentimientos de humanidad: queda pues en todo su vigor: 1.º en caso de estar muerta la madre, para salvar prontamente el feto: 2.º en las concepciones ventrales: 3.º en las de las trompas ó de los ovarios: 4.º en caso de dislacerarse el fondo del útero por la violencia de los conatos, y de haber pasado la criatura al vientre: 5.º en la coalicion total de la vagina ó del ostense, que no puede vencerse, dilatando aquellas vias con el spéculum-úteri, ó con incisiones proporcionadas.

En los demás casos en que la proponen los autores está contraindicada, como se ha probado en el antecedente capítulo, y se reputa por cruel

siempre que con medios mas suaves se pueda conseguir el intento; v. g. en el desproporcionado volúmen de un feto hidrocéfalo ó ascítico: en la compresion de los tumores sarcomatosos, escirrosos, &c. en la mala conformacion de la pelvis por depresion de los huesos pubis, por exóstoses en el isquion ó en el sacro, ó en caso de perecer el feto ántes de nacer, porque los referidos casos pueden socorrerse fácilmente con la seccion del sínfisis, con la puncion, con la extirpacion ó con garfios.

Llámase cesárea esta operacion, porque por ella vino al mundo Escipion africano, llamado *Cesar à cæso matris utero*. Otros la nombran *histerotomia* ó *uterotomia*. Practícase sobre muger viva ó muerta: en este último caso no hay que tomar tantas precauciones como en el primero, porque el único objeto es salvar el feto; pero en aquel no interesa ménos la vida de la madre que la de su fruto.

El principal punto consiste en no confundir una asfixia ó muerte aparente con la verdadera privacion de vitalidad, asunto en que se han cometido yerros muy funestos. Para no equivocarse, se distinguirán las muertes de enfermedades agudas ó crónicas, que han corrido todos los términos regulares, de los paróxismos súbitos que causan las heridas, los rayos, la pasion histérica, los insultos apoplécticos, la sofocacion, el humo del carbon, la sumersion y la compresion violenta de las vias de la respiracion en los ahorcados, &c.

Los signos generales aunque equívocos de la muerte, son: 1.º La privacion de círculo en la sangre, que se infiere de la carencia de pulsos

y del menor movimiento en la region del corazon, que no sea ocasionado de un síncope accidental. 2º La cesacion de la respiracion que se reconoce en que no se empañan los espejos inmediatos á las narices y á la boca, ni flamea la luz de un cerillo, ó alguna substancia ligera como algodones ó seda aplicada á las mismas partes. 3º La insensibilidad, rigidéz ó inflexibilidad, y la inmovilidad de todos los miembros. 4º La abolicion de los sentidos. 5º La cornéa transparente se pone marchita, empañada y lácia. 6º La cara se desfigura y se vuelve de color cadavérico, en vez que en la muerte aparente el rostro se conserva el mismo. 7º La frialdad de todos los miembros. Estas señales separadas pueden engañar al profesor; pero su complexô confirma la afirmativa de una muerte real y verdadera.

Es cierto que Mr. Bruhier que trató *ex profeso* de la falibilidad de los signos de la muerte, solo reputa por señal positiva de ella la putrefaccion y el fotor que exála el cadáver; pero como el presente caso no dá treguas, porque el feto apénas vive media hora ó una despues de muerta su madre, segun nos enseñan las observaciones, es forzoso tomar partido sin pérdida de tiempo, y así se deben adoptar los signos recibidos entre los prácticos; porque la putrefaccion no se actúa con tanta presteza como requiere una pronta resolucion, teniendo presente que el conjunto de signos expresados se propone como característico de la muerte.

Aún es mas difícil decidir la muerte de una persona sobrecogida de un accidente repentino: en este caso no hay que apresurarse para esta operacion, como ni para embalsamarla ó darla se-

pultura. Estos son los afectos histéricos ó cata-lépticos, la asfixia de los sofocados por el humo del carbon, ó de los ahogados, en los cuales deben preceder todos los experimentos para cerciorarse de la verdad: tales son los espíritus volátiles aplicados á las narices á título de estimulantes, como el de sal amoniaco; la contorsion de las articulaciones, la evulsion del vello de las partes pudendas, el titilar los nervios olfatorios con una pluma, la confricacion de la boca y de las encías con sal, punturas y aún leves incisiones en las plantas de los pies, sangría de las yugulares en la apoplegía, ó sofocacion por el humo, por el agua ó por la cuerda; las friegas con paños calientes, los movimientos y agitaciones de los miembros; los clisteres irritantes, especialmente de humo de nicociana, que tambien se puede soplar por la boca con un tubo; el alcali volátil interiormente, si se puede hacer pasar, la insuflacion de ayre puro y caliente por boca ó narices, para excitar movimientos en los pulmones, exponiendo á los asfíticos á la impresion de un ayre agitado por correspondencia; finalmente la operacion de la broncotómia.

Premisas estas y semejantes tentativas, sinó surten efecto despues de un tiempo suficiente, no queda duda sobre la realidad de la muerte, y el feter cadavérico no tarda en manifestarse. Al contrario en una embarazada que muere en apariencia, si los miembros se conservan flexibles, la cornea viva y transparente, y el semblante poco desfigurado, se debe suspender la operacion cesárea, aunque no se perciba pulso, respiracion, calor ni otro movimiento vital en muchos dias; porque probablemente se conserva la vita-

lidad, aunque imperceptible á nuestros sentidos.

En la madre viva, reconocida la necesidad de la operacion, no se retardará su ejecucion, para que le sea útil como al feto; pero nunca se practicará hasta estar declarado el parto, en cuyo tiempo se considera maduro el fruto. A este fin se preparará un bisturí convexô por el filo, ó el litótomo de Cheselden, tijeras, sonda alada ó de corazon, agujas enhebradas, tiras largas y anchas de tafetan gomado, hilas y una esponja fina para enjugar la sangre, planchuelas con algun bálsamo aglutinante, y un vendaje de cuerpo de diez y ocho cabos. Se acostará la parturiente de lado sin almohada, para que se mantengan tensos los músculos del abdómen: se le cubrirá la cara, y se sujetará por dos ayudantes para los extremos superiores, y dos para los inferiores. Habrá uno que presente al profesor los instrumentos á la mano, y otro mantendrá la luz. Si hay debilidad, se suministrará alguna pocion cardíaca para sostener las fuerzas, sinó hay flujo de sangre que lo repugne.

El sitio de la seccion varía: si es una concepcion ventral, en la trompa ó en el ovario; ó si el feto pasó al vientre, se hará precisamente sobre el tumor. Si el feto está dentro del seno materno, corresponde la seccion en la parte lateral de aquella entraña, por ser la mas delgada y próxîma á su cuello. La primera incision debe tener de seis á siete pulgadas de largo: ha de ser un poco oblicua, evitando la línea alba, y empezando á dos dedos del ombligo hasta dos ó tres del anillo inguinal, siguiendo la direccion de las fibras del músculo grande oblicuo. Esta incision debe penetrar los músculos hasta el pe-

rineo exclusive. Para esto se formatá un pliegue transverso, levantando el cútis por un lado un ayudante, y por el otro el profesor, y con el mismo litótomo, que podría llamarse uterótomo, se divide; despues se disecan los músculos en la dicha direccion, y se hace una ligera incision al peritoneo y á la matriz: inmediatamente se insinúa la sonda, y sobre su sulco se corre el bisturí, para finalizar la seccion, cuidando que la del útero sea menor que la exterior, v. g. de cuatro á cinco pulgadas. Si se presentan los intestinos, se colocarán en su lugar con la mano siniestra que los sostenga unciada de aceyte. Algunos prácticos aconsejan la incision de abajo arriba para no herirlos.

Herido el útero, fluye abundantemente la sangre; pero esto no debe sorprender al profesor, porque concluida la operacion, brevemente se detiene, y así abrirá las membranas corion y amnios, vulgarmente dichas mantillas ó zurrón, con tijeras ó bisturí: las aguas se derramarán, y sin perder tiempo insinuará su mano en el claustro materno, agarrará el feto, lo sacará por los pies y lo entregará á un ayudante para que continúe la extraccion; en el ínterin el profesor observará atento el momento en que sale la cabeza, para deslizar su mano en el útero, y desprender la placenta de sus adherencias ántes que aquella entraña se contraiga y se retire en la pelvis, y la sacará miéntras el ayudante liga el cordon umbilical y cuida de la criatura: inmediatamente el útero se contrae; su herida se reduce á cinco ó seis líneas y la sangre sale por la vagina ó por la abertura de los músculos del vientre.

Si se hiere la arteria epigástrica, se ligará: la division del útero se abandonará á la naturaleza, que sola hace la consolidacion, contrayéndose aquella entraña; pero la exterior requiere la aproximacion, el vendaje unitivo y la sutura seca. Estos medios producen mejores efectos que la gastrorafia, generalmente propuesta por los autores. Practícase del siguiente modo: se insinúa dentro del vientre un giron de lienzo en figura de cola de golondrina, que se dejará en el ángulo inferior de la herida, para que sirva de filtro á la sangre derramada: se unirán los labios en lo restante de la division con tiras de tafetan gomado, que se cubrirán con planchuelas de bálsamo católico, hilas en bruto, y encima un vendaje de cuerpo de diez y ocho cabos, que se cruzarán sobre la herida, y se prenderá cada cabo con alfileres. Este método tiene muchas ventajas sobre la sutura cruenta: es suave, evita inflamaciones, dislaceraciones, dolores, y otros accidentes, siendo suficiente, como lo es, á impedir la salida de las partes flotantes en el vientre: sobre todo está acreditado por la experiencia en heridas aún mayores, curadas perfectamente sin puntos, conforme á las máximas propuestas en el capítulo 4.º artículo 3.º y se debe adoptar en la curacion de todas las heridas longitudinales ú oblicuas del abdómen.

Las curaciones sucesivas se practicarán de doce en doce horas, renovando la cola de golondrina y las planchuelas de bálsamo, ajustando del mismo modo el vendaje de diez y ocho cabos. Se situará la enferma sobre el lado de la incision, para dar pendiente á los humores derramados en el vientre y facilitar su expulsion, á

cuyo efecto se pueden practicar inyecciones de-
tersivas.

Se evitará la seccion del claustro materno en su fondo superior, sinó precisare, tanto por ser mas nervioso, vasculoso y grueso, quanto por que es el sitio mas general en que se adhiere la placenta, cuya lesion conviene evitar, porque ocasionaría efusion copiosa de sangre con riesgo de la vida de la madre; y aunque tambien se implanta en las partes laterales, lo que se conoce en que el útero siempre se inclina al lado en que se adhiere la placenta, entónces queda el arbitrio de escoger el lado opuesto. Si las secundinas están pegadas en la parte lateral y superior del útero, el vientre está aplanado, y forma dos bultos en las partes laterales, como si hubiese dentro del claustro materno dos criaturas: en un lado se sienten los movimientos del feto, y se toca su cuerpo, y en el otro tal vez mas abultado, nada se percibe: de que se infiere que allí existe la placenta, y por consiguiente la seccion de la entraña se debe ejecutar en la parte opuesta, que es mucho mas delgada.

Despues de la operacion se ordenará la sangría, si hubiere calentura alta, y si la hemorragia no hubiere abatido las fuerzas: el alimento en los primeros dias será de agua de pollo simple, para obviar la inflamacion. Despues de establecidos los loquios, se pasará á las substancias, y poco á poco se concederán alimentos sólidos.

Las memorias de la real Academia de cirugía de París refieren haberse practicado esta operacion hasta siete veces en una misma muger: sin embargo es innegable que es peligrosísima, y se

debe evitar cuanto sea posible; por lo cual parece se debieran reputar por causas dirimentes del matrimonio los vicios de conformacion capaces de impedir con probabilidad el parto: sin embargo la naturaleza á veces halla recursos no conocidos en la medicina.

Si la madre espira embarazada, se practicará al instante la operacion cesárea, sin pararse en las precauciones antedichas: basta sacar el feto sin reparar el tamaño ni direccion de las incisiones: si pasa de siete meses, se bautizará y se acalorará envolviéndolo en bayetas calientes; pero sinó ha llegado á este término, se le hará la ablucion con las ceremonias que ordena nuestra Santa Iglesia ántes de sacarlo, porque al instante muere por lo regular.

Nace á veces el feto asfítico ó sin aparien-
cia de vida, y se conserva así bastante tiempo, ó se muere sinó se le auxilia. Se han visto perseverar en aquel triste estado dos ó tres horas, y haber vuelto en sí. En estos casos se le conferirá el bautismo bajo de condicion, diciendo ántes de la ablucion: *Si estás vivo, yó te bautizo en el nombre del Padre, y del Hijo, y del Espíritu Santo.* Para la aspersion se preferirá á un sacerdote, si le hay, y la decencia lo permite: en su defecto se debe anteponer cualquier lego á la comadre, teniendo presente las precisas condiciones para este Sacramento, que son materia, forma é intencion: la materia es el agua natural, que puede estar tibia, y basta que toque alguna parte constitutiva del cuerpo del feto descubierta de sus involucros para que sea válido: por tanto en circunstancias particulares, en que peligre la vida del fruto, v. g. en los partos laborio-

sos, se puede conferir el bautismo, si el feto está coronado y descubierto de sus tunicas, conduciendo el agua con una jeringa ó con una esponja, uniendo la forma á la materia, y diciendo al tiempo de la ablucion: *Yó te bautizo en el nombre del Padre, y del Hijo, y del Espíritu Santo.* El ministro que bautiza debe tener intencion de hacer lo que Cristo instituyó. Ni los profesores, ni las comadres deben ignorar esta precisa fórmula, de que depende la eterna felicidad de muchas almas; y para mayor claridad consúltese sobre este punto la *Embriología sagrada del señor Cangiamila.*

Si la gestacion es de meses menores, siempre se ha de procurar la vida espiritual del embrión, abriendo la bolsa que le contiene, y bautizándolo bajo de condicion, diciendo: *Si eres capaz, yo te bautizo &c.* haciendo tres veces la señal de la cruz con el agua al pronunciar el nombre *del Padre, y del Hijo, y del Espíritu Santo.* Lo mismo debe practicarse en los abortos, encargando que se recoja cualquier excreto, que en tono de ser un coágulo de sangre ó una mola, se suele arrojar con perjuicio de la vida eterna del embrión que dentro se contiene; y así se levará, y se hallará dentro el embrión, tal vez con movimiento, aunque sea reciente el embarazo.

Evacuada esta primera diligencia, se aplicarán al feto, cuando es de término y nace asfítico, algunos de los remedios propuestos para los sofocados, como soplarle con un tubo agua caliente por la boca, tapándole las narices para poner en movimiento el pulmon; frotarle con algunos espíritus corroborantes, y cepillarle la planta de los pies para hacerle cosquillas, bañarle hasta el

cuello en un cocimiento aromático en vino caliente. La aspersion con agua fria puede ser útil, como en los sincopizados, ó como lo es en los sofocados por el humo de carbon ú otros vapores mefíticos: el echarle cubos de agua fria sobre el cuerpo desnudo, las ayudas de humo de tabaco, y la succion de la tetilla izquierda, son muy ventajosos.

Las comadres acostumbran meter por el orificio el pico de una gallina viva, á veces no sin fruto: se abrigará el feto con bayetas calientes, y se le aplicarán paños de vino aromático caliente en la region del corazon, insistiendo con teson en estos medios variados, sin despecharse, en caso de no conseguirse pronto el efecto deseado, pues se ha visto lograrse á las dos ó tres horas. Si el feto nace asfítico en un parto natural, y se nota que es débil, en tal caso no se cortará el cordon umbilical hasta que se recobre, para no interceptar el círculo entre él y la madre. Al contrario, si se advierte sofocado por plenitud, se puede cortar el cordon sin ligarlo, para que salgan algunas gotas de sangre, hasta que dé muestras de vida, y despues se ligará.

Estas son las leyes que prescribe la cirugía en caso de no poderse celebrar los partos por las vias naturales. Sin embargo hay observaciones singulares, que acreditan extraordinarios recursos en la naturaleza. Pasado el ordinario término del preñado, se han formado abscesos, de los cuales salía á pedazos el feto con la materia purulenta. Bohnio y Rouseto han visto formarse apostemas en el ombligo, y salir el feto por aquella via. Otros han observado salir un feto del útero por el recto despues de un absceso que

destruyó las tûnicas de estas dos partes que naturalmente se tocan: así lo refieren Bartolino, y Litre.

La naturaleza, peregrina en la mayor parte de sus producciones, lo es á veces en la estructura y aberraciones de los órganos de la generacion. Se ha visto avocarse el conducto del pudor en el intestino recto, encorvándose ácia atrás; y aunque se temían las resultas de un parto, fué felicísimo, segun hé oido á mi maestro Mr. Levret, como queda apuntado en el artículo 1.º del capítulo 13.

CAP.º 3.º *De la extirpacion de los tumores im-*
proprios.

No todos los tumores pueden resolverse. La supuracion no se actúa en muchos, ó solo es parcial, y no siempre produce los saludables efectos que deseamos. Degeneran muchos de índole inocente, cuando incautamente promueve el arte la fermentacion del humor que los forma; y en vez de transmutarse en una loable supuracion, se manifiesta un acre indomable, cuyos rápidos progresos causan arrepentimiento de haber procedido con ligereza á ponerlo en movimiento. No hay lenitivo que temple lo acerbo de los dolores, ni específico seguro que refrene sus progresos, como se observa en la degeneracion del escirro en cancro. Algunos hay, cuya materia es tan compacta, que se hace impenetrable á las partículas activas de los mas poderosos discutientes. La misma materia puede detenerse en alguna parte orgánica; y aunque se evacue, no se restablece la elasticidad de los sólidos y queda el receptáculo dispuesto para nueva acumulacion, como se nota en los tumores enquistados.

Entre los interesantes fenómenos de estos tumores merecen notarse las variedades del humor

que contienen, y la estructura de las tunicas que lo encierran, porque son los polos que distinguen el carácter esencial y las diferencias de todos. Los que se forman en el tejido celuloso, se llaman adiposos: si la materia se contiene en una bolsa, se dicen lupias ó lobanillos: unos y otros resultan de coleccion de una porcion de humor, que detenida en las células de la membrana adiposa, ensancha sus tunicas, las comprime contra las inmediatas, borra las cavidades, pegándolas unas á otras hasta endurecerlas y volver el quiste calloso.

Este es el verdadero mecanismo de la formacion de casi todos los quistes: el humor que contienen se incrasa cada vez mas y se hace impermeable. El diámetro del quiste contiene algunos vasos linfáticos en quienes circula morosamente la linfa y contribuye al incremento del tumor. Esta teoría es mas verosímil que suponer para su formacion la dilatacion de un vaso linfático, porque á esto repugna el extraordinario volúmen de algunas lupias: en efecto se observan semejantes tumores con mas frecuencia en las partes que mas abundan de substancia adiposa.

El ganglion se forma del mismo modo que la lupia, y solo se distingue por su situacion sobre la vayna de los tendones: el humor que le forma parece clara de huevo ó vidrio derretido.

Los barros del cútis se forman en los foliculos que dán nacimiento al vello, y así su túnica está de antemano formada, y cuando se comprime, despide un humor viscoso y tenaz, que llamamos sebáceo, el cual se renueva despues, y por este fácil desahogo no crecen como los que tienen mas profunda situacion. Los que se for-

man en el bulbo de los pelos de la cabeza, ó entre el pericráneo y el cútis, toman cierto incremento que les hace dar el nombre de testudo, cuando son chatos y blandos, y talparia, cuando redondos y duros.

Las diferencias de estos tumores se deducen principalmente del grado de consistencia del humor que los forma. Si es acuoso, se llaman hidátides: si espeso y fluido, meliceris: si su consistencia es semejante á sebo derretido, ateromas, finalmente si dura, esteatomas.

En las partes externas son fáciles de conocer estos tumores por el tacto, por la situacion y consistencia de la materia, sin que se confundan con los demás tumores humorales. En las internas es mas difícil; y para no confundirlos, servirán de norte las luces de la anatomía, la lesion de las funciones, los accidentes, su volumen, &c.

Los tumores improprios no son de consecuencia, sinó cuando perturban las funciones ó degeneran, porque la compresion y el peso de su mole pueden causar inmovilidad de un miembro, edema, marasmo, &c. y su degeneracion produce mayores estragos. Si son chicos y no se aumentan, se pueden mirar con indiferencia, con tal que no causen deformidad; porque si se irritan con iudiscreta aplicacion de tópicos, pueden inflamarse, gangrenarse ó volverse cancerosos. Rara vez se resuelven, como no sea en su principio: á veces en lugar de resolverse se supuran: esto no perjudica, pero nada se adelanta, si el quiste no se destruye despues de la apercion, porque se llena al instante. Para consumir la bolsa, se puede tocar con disolucion.

de mercurio, ó mezclar en los digestivos algunos granos de piedra infernal molida, que lo inflamen, para que se pudra ó se separe con la supuracion.

En los mas de estos tumores, al paso que se evacua la materia, conviene extirpar el quiste, si su situacion, carácter y constitucion del enfermo lo permiten, sin recelo de mayor estrago: tales son los lobanillos ó lupias, que hemos dividido en ateromas, esteatomas, meliceris, hidátides, escirros, sarcomas, gangliones, &c.

Para la extirpacion se sitúa cómodamente al enfermo y á los ayudantes que le han de sujetar: se pellizcará el cútis con el índice y pulgar de la mano siniestra del profesor en un lado, y en el otro hará lo mismo un ayudante, formando un pliegue transverso, que se cortará por encima del tumor con una incision longitudinal, que solo interese el cútis y comprenda todo el tumor: si su elevacion no permite adelantar la incision hasta los extremos de su base, se pasa la sonda sulcada bajo del cútis en uno de los ángulos, y sobre ella el bisturí con el filo arriba: así se dilata hasta el punto circunscripto de uno y otro lado de los ángulos de la incision. Si el tumor es chico, se puede sacar entero por esta simple abertura, cogiéndole con el anzuelo, apartando el cútis, é insinuando por debajo la punta del bisturí casi horizontalmente, para disecar las adherencias de su circunferencia hasta su base. Separado de un lado, se inclina al opuesto, para ejecutar con facilidad lo mismo: despues se suspende con el anzuelo ó con los dedos para cortarle transversalmente: si fuere muy grande, y no pudiere salir por la incision.

longitudinal del cútis, se hará otra en figura de T ó en cruz para mas amplitud: los ángulos se doblan ácia fuera, disecándolos para no tocar al quiste.

Cuando estos tumores se comprimen con fuerza, el cútis en la parte mas eminente ó cúspide de su hemisferio, está muy delgado y adherente al tumor, ó corroido en algun punto: en este caso se hará la incision de modo que la porcion viciada quede sobre el tumor, dejando los ángulos sanos. Si alguna arteria dá sangre, se hace comprimir el cútis de donde sale, y se continúa la operacion: si el flujo es abundante, se liga el vaso en el acto.

La dificultad en la extirpacion es proporcionada á la densidad de la materia y al grueso del quiste: este en el meliceris es tan delgado, que sin mucho cuidado no se puede separar entero; y si se rompe, ocasiona dolorosas dislaceraciones su total separacion, por lo cual vale mas dejar alguna porcion, que se destruirá despues con los cateréticos. Los ateromas, esteatomas y sarcomas son mas fáciles de extirpar, porque de ordinario no contraen adherencias, y se pueden coger con garfios, sin romper sus folículos. Si tuvieren profundas raices en los intersticios de los músculos, conviene para extirparlas orientarse de las luces de la anatomía, á fin de no ofender nervios ó arterias gruesas, que suelen ocultarse en el tejido adiposo de los folículos. A la verdad, si se advierte riesgo, vale mas abandonar las raices que obstinarse en separarlas del todo á tanto costo; porque la supuracion consecutiva las puede destruir, ó se consumen con algun escarótico concreto ó líquido, segun lo requiera la textura de la parte.

En la extirpacion de los gangliones no se llegará al tendón; pero sí se separará la aneurisma de su cápsula, cogiéndola con el anzuelo, de modo que el tendón quede intacto: esto se entiende cuando no basta reventarla con la compresion, golpeando sobre el tumor con un estilete, ó cuando se vuelve á llenar y crece demasiado, ó cuando no se ha podido resolver con una lámina de plomo azogada.

Despues de la extirpacion de un tumor enquistado sin reliquia, se ajusta el cútis sobre la herida, para procurar que se reuna prontamente; y si fuere muy excedente, se cortan los ángulos de forma que se toquen, sin pasar uno sobre otro. Si quedan raices, se mantienen apartados hasta que se destruyan con los consuntivos.

El cútis de las lupias á veces está tan viiciado que no se puede conservar: entónces se corta circularmente alrededor de su base, conservando lo posible de la parte sana; despues se extirpa el tumor con su raiz, y se muda la figura circular de la incision, haciendo otras en el sitio mas conveniente.

Despues de estas operaciones, entablada yá la supuracion, suele sobrevenir una hemorrágia, que no se manifiesta ántes: es verosímil que las arterias, callosas y casi obliteradas por la compresion del tumor, se ablandan con la supuracion y recuperan su elasticidad, de donde resulta aquella consecutiva hemorrágia.

En las lupias monstruosas las venas están varicosas, y las arterias de su circuito casi aneurismáticas: el cútis sería muy excedente si se conservase todo aunque sano: por tanto al disecarlo, un ayudante fruncirá los vasos que dan la

sangre, comprimiéndolos con los dedos; y al levantar el tumor, disecándolo con cuidado, adelantará las manos sobre la superficie descubierta, aplicando hilas en bruto sobre ella para impedir la efusion que el numeroso concurso de arterias y venas cortadas ocasiona, pues aunque pequeñas, siendo muchas, embarazan y causan lipotimias: despues se cercena de los ángulos lo superfluo, para que se puedan reponer y adaptar con perfeccion, sin arrugas, que ocasionen callos y durezas incómodas. Habrá doce años, que en el hospital del Cármen de esta ciudad extirpé á una muger una lupia tan monstruosa, que colgaba desde toda la region umbilical hasta la parte mediana y anterior del vientre. Hice la incision crucial con las demás precauciones expresadas, y en pocos dias logré la union del cutis, dejando solo en el centro una úlcera como un peso fuerte. Saqué el tumor entero, y pesó en presencia del señor Penitenciario y de muchos concurrentes devotos, treinta y ocho libras de diez y seis onzas. No es peso excesivo, si se coteja con lo que aseveran varios autores de lupias de extraordinaria magnitud.

Si estos tumores penden de un pedículo angosto, aunque sean grandes, se pueden ligar por su raiz con un cordoncito de hilos encerados, que se apretará todos los dias hasta que el tumor se estrangule y caiga en putrefaccion, lo que sucede á pocos dias, y despues queda una ulcerilla que se cicatriza fácilmente. Algunos prácticos aconsejan este método para los tumores enquistados, cuya base es mas estrecha que el mayor diámetro de su cuerpo; pero no siendo la raiz pedicular ó angosta, y la figura del tumor

periforme ó casi piramidal, por poco grueso que sea, respecto á su cuerpo, la ligadura es muy dolorosa: la putrefaccion se actúa, y habiendo vasos en el centro libres de compresion, pueden absorver miasmas corruptos, y viciar la sangre.

En los lobanillos ó pequeñas lupias se usan los cáusticos concretos en forma de unguento, con los cuales se destruyen sus quistes, y se consume la substancia que los forma, haciendo escaras á proporcion que se reitera la aplicacion del cáustico.

La materia médico-quirúrgica enseña la composicion de estos remedios, que misteriosamente encubren los que prefieren su interes al del público. Se evitará su aplicacion sobre las partes por donde pasan arterias y venas gruesas; porque su corrosion puede ocasionar mortales hemorrágias. De esta ignorancia resultan los absurdos que cometen los empíricos, que se atreven á manejar tales remedios sin previo conocimiento de la estructura de la parte y de la esencia del morbo; y así se vén miserables víctimas de su audacia, que se arrepienten cuando yá el estrago no tiene remedio.

CAP.^o 4.^o *Del escirro y su degeneracion en cancro.*

El escirro es un tumor duro é indolente, sin dolor ni mutacion del color natural, formado por la coagulacion de los jugos glandulosos. Su sitio es en las glándulas conglomeradas, que segregan un humor glutinoso como en las mamilas, en los genitales, en el útero, en los ovarios, en las glándulas salivales, y finalmente en todas las partes dotadas de glándulas.

Este tumor puede ser exquisito ó verdadero, imperfecto y carcinomatoso. El verdadero es un tumor duro, desigual y áspero al tacto, indolente, porque los nervios se comprimen lentamente, y quedan sin acción mientras la materia no fermenta, y de repente muda de naturaleza.

Sus causas se derivan de vicio de los humores ó de los sólidos: las primeras son internas y proceden de cacoquimia fomentada de diversos vicios, como venéreo, escorbútico, escrofuloso, cancrroso &c. los cuales espesan los humores, retardan su curso y forman obstrucciones á la menor causa, excitando en los sólidos espasmódicas constricciones, que se oponen al giro de la linfa por las glándulas. El vicio de los sólidos puede originarse de causas externas, como golpes ó contusiones, que privan de su elasticidad á los vasos, los que no pudiendo rehacerse sobre los líquidos, favorecen el éxtasis de los humores: entónces la parte mas sutil se absuerve por vasos colaterales, y la mas crasa se concreta aún mas; las glándulas se obstruyen, comprimen los vasos de sus túnicas y la circulación es lentorosa. Si al mismo tiempo se rompe algun vasillo, resulta una extravasacion de humores, cuyos efectos son los mismos, porque lo mas sutil se evapora con el calor y vuelve en parte al consorcio de los humores, y lo mas craso se endurece y sirve de fomes á un escirro imperceptible, que puede no manifestarse hasta despues de muchos meses.

El abuso de las cosas nó-naturales se puede reputar por causa predisponente del escirro: tales son los alimentos groseros de sucos espesos, subácidos, crudos y de difícil digestion: la vida

sedentaria, el excesivo sueño, tristeza y melancolía continuas por temperamento, ó por sinsabores y pesadumbres repetidas. La supresion de evacuaciones habituales ó periódicas, como el flujo hemorroidal en los hipocondríacos, la menstruacion en las mugeres, &c: finalmente lo que retarda el movimiento de los humores, increasándolos ó influyendo de cualquier otro modo en la economía animal, para que se produzca este efecto.

Las referidas causas tienen accion indistintamente sobre todas las partes, para que se formen escirros, como se comprueba en la terminacion de la inflamacion por induracion; pero esta, aunque análoga, no debe confundirse con los escirros, por ser diferentes sus progresos. Hay causas particulares que disponen las generales á actuar con preferencia en una parte, como la supresion del flujo periódico en el *séxô femenino*, que promueve escirros y caneros, especialmente en las mamilas, en los ovarios, y en el útero: la afinidad de estas partes por anastomosis de vasos, por simpatía de nervios ó porque en caso de plétora fluye la sangre en mayor copia á las partes mas abundantes de vasos, en donde halla menor resistencia por su tejido laxô, falta de contracciones musculosas que aceleren su curso, es causa que se formen obstrucciones con preferencia en aquellas partes en que el movimiento de los humores es moroso, como en el hígado. Si á esto se agrega la consideracion del gran número de glándulas sembradas en su substancia, la naturaleza vápida del humor que segregan, las compresiones á que están expuestas, y la predisposicion hereditaria á esta dolencia, no es de admirar que sean mas propensas á padecer estos afec-

tos las que no menstruan. Verdaderamente se observa que tales indisposiciones invaden á las mugeres, especialmente desde los treinta y seis hasta los cuarenta y cinco años, tiempo de la natural cesacion del período menstrual. Tambien se observa que hay familias en quienes todas las mugeres padecen este afecto en determinada edad por vicio hereditario, ó que se trasmite de padres á hijos.

De lo dicho se deduce el diagnóstico del escirro. La dureza, la indolencia, la falta de rubor y de calor preternatural lo caracterizan, y el tacto solo basta para su reconocimiento.

El escirro exquisito ó verdadero es incurable: no tienen lugar la resolucion ni la supuracion, porque la dureza de la materia se hace impenetrable á las partículas de los resolutivos y á la accion sistáltica de los vasos que son los agentes del pús; y así es por demás intentar la curacion medicinal. La extirpacion es la única que puede obviar su degeneracion. Si es imperfecto ó incipiente, y la materia no muy dura, puede lograrse la resolucion lentamente, no siendo el temperamento caquético; porque si reyna alguna acrimonia, es mas seguro no llegarle hasta que se corrija aquella mala diátesis, respecto á que ni la extirpacion basta cuando la sangre está impregnada de algun virus.

El escirro degenerado se llama cancro oculto: mientras se conserva en reposo, poco ó nada incomoda, y se puede reputar como un cuerpo muerto situado entre partes animadas; y así se debe dejar dormir, porque si recibe un extraño movimiento, se vuelve una fiera que devora á quien lo padece, por lo acerbo de los dolores que cau-

sa y la putrefacción que induce en todos los humores.

Es muy fácil que un escirro benigno pierda su buena índole, y se vuelva maligno ó carcinomatoso: basta para ello una ligera agitación por acritud de los humores, que irrita los vasos y altera los jugos por inmoderado ejercicio; por violentas pasiones de ánimo, ó por abuso de las cosas nonaturales, á que puede tambien contribuir la indiscreta aplicación de los tópicos irritantes. Se puede asegurar que la causa de su degeneracion es la depravacion pútrida de los jugos glandulosos coagulados, cuya disolucion es de un carácter pésimo, y se promueve por la rarefaccion que induce la fermentacion de los humores, y el calor inseparable de estos precipitados movimientos. De aquí resulta la pronta descomposicion de la masa escirrososa, y la disolucion pútrida del humor que la forma, la cual coquina la masa de los humores por la absorcion de sus tenuísimas partículas, destruye y corroe la parte donde se forma esta transmutacion.

Se conoce que empieza á degenerar en el aumento del calor natural, en una titilacion, prurito ó picazon que incita á rascarse, y entónces debe considerarse como cancro inminente. A estos síntomas siguen dolores pungitivos continuos ó alternativos, con calor urente: el tumor se aumenta, se pone mas duro y desigual con el cútis rubicundo y doloroso; la cutícula forma escaras gangrenosas, se separa y despide un humor icoroso muy fétido, cuya acritud aumenta la escoriacion del cútis, el cual despues de ulcerado se pone lívido y negro; sus labios se doblan, y entónces se llama cancro abierto, y forma una

úlceras fétidas, asquerosas y depascentes, con carnes fofas, de las cuales sale continuamente una sanie pútrida y corrosiva, que destruye poco á poco la glándula, las carnes vecinas y el cútis, sin que jamás se mundifique. Las venas de la circunferencia, comprimidas por la masa del tumor, se ponen varicosas y negras, á similitud de las patas de un animal de este nombre, de donde ha tomado su etimología.

A proporción que el tumor se corroe, sobrevienen hemorrágias, mezcladas con suero acre, y repiten de cuando en cuando con ímpetu proporcionado á la naturaleza y calibre de los vasos corroidos. El dolor continúa sin intermision, y causa pervigilios, convulsiones y estupores: la sangre se pervierte; se declara una fiebre lenta continua, la debilidad se vá graduando á medida de la intensidad de los síntomas, con lipotimias, inapetencia y consuncion general; finalmente el espíritu se rinde al rigor de tan crueles tormentos.

Los mismos progresos que se observan en los caneros externos se verifican en los uterinos y demás internos; y se infieren claramente por la pintura de los síntomas, cuya comprension facilitan los principios fisiológicos. Sin embargo no todos los caneros son igualmente malignos; apenas se darán dos perfectamente semejantes; unos crecen mucho en poco tiempo, y otros son tan lentos en sus progresos, que se pueden conservar una dilatada serie de años, sin causar mayor molestia. Los primeros son muy dolorosos, los segundos poco, y solo incomodan por el fetor y desaseo que ocasionan.

En los caneros ocultos de los pechos sue-

len trasudar por el pezon y la areola un suero sanioso y purulento, que alivia miéntras dura; pero los progresos son muy rápidos luego que cesa esta transudacion: lo mismo se observa en los caneros del útero. El vulgo llama á estos tumores zaratanes.

Los caneros de la cara invaden los labios con preferencia á otras partes, aunque tambien se forman en las narices, párpados, &c. Estas úlceras son siempre acompañadas de una dureza rubicunda, que se extiende al paso que la corrosion destruye la primera y se llaman *noli me tangere*.

Algunos son vacilantes, sueltos y circunscritos, sin extenderse mas allá del pecho: otros están adherentes con intumescencia y dureza de las glándulas que hay en la gordura, bajo la cola de los músculos gran pectoral. Esta alteracion suele extenderse al sobaco, y participa del carácter carcinomatoso. Para conocer estas adherencias se fijará el brazo atrás, en cuya situacion no vacila el tumor, como si se sitúa adelante.

La absorcion del humor caneroso suele hacer decúbito en alguna entraña príncipe, como el pulmon, y ocasiona entónces continuas opresiones de pecho, obstruccion y dureza de la substancia de esta entraña, y adherencia con las partes que toca, como la pleura, el diafragma, el mediastino &c.

Los caneros uterinos se forman, como los demás, en alguna glándula obstruida, y esto puede ser interior ó exteriormente, en su cuerpo ó en su cuello, y son mas comunes en las mugeres de evacuaciones muy abundantes, pero que se desordenan ó se suprimen enteramente, y es el término ordinario en que principia este afec-

to: regularmente preceden á él flujos linfáticos ó sanguíneos, dolores vagos en la pelvis, en el útero y en la cintura con dificultad al orinar, por la compresion que el tumor causa. El tacto manifiesta el ostense duro y mas grueso que de ordinario; el tumor se aumenta y se hace sentir en el hipogástrico; comprime la vejiga y á veces los riñones, y produce retenciones y supresiones de orina. Indican la ulceracion del tumor flujos saniosos, virulentos, fétidos y sanguinolentos, que se subsiguen á la degeneracion del tumor, con ardor y efusion de escaras fofas, que se desprenden y salen por la vagina: los vasos hemorroidales comprimidos se ponen varicosos; el vientre se constipa, manifiéstanse hinchazones edematosas, que se propagan prontamente á los muslos y piernas, y á todo el cuerpo, á lo que favorece la privacion de la parte globulosa, roja y balsámica de la sangre, empobrecida por la repeticion de las hemorrágias. En este estado falta el sueño, enciéndese calentura, y gradúanse los demás síntomas, hasta acabar con la triste víctima de esta cruel enfermedad.

El cancro ha sido siempre el deshonor de los cirujanos por la imposibilidad de curarse cuando está bien caracterizado, y la infeccion ha pasado á la sangre. No hay ejemplar que se haya conseguido perfecta depuracion en la masa, y sólida cicatriz en la úlcera, por mas que se varíen los auxílios externos ó internos. Si es un escirro perfecto, la extirpacion puede precaver su degeneracion y la infeccion de la sangre: si ha degenerado yá, la extirpacion podrá curarlo de pronto, pero hay que recelar reincidencia por la absorcion de algunos miasmas que hayan contaminado la sangre.

El que resulta de la supresion de alguna evacuacion, no se cura sin que se restablezca ó se le substituya otra; si hay vicio interior, nada se logra sin corregirle: los auxilios eficaces de la cirujía no tienen lugar, cuando hay yá adherencias inaccesibles por su profundidad, ó por estar situadas entre vasos arteriosos respetables por su calibre, ó en cavidades internas, como en el útero; en ninguno de estos casos tiene lugar la cura radical, y solo se debe emplear la paliativa.

Los caneros inveterados, malignos, muy dolorosos y de progresos rápidos, se deben considerar como incurables, porque se supone que han comunicado á la sangre su malignidad; y así aunque se curen en apariencia, retoñan tarde ó temprano, en la misma parte ó en otra, ó producen otros accidentes de no menor gravedad, como lo demuestra la disertacion sobre los efectos del virús caneroso, insertada en el tomo 3º de las Memorias de la real Academia de cirujía de París. Los benignos y pequeños, como los de las narices y labios, pueden curarse con la extirpacion, ó con los cateréticos, si solo reina vicio local.

La curacion del escirro reciente, no muy duro y sin complicacion, puede tener efecto si se trata con medicinas adecuadas para resolverlo: tales son los atenuantes y fundentes; al exterior los emolientes, dieta tenue y buen uso en las cosas nonaturales; pero siempre es mas segura la extirpacion, si se puede practicar. A los emolientes se asocian los resolutivos; los repercusivos dañan: el extracto de la cicuta, segun el método de Stork, graduando la dosis y continuándola largo tiempo, puede contribuir á la resolucion.

Si hay visos de ella y se sospecha complicacion venérea, se pueden aplicar sobre el tumor ligeras fricciones de unguento de mercurio compuesto, como poderoso disolvente, auxiliando su efecto con los minorativos, incapaces de irritar, como el tamarindo, la casia, el maná, &c. y tomando las demás precauciones que exige el uso de aquel mineral.

Siendo la causa externa, reciente y acompañada de dolor, que indique algun principio inflamatorio, se calmará con evacuaciones de sangre y tópicos emolientes. Remitida la inflamacion, si queda alguna obstruccion, se abrigará la parte con un pedazo de piel de cisne, de chinchilla ú otro de igual suavidad, que conserve el calor natural é impida el contacto del ayre frio, procurando así la fluidez de los líquidos estancados. En la supresion menstrual se usarán emenagogos, baños tibios, semicupios, pediluvios, vapores emolientes, &c. y se estará alerta para observar los movimientos del tumor; si se empeora con los resolutivos, mas dañarán los supurantes, y así se omitirá todo lo que pueda ponerle en movimiento miéntras se conserva sin incomodidad ni alteracion. Pero si hay apariencias de degeneracion, no hay que retardar la extirpacion, para evitar tristes resultas de tan terrible mal.

Antes de la extirpacion se exâminará si el tumor está libre de adherencias inaccesibles, ó cuya separacion esté contraindicada por su situacion, ó por hallarse circuido de arterias ó de nervios gruesos, cuya lesion sea de tal consecuencia, que impida su total eradicacion, sin lo cual sería la operacion infructuosa. Tambien se atenderá á la naturaleza de la causa, y á la edad

y constitucion del sugeto, sin cuya combinacion no se procede á la operacion. Si el tumor carcinomatoso ocupa algun labio, se extirpará enteramente, formando esta figura A, y despues se unen los labios de la division, como se dirá en el capítulo del labio leporino.

Si el escirro está en un pecho, y no fuere mas que una glándula movediza, sin adherencias ni hinchazon en las glándulas de la gordura de su circunferencia, basta extirparla, conservando lo demás del pecho. Para esto, premisos los remedios generales, se sienta la enferma en una silla de respaldo, y se le sujetan las manos por dos ayudantes: despues se hace con un bisturí una incision longitudinal sobre el tumor, proporcionada á su extension, y se disecan un poco los labios para descubrir la glándula: esta se sujeta con un anzuelo que sostiene un ayudante: se desprende con los dedos de la gordura de la circunferencia, y se cortan con el bisturí las bridas que no se han podido separar, y lo demás que se sospeche viciado en la inmediacion del tumor. La hemorrágia se detiene fácilmente con agárico ó hilas en bruto, porque es muy ligera. Despues de algunas horas se humedece la herida por encima de las hilas con aceyte rosado tibio para calmar el dolor. Este primer apósito se deja hasta que lo desprenda la supuracion, y despues se tratará como una úlcera simple.

Si el tumor comprende todo el pecho, se amputará enteramente, precediendo la misma preparacion. A este fin se apartará del cuerpo el brazo del lado enfermo para extender el gran pectoral, y se hará con un bisturí convexo por el

filo y largo, una incision de tres á cuatro pulgadas por encima del tumor en la parte sana, interesando hasta el gran pectoral, exclusive: al instante se meten tres ó cuatro dedos entre el tumor y el citado músculo, y se cortan los tegumentos de su circunferencia. Si despues de esta incision queda alguna porcion de gordura con sospecha de obstruccion en sus glándulas, se sujeta con el anzuelo ó con los dedos, y se corta con tijeras ó con bisturí, aunque se extiende bajo la cola del gran pectoral; y para mayor facilidad se aproxima el brazo al cuerpo, y se relaja el músculo.

A veces hay cerca de los vasos axilares glándulas hinchadas: conviene separarlas, para que no sirvan de origen á otro cancro. Esto se hace dilatando el cútis, y cogiéndolas con el anzuelo, se ligan junto con el tejido adiposo que las sostiene, pasando por debajo un hilo doble encerrado, para que se caigan con la supuracion. Mas seguro es esto que cortarlas, porque se puede abrir algun ramo de la arteria axilar, y la hemorrágia es muy dificil de detener: si se prefiere el instrumento cortante por alguna razon, se volverá el recazo ácia aquellos vasos para darles resguardo.

Si durante la operacion sale sangre de algun vaso grande, apoyará un ayudante su dedo encima hasta el fin de la operacion, y así se detiene la efusion, que á veces sale por muchas arterias: otras veces la enferma se desmaya, y la sangre se detiene por sí misma hasta que pasa el deliquio: si despues continuare, se detendrá aplicando hilas secas, agárico ó agua estíptica, y una compresion suave: si lo dicho no bastare, se ligará la arteria.

Despues de la operacion se aproxima el cútis al centro de la division, y se aplican hilas en bruto, compresas y un vendaje de cuerpo flojo, sujeto con un escapulario: este apósito no se levanta sin motivo hasta que se entable la supuracion; pero desde el segundo dia se empan las hilas en enjundia de gallina derretida, que sirve de digestivo, hasta que las hilas se desprendan por sí, y las demás curaciones se ejecutan como en cualquiera otra úlcera.

Si se extirpa un cancro oculto, ó yá empezado á ulcerarse, para obviar que retoñe, se puede abrir una ó dos fuentes por donde la masa humoral se depure del virus cancroso, que probablemente se le ha comunicado, y que obliga á formar el pronóstico dudoso y reservado. Si existe infeccion cancrosa en la sangre, como en los caneros malignos de causa interna, muy dolorosos, antiguos y ulcerados, luego que la supuracion se disminuya, el tumor retoña, y las carnes pululan fofas con tanta brevedad, que los consuntivos no son capaces de refrenarlas. En este caso se mitigarán los síntomas y se moderarán los progresos de la enfermedad, paliando y haciendo tolerables los dolores, cuya intensidad ocasionaría indefectiblemente la muerte. La misma indicacion debe seguirse en los caneros, en que está contraindicada la extirpacion, ó cuando el enfermo no la adopta, porque entónces no queda otro recurso que la cura paliativa: esta en los caneros abiertos se satisface con tópicos anodinos, emolientes y absorventes. Entre estos está muy en uso el zumo de siempreviva, de yerba mora, de geranio, de cicuta, &c. Con estos zumos se lava la llaga, y se cubre de planchuelas

mojadas en ellos solos, ó mezclados con algunas gotas de tintura anodina, ó con algunos granos de sal de saturno.

Los absorbentes se pueden mezclar con láudano pulverizado. Entre los anodinos laxântes, el que mejor efecto produce es la leche mezclada con cocimiento de cicuta ó con agua de malva, lavando con ella la llaga, y cubriéndola de planchuelas mojadas en el mismo fomento, reiterando esta curacion dos ó tres veces al dia, segun la estacion y el carácter mas ó ménos pútrido de la llaga: el régimen ha de ser parco, los alimentos mólcebres; se evitará todo exceso. La leche en general, y particularmente la de burras, es muy proficua, interpolando suaves purgantes.

Si los dolores atormentan demasiado, se propinarán narcóticos para calmarlos y conciliar el sueño. La tintura de beladona á moderada dosis, que se puede ir graduando, se mira como un específico contra esta dolencia, del mismo modo que el zumo de la cicuta ó cañaheja en consistencia de extracto, dado largo tiempo y á mayor dosis de lo que comunmente se practica. Este remedio ha descaecido mucho de su crédito, porque sus efectos no son tan ventajosos como los primeros ensayos prometían; pero cuando no cure, á lo ménos corrige el mal carácter de la supuracion, y modera los progresos del cancro: su cocimiento mezclado con la leche es especialísimo para suavizar los dolores y las irritaciones de las llagas cancrosas, y nunca desmiente sus bellísimos efectos.

En los caneros ocultos se evitará toda compresion y frotamiento áspero, aplicando la piel de cisne ú otra semejante, y renunciando al uso de

la cotilla: los baños domésticos y las evacuaciones de sangre de tiempo en tiempo, particularmente cuando el tumor se altera, son los medios mas seguros para cohibir sus progresos, especialmente si hay supresion de alguna evacuacion habitual. Con esta sencillez se halagan y se palian por muchos años semejantes tumores, cuando no hay inquietudes de ánimo, ni otras complicaciones de vicios en la sangre, porque en este caso se deben corregir ántes.

CAP.º 5.º De los afectos de pecho que requieren operaciones.

ART.º 1.º Del empiema y de la paracentésis del pecho.

Se llama propiamente *empiema* cualquiera coleccion de pús en la cavidad del pecho, entre el pulmon y la pleura. En la cirujía tiene esta voz mas amplia significacion, porque comprende cualquier líquido contenido en esta cavidad. Mas como puede gravitar sobre el diafragma, ó estar encerrado en una bolsa ó quiste, por lo mismo entendemos generalmente por empiema el derramamiento de cualquier líquido sobre el diafragma, para distinguirlo de las vómicas ó abscesos del pecho. Esta coleccion puede ocupar un solo lado, y se llama empiema simple; ó ámbos, y se llama doble: la materia puede ser pús, sangre, suero, quilo ó alimentos líquidos: las causas pueden ser internas ó externas. Estas son las heridas penetrantes de pecho con lesion de alguna de las partes contenidas en su cavidad. Si son arterias ó venas, la extravasacion será de sangre: si el

esófago está herido, será de alimentos; y si el canal torácico, de quilo. Los afectos internos pueden tambien producir estos desórdenes, como los aneurismas que se rebientan, y las úlceras venéreas que corroen el esófago.

Las heridas no penetrantes, cuya direccion es oblicua de arriba abajo, pasando profundamente entre los músculos y la fractura ácia dentro de alguna de las costillas, si se forman briznas que rompan alguno de los vasos intercostales, ó que inflamen alguna parte interior, pueden ocasionar el empiema, porque los humores extravasados por su demora se alteran, corroen las partes próximas, forman senos y al fin se derraman en el pecho si la pleura se destruye.

El empiema de pús se forma por causas internas, cuando se rompen los abscesos ó vómicas en que se terminan á veces las inflamaciones del pulmon, de la pleura y sus duplicaturas, como pleuresías y peripneumonias: tambien lo ocasiona la hepátitis supurada, cuando el absceso se rompe del lado del pecho, por haberse adherido el hígado al diafragma y el pús corroe el centro de estas adherencias.

El empiema de suero se llama hidropesía de pecho: puede resultar de disolucion de la sangre, y entónces ordinariamente es acompañado de hidropesía general, ó ser efecto de tubérculos ú obstrucciones en el pulmon.

Hay signos generales, que indican la presencia de algun material sobre el diafragma, sin especificar su especie, y particulares que determinan la especie y el lado en que se forman. Los generales son dificultad en la espiracion, peso doloroso sobre el diafragma ácia las costillas fal-

sas. La inspiracion es fácil: á veces el enfermo siente al moverse la undulacion del líquido derramado, y el profesor la puede tambien sentir, si la cantidad es mediocre, levantando los brazos al enfermo sentado, sacudiéndole á uno y otro lado, y aplicando el oido. El enfermo no puede estar sinó sentado é inclinado adelante.

Si el empiema es de pús, le acompaña calentura lenta, extenuacion, deliquios, los ojos sumidos, el circuito de las órbitas edematoso y lívido, las uñas encorvadas; sudores sobre el pecho, hinchazones edematosas en los tobillos, y en la mano y cara de aquel lado. El sitio del derramamiento se conoce en que el humor empuja las costillas ácia afuera á cada inspiracion, y se reconoce sensiblemente mayor elevacion en el arco de las costillas de aquel lado. El enfermo, además de los signos expresados, no puede acostarse sobre el lado opuesto, por el dolor gravativo que excita sobre el mediastino el peso del material que le comprime, á ménos que este septo se halle adherente al pulmon, en cuyo caso no se siente la misma dolorosa opresion; y así la falta de este síntoma no es signo exclusivo de la coleccion de algun material en el pecho.

Si el empiema es doble, el enfermo no puede acostarse sobre los lados sin sentir los accidentes de la compresion del mediastino.

Los demás síntomas son mas graves, y la situacion mas cómoda para el paciente es sobre la espalda ó sobre el vientre. Si la cantidad del material es muy grande, forma tumor en el abdomen por depresion del diafragma que comprime las entrañas ácia fuera, especialmente cuando el enfermo está sentado.

En cuanto á la naturaleza del material, se conjetura por el conocimiento de la causa y de los accidentes; v. g. hay disolucion en la sangre con apariencia de ascitis, ó de leucoflegmasia; probablemente entónces el derramamiento es de agua, con sed intensa, y por lo regular se observa edema sobre el ángulo de las costillas, y sobre la cara del lado afecto. Despues de una herida penetrante se debe temer un derramamiento de sangre: si hay frecuentes deliquios, aumento de opresion y concentracion de pulsos, el vaso no se ha cerrado y la sangre sigue derramándose. Los signos de esta especie de derramamiento no son tan ciertos como afirman los mas de los autores. Varias observaciones demuestran, que á veces se han cometido enormes faltas por suponer extravasaciones imaginarias, y otras veces no se han conocido siendo muy grandes. Esto pudo proceder de falta de atencion ó de conocimiento; pero tambien pudo resultar de insuficiencia de los preceptos adoptados, sobre lo que no han parado la consideracion nuestros predecesores.

La dificultad de respirar y de acostarse sobre el lado opuesto á la herida, no hallándose sitio cómodo sinó de espaldas; el peso sobre el diafragma y los frecuentes deliquios, parece acreditan sin duda la exístencia del derramamiento, sin necesidad de otro exâmen, sin embargo la experiencia tiene acreditado entre los modernos, que pueden estos síntomas alucinarnos, siendo ocasionados de algunos hilos de nervios ó de algunas fibras tendinosas del gran pectoral picadas.

Si la lesion de las partes continentes del pecho dá que sospechar derramamientos que no existen, los signos que realmente los caracterizan, sue-

len solaparse, y confundirse, de modo que no los percibe el profesor mas lince. Hay un signo de los mas evidentes, de que pocos autores hacen mencion: este es un equímosis muy perceptible y bastante ancho en la parte inferior de la herida, que casi siempre acompaña á los derramamientos de sangre en el pecho, segun las observaciones de M. Valentin, sin que pueda confundirse con los que produce la sangre infiltrada en el tejido adiposo del circuito de la herida, ó de resultas de una contusion sobre el mismo lado, porque cada especie de estos equímosis tiene caractéres tan distintos, que es imposible equivocarlos. Los que resultan de infiltracion de la sangre que sale por los vasos heridos y que se difunde en la membrana adiposa, se manifiestan inmediatamente despues de la herida, empezando en ella misma: las mas veces ocupan su circunferencia; su color es muy obscuro y matizado de puntos encarnados. Los que son efectos de contusiones tienen el mismo color, y comprimiéndolos con el dedo, se siente un dolor agudo que indica el punto de la contusion.

Ninguno de los precitados síntomas se encuentra en el equímosis, que caracteriza un derramamiento de sangre en el pecho: este tiene signos particulares que lo distinguen. En cualquier punto de la circunferencia del pecho que esté la herida, el equímosis existe siempre en el mismo sitio, á saber, en el lado del derramamiento ácia el ángulo de las costillas falsas, y se dirige ácia el músculo sacro-lombar, sobre el cual se observa algunas veces: su color es de violeta muy claro, y no se manifiesta sinó á los dos dias de la herida ó mas tarde. Sin duda aquel síntoma es

producido por infiltracion de sangre derramada: lo mas fluido penetra la pleura en el punto mas declive del pecho, y se insinúa sin dificultad entre las digitaciones del diafragma.

Fácil es adivinar la causa de la infidelidad de los signos del derramamiento. Las disposiciones particulares de los órganos del pecho pueden variar los accidentes; v. g. las adherencias del pulmon con la pleura ó con el diafragma pueden estar formadas de modo, que la sangre derramada no pueda gravitar sobre aquel septo, ni sobre el mediastino, sea la que fuere la aptitud del herido, y entónces no se puede decidir con confianza si existe derramamiento, porque no corresponden los síntomas.

La opresion ó la dificultad de respirar que se reputan por signos ciertos de derramamiento, inducen tambien á error, porque no siempre son relativos á la lesion de las entrañas y de los vasos contenidos en el pecho. Tampoco son siempre correspondientes á la cantidad del humor derramado en esta cavidad: si la sangre del herido está muy rarefacta al llegar al pulmon, si el ayre que inspira es cálido, su respiracion es anhelosa y difícil: la cavidad del pecho parece chica: su dilatacion es mas ó ménos laboriosa, aún cuando no hay derramamiento. Al contrario, si los vasos del pulmon contienen poca sangre por el empobrecimiento general de la masa, ó si está demasiado condensada, aunque haya derramamiento grande en el pecho, el herido respira sin trabajo; de donde debe resultar, que los signos de derramamiento, tenidos hasta aquí por positivos, son muy equívocos y capaces de engañarnos. Pero el equimosis consabido no tiene las vicisitudes de los signos

del derramamiento, y puede conducirnos mas seguramente al descubrimiento de la verdad.

La infiltracion del humor contenido en el pecho, no solo se advierte en los derramamientos de sangre, mas tambien en las colecciones serosas ó purulentas de esta cavidad, manifestándosese por un punto de elevacion, ó por un edema muy perceptible ácia el ángulo de las costillas falsas: abocando la materia con aplicacion de cataplasmas emolientes, se ha presentado algunas veces formando un tumor con fluctuacion entre la segunda y tercera costilla verdadera, contando de abajo arriba, el cual dilatado franqueó salida al pús derramado en el pecho, y produjo la curacion radical del enfermo.

Si han precedido á los síntomas arriba expresados afectos inflamatorios de pecho ó de las entrañas inmediatas, se debe temer un verdadero empiema, especialmente si hay indicios de supuracion en cualquier lado del pecho, como dolor fijo y agudo, calentura lenta y errática con escalofrios, pulso pequeño, desigual é intermitente, tós seca, edema en el lado del dolor, en la cara, en el brazo y en los tobillos, que suele extenderse al escroto ó á la vulva; palpitaciones, sudores crasos y untuosos en el pecho, síncope, gusto de pús en la boca, &c.

Todo derramamiento en el pecho es mortal, si el líquido que lo forma no se evacua por la naturaleza ó por el arte. Muchas observaciones refieren los autores en prueba de que este afecto puede curarse por las excreciones; pero muchos mas son los que han curado con la operacion, cuyos buenos efectos son visibles sin exâgeracion; y así se debe confiar en ella en los

casos en que está indicada, sin malograr tiempo, esperando á resolverse cuando la naturaleza está yá aniquilada y el pulmon casi deshecho, como sucede ordinariamente en los empiemas de pús.

Los derramamientos de sangre pueden curarse con la operacion: su demora diuturna en la cavidad puede ocasionar fatales consecuencias, porque además de la sofocacion, el calor y el absceso libre del ayre, excitando fermentacion, produce una corruptela, capaz de alterar el pulmon, la pleura y el pericardio, ó de ocasionar absorciones que perviertan los humores, y muevan calenturas pútridas, metástasis, &c.

Algunos prácticos extraen la sangre en cada curacion con la sonda de pecho, particularmente si la herida no es muy alta, ó dán al enfermo una situacion que le ofrezca declive, y así pretenden que se ha evitado muchas veces la operacion con ventaja. Esta práctica no es conforme á los verdaderos principios fisiológicos: una contrabertura en el sitio mas declive es el medio mas pronto y seguro para evacuar sin peligro la sangre derramada. Muchos autores médicos aconsejan que no se recurra á esta operacion sinó en casos desesperados, y despues de haber agotado en vano todos los recursos de la farmacia. Así opinan Savonarola, Riverio, y los mas de los antiguos copiados por los modernos, sin exceptuar Dionis, Garengéot, Le-Dran, Heister, Boerhaave y Wans-wieten, que aconsejan no se recurra á la contrabertura sinó como último recurso, cuando sea imposible procurar la salida de la sangre derramada por la situacion, la dilatacion de la herida, los esfuerzos, la tós, por inspiraciones fuertes, por la introduccion de la son-

da, de estiletes, de inyecciones y de mechas en figura de cola de golondrina, que le sirva de filtro.

Si fuese asequible por un medio tan suave la evacuacion de la sangre derramada, y que la herida formase declivio, sería ridículo proponer contrabertura; pero como de ordinario el remate de la herida es muy estrecho, su tránsito oblicuo y largo, y al tiempo de la inflamacion se impide la salida de la sangre, solo podría adoptarse aquella práctica en una herida amplia y recta, y con todo sería un problema determinar si convendría mejor practicar la operacion del empiema, que evacuar la sangre por los remedios comunmente recomendados: aquí la prueba.

Es incontestable que las hemorrágias no se cohiben sinó por medio de un coágulo, que se opone á la efusion de la sangre, formándose en los orificios de los vasos heridos. Por consiguiente todos los medios recomendados por los mas de los prácticos para la curacion de las heridas penetrantes de pecho con derramamiento, se oponen á los intentos de naturaleza, y están contraindicados segun los principios fundamentales del arte. En caso de una herida en la arteria intercostal, sin proporcion de hacer sobre ella un punto de apoyo suficiente, ó hallándose herida la substancia del pulmon con lesion de vasos gruesos que ocasionen derramamiento sobre el diafragma, se presentan dos indicaciones; una urgente de suprimir el flujo de la sangre, y otra de unir la solucion de continuidad. La primera no se obtiene sinó con los remedios generales, como sangrías, dieta ténue, pociones calmantes y reposo, ayudando así á la naturaleza.

Es imposible que la abertura de los vasos

deje de corresponder al orificio interno de la herida; y por tanto no es posible conducir por ella dentro de la cavidad un cuerpo extraño, sea sonda ó estilete, sin oponerse á la cesacion de la hemorrágia, desprendiendo el coágulo que debe estancarla. Las inyecciones tienen los mismos inconvenientes, destruyen el coágulo y ocasionan nuevos accidentes. Si son astringentes, excitan tós, y así los medios al parecer mas simples son los mas nocivos. Lo mismo debe pensarse de los esfuerzos, de las inspiraciones violentas, de los estornudos y aún de los movimientos del cuerpo, que pueden renovar la hemorrágia, y por esto se prohiben en la hemoptisis, en que los vasos pulmonares se rompen por causa interna aunque sean de menor calibre. Lo mismo se practica en las heridas de los miembros en que se advierte alguna arteria herida; nada sería mas ridículo que excitar en estos casos movimientos musculosos, ni mas absurdo que curar con frecuencia tales heridas, insinuando cuerpos extraños en su intermedio.

Aunque estos medios se puedan usar impunemente en el empiema de pús, no por eso se han de adoptar ciegamente en el derramamiento de sangre, porque renovarían á cada instante la hemorrágia, como se comprueba en la celeridad con que repite la opresion despues de evacuada por la herida una porcion de sangre, que deja al enfermo al parecer aliviado.

Las ventajas de la contrabertura han sido bien reconocidas por Sculteto; y puesta en práctica su doctrina, produjo el efecto deseado, como nos manifiesta en sus observaciones. La contrabertura en el sitio de eleccion dá salida á todos

Los humores derramados sobre el diafragma: se conserva el tiempo que se quiere, introduciendo un vendote que impida la aglutinacion de sus labios: permite que se hagan inyecciones, para mundificar la cavidad del pecho sin riesgo de hemorrágia, ni de otros accidentes, y así parece se debe ejecutar en todas las heridas penetrantes con derramamiento, que no están situadas en lo mas declive de la parte posterior del pecho, y cuando la situacion sola es insuficiente para dar salida á la sangre. Por este medio se puede reunir por primera intencion la mayor parte de heridas penetrantes de pecho.

Esta doctrina es de las mas importantes, porque no siempre se puede decidir si la herida es ó nó penetrante. El enfisema no siempre lo indica con evidencia: suele faltar en las penetrantes, y acompañar en las que no penetran. Esta incertidumbre ha hecho cometer muchos yerros, dilatando con turundas heridas simples, é imputando á un derramamiento imaginario accidentes ocasionados solamente por intumescencia de los labios de la herida, manteniendo abiertas las heridas simples que solo exígían pronta reunion.

En las penetrantes con lesion de partes contenidas y derramamiento, no es ménos importante procurar la reunion. Si el líquido derramado no es en grande cantidad, puede absorverse, y la naturaleza deponerlo por otras vias. Al contrario, si es grande y los vasos abiertos son gruesos, tambien es importante reunir la herida al instante, dejando la sangre derramada en el pecho hasta que los accidentes, y principalmente la opresion, pidan que se evacue, lo que se ejecutará por la contrabertura que debe practicarse. La pre-

sencia de la sangre detenida retarda la hemorragia: su demora coadyuva á la pronta formacion del coágulo, y la sostiene para que se cohiba la hemorragia.

El empiema de pús que proviene de algun absceso en el hígado, es muy difícil de curar, porque su origen es inferior á la abertura que se puede hacer para evacuarle; pero naturaleza, mas industriosa que el arte, se ha socorrido algunas veces á sí misma, evacuando la materia por anacatarsis, absorbiéndola por las vexículas pulmonares corroidas, ó pasando directamente á ellas, mediante una adherencia entre el hígado, el diafragma y el pulmon sin derramamiento en el pecho, minando el pús el centro de estas adherencias.

El que procede de supuracion en el pecho, de resultas de inflamacion en los músculos intercostales ó en la pleura, puede curarse con la operacion, sinó se retarda: si sobreviene á una vómica que se revienta en el pecho, es ordinariamente mortal, porque el pulmon suele estar lleno de tubérculos escirrosos; siendo el origen un absceso en aquella entraña, cuyo pús se derrama en la cavidad del pecho, sin adherencia del pulmon á la pleura, es curable con la operacion; pero si hay adherencia, el pús no sale con libertad, refluye y causa síntomas de sumo peligro.

La hidropesía de pecho por disolucion de la sangre no puede curarse sin la operacion, y sin restituir á los humores su debida consistencia. Sin este último requisito es muy contingente y dudosa la operacion, porque no remedia la causa, ni cura la enfermedad: solo se socorre un síntoma, y en tales casos suele estar el pulmon obstruido y lleno de tubérculos escirrosos, que no

permiten curación mientras no se fundan.

El empiema doble ofrece duplicado cuidado, y requiere dos operaciones. Las complicaciones se deben meditar para el pronóstico: es necesario distinguir los abscesos que se forman en el pecho de los derramamientos de pús en aquella cavidad, porque su formación es en el grueso del tórax, y no pueden degenerar en empiema, sino por negligencia en abrirlos. Por esto después de los afectos inflamatorios de pecho se debe examinar con cuidado si hay algún tumor con fluctuación, ó edema en algún punto de su superficie, para dilatarle y dar salida á la materia ántes que pueda minar adentro y derramarse sobre el diafragma.

Se ha dicho que el empiema puede curarse á beneficio de la naturaleza ó del arte: lo primero es muy remoto y raro, y solo puede suceder absorbiéndose las materias al torrente del círculo y deponiéndolas la naturaleza por vias conferentes, ó formando una metástasis en partes externas. En estos casos se auxiliará, observando los movimientos de la naturaleza, con medicamentos que no interrumpen sus operaciones, según la sentencia hipocrática: *quo natura vergit, eo ducere oportet*; y así se propinarán diaforéticos, sudoríficos, hidrágogos, diuréticos ó laxantes, según indiquen los precitados movimientos y el conocimiento de la cualidad del material. Sinó hay apariencia de alguno de estos milagros, como de ordinario sucede, no queda mas recurso que el de la cirugía, practicando la paracentésis del pecho; pero esto ha de ser temprano, ántes que la naturaleza esté decaída, el enfermo desalentado y el pulmón deshecho, porque entónces es querer vencer im-

posibles emprender semejante operacion, cuyos buenos efectos son probables, si se practica luego que se reconoce el derramamiento; y por esto en semejantes afectos, debe el médico asociarse al cirujano, para desempeñar en conciencia su obligacion, y no sacrificar por capricho ó vanidad al infeliz que á él se confia.

Para practicar esta operacion se situará el enfermo al lado de la cama cómodamente para que pueda respirar, sostenido de almohadas, con las piernas colgando y los pies apoyados sobre alguna cosa firme. De este modo el peso de las entrañas deprime al diafragma, y lo pone al abrigo del instrumento: despues se contarán las costillas, y pellizcando transversalmente el cútis, la substancia adiposa y el músculo grandorsal, un ayudante de un lado y el profesor del otro, se hará con un bisturí convexô por el filo una incision paralela al eje del cuerpo ácia la parte mas arqueada de las costillas, que es á cuatro ó cinco dedos de la espina sobre la segunda, tercera, cuarta y quinta costilla falsa, sin descubrirlas, y luego se busca el intermedio de la tercera y cuarta costilla falsa, contando de abajo arriba en el lado derecho, y de la segunda y tercera en el izquierdo, y tomando el mismo bisturí con el índice apoyado hasta su punta, se cortan transversalmente los dos planes carnosos de los músculos intercostales y la pleura, el espacio de cinco á seis líneas, y así no puede ofenderse la arteria intercostal alojada en la superficie interna y en la renura inferior del borde de las costillas: despues se introduce el índice en la herida, y se desbaratan las adherencias que el pulmon puede haber contraido, ó se cortan con cui-

dado si son muy gruesas, lo que se reconoce en la diafanidad de la pleura. Varía el sitio del lado derecho, para no lastimar el diafragma, que á causa del hígado sube en este lado mas arriba que en el izquierdo, segun la descripción de Albino, y por esto se hace la apercion en este lado entre la tercera y cuarta costilla.

En las personas obesas ó enfisemáticas, en quienes no se perciben las costillas para elegir el sitio en que se debe operar, proponen unos que se mida con un hilo en línea recta desde el cartílago sifoides hasta la espina, y que se opere distante del esternon dos tercias partes de aquel hilo. Otros quieren se doble el antebrazo al enfermo, y se le acerque la mano á la paletilla, buscando así el ángulo inferior del omóplato, y que se elija el punto que diste cuatro dedos de aquel ángulo, y cinco ó seis de la espina, señalándolo con tinta. Este sitio se llama de eleccion, para distinguirlo del de necesidad, que requieren los abscesos que se forman entre el pulmon y la pleura.

En caso de obesidad ó de enfisema, se puede hacer la primera incision crucial, para reconocer el intervalo de las costillas, el cual se aumenta inclinando un poco al enfermo sobre el lado opuesto, lateral y anteriormente, y así se ponen tensos los músculos, y se cortan mas fácilmente. Al dilatar el espacio intercostal y la pleura, se cuidará que la seccion corresponda al centro, ó mas cerca del márgen superior de la costilla inferior, para dar resguardo á los vasos intercostales que, como se ha dicho, se alojan en el sulco del márgen inferior de las costillas.

Si se abriere ó estuviere herida la arteria in-

tercostal, se ligará con una de las agujas inventadas expresamente para ella, enhebrada de un hilo fuerte encerado, en cuyo medio se ata un lechino: se introduce la aguja por la incision ó por la herida bajo de la costilla superior, y perforando los músculos y el cútis, se saca al margen superior de la misma costilla. Luego que sale su punta, se retira de sus ojos el hilo con un alfiler, y se saca la aguja por donde se ha metido: despues se tira del hilo hasta que el lechino corresponda y se apoye sobre la abertura del vaso, y luego se anuda sobre la costilla que abraza el hilo, aplicando debajo un cabezalito que aumente la compresion.

Hecha la apercion, se inclina al enfermo de lado para dar salida al material. Si el pulmon se presenta á la abertura, se aparta con la sonda de pecho: si el contenido fuere sangre que no pueda salir por estar coagulada, se disolverá con alguna inyeccion tibia, siempre que se haga juicio que el coágulo que detiene la hemorrágia tiene suficiente consistencia, y no necesita ser sostenido por la sangre que se evacua: de lo contrario repetiría la hemorrágia con decadencia en las fuerzas: por lo mismo no conviene extraer toda la sangre de una vez sinó á medida que la opresion lo exíge.

En las demás especies de empiema se saca lentamente la materia, para que los vasos del pulmon macerados no se dilaten súbitamente y se rompan, porque ocasionarían una hemorrágia mortal, y el ayre favorecería la putrefaccion; la rarefaccion que adquiriese con el calor, se opondría á la expansion paulatina de la substancia del pulmon, causaría opresion en la respiracion ó peligrosos enfisemas. 2 h

En la primera cura el apósito será diferente, según la mente del profesor. Si fuere su ánimo retener la sangre en el pecho, aplicará una torunda chata y corta, que llene el intervalo de las costillas, sin exceder de la pleura; pero si fuere pús ó suero, que convienen salgan lentamente, preferirá un pedazo de lienzo en figura de cola de golondrina atado, y encima lechinos y una pelota suave de hilas envueltas en una compresa que se adapte fácilmente á la figura de la herida, impida el contacto del ayre y permita la salida del material y el movimiento desembarazado de las costillas: sobre todo se aplica un emplasto cubierto de compresas sostenidas con un vendaje de cuerpo con escapulario.

Si el pús fuese de mala índole, y se juzgare precisa alguna inyección, se hará con una geringa corva ó con la sonda de pecho, de tarde en tarde, y con un cocimiento antiséptico, vulnerario y deterativo, como el de quina, de hojas de yedra terrestre, de agrimonia, de pervinca, con la miel rosada de llagas, evitando la impresión del ambiente frío. La inyección puede quedarse dentro para mayor brevedad, con el seguro que saldrá poco á poco con el resto de la supuración.

La operación del empiema se practica también con un trocar en el mismo sitio y en la misma situación el enfermo. Algunos prácticos prefieren este instrumento en el empiema de pús y de serosidad, por ser más expedito y evitar la impresión que puede hacer el ayre por una grande abertura: es operación más fácil y sujeta á menos inconvenientes. No hay que recelar ofender el pulmón, porque la colección del humor lo frunce y arruga, y deja un grande espacio distante de la pleura para la acumulación del humor.

Mr. Leblanc prefiere para el trocar el intermedio de la cuarta y quinta costilla falsa, para no exponerse á tocar el diafragma con la punta del instrumento, en caso que se elevase en una expiration fuerte á pesar del peso de las aguas. En estos casos, si hay edema exterior que impida distinguir el intervalo de las costillas, se comprimirá fuertemente con un dedo, para causar una depresion que permita reconocer el espacio intercostal, en cuyo centro se penetrará con el instrumento. Las aguas ó el pús se sacarán lentamente, para impedir la expansion repentina del pulmon. Por este medio hé visto pocos dias há restablecerse completamente un jóven empiemático que estaba en una situacion deplorable, y fué operado con el trocar por el Vice-presidente de este real colegio don Francisco Canibel: es la cuarta operacion de empiema de pús, practicada felizmente con el trocar por este gran práctico.

Si el empiema fuere doble, se hará la segunda operacion uno ó dos dias despues de la primera, segun el modo con que el enfermo la haya tolerado. Al curar estas aberturas no se dejarán destapadas á un mismo tiempo, porque puede resultar una sofocacion, como acreditan los experimentos fisicos que se refieren en los Comentarios de Wanswieten. Los expresados medios deben auxiliarse con medicamentos dietéticos y farmacéuticos correspondientes á la indicacion que exijan las particulares circunstancias del enfermo.

ART.º 2.º *De las vómicas ó abscesos del pecho.*

Las inflamaciones de las membranas que envuelven interiormente la cavidad del pecho y la

superficie del pulmon, suelen terminarse por supuracion, y adherirse entre sí á proporcion de la extension de la inflamacion. Estas adherencias ocasionan de tiempo en tiempo, y mas cuando se tose, una dolorosa sensacion en el punto en que fué mas aguda la inflamacion, y de aquí puede resultar nueva estagnacion que se termine por supuracion. Esta acaece á veces en el tejido adiposo de la pleura, aún sin adherencia, ó entre las dos láminas que forman el mediastino; pero lo mas regular es entre las membranas unidas, y no se distinguen de las demás supuraciones de las partes adiposas, sinó en la lentitud de su formacion, por la pereza con que circulan los humores en sus vasos, y la dureza de sus tunicas que están casi callosas; de aquí proviene que tardan muchos meses en formarse.

Los síntomas que hacen sospechar estos abscesos son horripilaciones vagas por todo el cuerpo sin órden ni causa manifiesta, especialmente cuando la inflamacion llega á su mayor auge, y no se remite hasta pasado el término de la resolucion. Los accidentes repiten luego que la colleccion es suficiente para apartar las membranas que la contienen, como en un quiste. Se observa calentura errática con escalofrios irregulares: en el lado de la primera inflamacion se percibe un punto edematoso, y á veces el pús, corroyendo el quiste y los músculos intercostales, forma tumor con fluctuacion exterior.

La situacion y extension de la adherencia es proporcionada á la del primer dolor: si está en donde pueda abrirse, y no se retarda, puede curarse; pero de lo contrario el pús corroe el pulmon, y se sigue una tisis mortal, ó destruye las

adherencias, se derrama sobre el diafragma y produce un verdadero empiema. Si la adherencia es muy grande, la curacion es dudosa aunque se abra, porque puede haber en su extension muchos pequeños abscesos, que no se comuniquen con el que se abrió, y basta para que se destruya el pulmon ó se forme un empiema. Si el enfermo está extenuado, el pulmon atacado, la respiracion laboriosa con esputos crasos, purulentos ó tinturados de sangre, con tós seca, &c. todo indica sumo riesgo.

Formada la supuracion, se la dará salida sin esperar que se perciba fluctuacion, porque no hay certeza que el pús mine al exterior mas que al interior: basta la conmemoracion de los signos de la supuracion, y observar algun punto edematoso en el cútis, que es la mas cierta señal que indica cuando y en dónde debemos operar. El modo de la apercion es idéntico al de la operacion del empiema, y solo se distinguen por el sitio y la profundidad de la incision. La materia se puede evacuar de una sola vez, y no hay inconveniente en hacer inyecciones con suavidad, para que no se desunan las adherencias, salvo que el pulmon esté ulcerado, en cuyo caso no convienen porque mueven tós.

A veces sale en la cura mayor cantidad de materia que de ordinario. Esto indica la apercion de algun otro absceso cuyas adherencias se han destruido, y en este caso la úlcera queda fistulosa.

Si el absceso se forma entre las dos láminas del mediastino, como se infiere del dolor que se hace sentir en medio del pecho bajo del esternon, y de los signos que caracterizan alguna supuracion en la cavidad, entónces es inevitable la

muerte, sinó se trepana aquel hueso para dar salida al pús, impedir la corrupcion ó la carie, y precaver un empiema.

CAP.º 6.º *De la traqueotomia.*

Las anginas son la inflamacion de las partes de la garganta que sirven á la respiracion, á la voz y á la deglucion: vulgarmente se llaman *garrotillo*.

Estas partes son numerosas y de diferente estructura, lo que multiplica sus especies. La inflamacion afecta á la faringe, la laringe, el velo palatino, las amígdalas, la campanilla, &c: la de estas últimas partes es mas frecuente y ménos peligrosa. Siempre que la linfa que segregan las amígdalas para lubricar las fauces, se detenga en los vasos excretorios, estas glándulas se hinchan, se irritan, se inflaman y muchas veces se supuran: el velo del paladar y la campanilla se ponen tensos é inflamados: la garganta se entumece, y no se puede pasar ni aún la saliva.

Divídense las anginas en verdaderas y falsas. Las primeras invaden la laringe, la faringe ó la áspera arteria con calentura muy aguda: las segundas atacan las amígdalas, el velo del paladar y la campanilla, casi sin calentura, sinó al tiempo de supurarse. Esta inflamacion puede ser linfática, erisipelatosa y flegmonosa. Rara vez sucede que la inflamacion acometa á una de estas partes sin que se propague á las demás, por la íntima conexiõn que tienen entre sí. Por tanto se miran como ideales las divisiones y subdivisiones que proponen los autores de cinanque, paracinanque, &c.

Hay una especie maligna muy peligrosa, que

suele ser epidémica, y comunmente se termina por gangrena, por lo cual le dan el nombre de gangrenosa, y no siempre está exenta de ser contagiosa.

Las causas de las anginas son externas ó internas: estas son las generales de la inflamacion. Hay ciertos temperamentos tan propensos á ellas, que las padecen periódicamente en primavera y otoño, y siempre que la plétora les incomoda, con especialidad desde veinte y cinco á cuarenta años.

Las causas externas son las que interceptan la transpiracion, crispando los poros y suprimiendo la excrecion de la linfa gutural, que se condensa en los conductos excretorios de las amígdalas y demás glándulas, como sucede con las bebidas heladas, y con el ayre frio que se respira, estando el cuerpo acalorado y sudoso: de aquí resulta sequedad en las fauces, ronquera y dolor que incomoda la deglucion y la respiracion, particularmente si hay de antemano predisposicion. Son propensos á este afecto los que ejercitan violentamente estas partes, gritando ó tocando algun instrumento de viento, si de repente se exponen desabrigados á la inclemencia del ayre frio; porque estando fatigados los órganos de la respiracion, entra el ayre por la boca, y no vá modificada su frialdad por el calor de los caños de la nariz, y así sobrevienen catarros, ronqueras, anginas, peripneumonias, &c. lo mismo sucede en la vicisitud de frio y de calor: esta inconstancia destempla los cuerpos, como observamos en primavera y otoño.

Los tumores escirrosos ó poliposos de suficiente magnitud á interrumpir el paso del ayre y de los alimentos, y á comprimir los vasos, y los

cuerpos extraños, que se detienen en la faringe, ó que se extravían en la traquearteria, pueden ocasionar inflamaciones en estas partes.

Si la inflamacion está en la membrana interna de la laringe ó de la áspera arteria, produce dolor intenso que se aumenta en la inspiracion, calentura aguda, calor urente, respiracion anhelosa, dificil y frecuente con el cuello herguido, voz aguda y con silbidos, por lo que se estrecha el diámetro de la laringe, y por la mayor tension de las cuerdas vocales de Ferrein, en quienes el ayre agitado excita mas sutiles y repetidas vibraciones: no se percibe tumor exterior, se arroja espuma por la boca, la nariz se dilata mucho al respirar, y el enfermo amaga á quererse desgarrar el cuello con las manos.

Si la inflamacion exîste en la laringe ó en los músculos que cierran la glotis, los mencionados síntomas son comunes con los que caracterizan la inflamacion de la membrana interna de la áspera arteria, y solo se distinguen en que la voz es agudísima, y el dolor vehementísimo al tiempo de la deglucion, á causa del movimiento de la laringe, si reside en ella la inflamacion; entónces la circulacion es muy lenta en el pulmon: esta es la peor de todas las especies. Si la inflamacion está en los músculos que levantan la laringe y el hueso hioides, la respiracion es libre, pero la deglucion muy dolorosa. Los demás síntomas pueden no variar, y suele percibirse intumescencia exterior.

La inflamacion de la faringe se caracteriza por difficilísima y á veces imposible deglucion, respiracion cómoda, regurgitacion por las narices de los alimentos líquidos, tós convulsiva muy vio-

lenta, si alguna partícula cae en la laringe, á causa del intenso dolor que excita en las partes inflamadas el contacto de los alimentos. La parte superior y posterior de la faringe se registra inflamada: los demás síntomas persisten, como sed, ardor, calor, fiebre, &c. En la inflamacion del esófago hay los mismos accidentes; pero no se reconoce con la vista, como en la faringe, la alteracion de aquella parte.

La inflamacion del velo del paladar, de las amígdalas y de la campanilla, produce casi los mismos efectos, con diferencia, que la fiebre no se declara hasta el segundo ó tercero dia. Si se puede abrir la boca, se distingue fácilmente la campanilla, el velo del paladar se pone extraordinariamente entumecido y rubicundo: la respiracion es trabajosa, porque el paso del ayre está impedido; la deglucion es muy difícil y los alimentos regurgitan por la nariz; no se puede pasar la saliva que se espesa en las fauces, el dolor trasciende á veces hasta el oido por la inflamacion de la trompa de Eustaquio, y causa sordera ó zumbido al tiempo de la deglucion. Si la inflamacion se propaga hasta los músculos de la lengua, del hueso hioides, de la faringe, &c. los accidentes se complican unos con otros; la garganta se hincha, y suele ponerse encendida al exterior; el enfermo no puede pasar ni aún la saliva, la lengua no cabe en la boca, los ojos se encienden, la cara se hincha, y se siguen otros accidentes, hijos de la compresion y plenitud de los vasos superiores, que no se descargan por la dificultad de respirar y por la poca expansion del pulmon: por esta causa las venas yugulares, frontales y raninas se ponen varico-

sas; el oído, la vista, el olfato, el gusto y las demás funciones del cerebro se turban y ofuscan; el enfermo se pone estertoroso por la acumulacion de la linfa espumosa en la áspera arteria y en la boca.

De lo dicho se colige que este efecto es de los mas graves y ejecutivos, aunque con diferencia, segun su especie. En general las anginas mas peligrosas son las que estrechan la respiracion sin tumor aparente, como las de la laringe, por la precipitacion con que sofocan, sin dar treguas para remedio alguno. De las que solo impiden la deglucion, se deben reputar por mas arriesgadas las que causan acerbísimo dolor, sin rubor ni intumescencia en las fauces. Las demás especies, aunque muy molestas, no son tan peligrosas. Ultimamente el número y la naturaleza de las partes inflamadas, el temperamento del enfermo y la graduacion de los síntomas, deben servir de norte para el pronóstico.

Estas inflamaciones siguen la regla general de todas las demás en el modo de terminarse. Si la obstruccion es linfática ó catarral, por impresion del ayre frio que condensa la linfa gular y bronquial, causa ronquera y dolor que incomoda la deglucion. Es necesario atenuar el tumor condensado, para que pueda licuado deramarse en la áspera arteria y en las fauces, y salir en forma de esputo. En este caso están contraindicadas las sangrías, si la plenitud no es excesiva. Conviene respirar ayre templado y vapores emolientes, que sirven de fomento interior inspirados con el ayre. Tambien conducen ligeros diaforéticos y la bebida usual tibia, observando silencio, y gargarizando cocimientos emolientes,

leche tibia &c. Los catárticos son muy útiles después de la coccion del material.

Las anginas inflamatorias se terminan diferentemente, segun la estructura de las partes afectas: las de la faringe suelen terminarse por supuracion; las de la laringe por putrefaccion ó gangrena, sinó se resuelven; las de las amígdalas por induracion cuando no se supuran. La resolucion es la mas loable, y la que se debe procurar desde el principio: las demás terminaciones se miran casi como mortales, si la inflamacion está en la laringe ó en la áspera arteria.

Los medios mas eficaces para conseguir la resolucion son las sangrías copiosas, prontas y multiplicadas. La prudencia del profesor proporcionará el número al temperamento y fuerzas del enfermo, y á la intensidad de los síntomas. También se aplicarán cataplasmas, linimentos y gárgaras, que ayuden á disipar la inflamacion. En los principios son útiles las cataplasmas repercusivas con las hojas de geranio cocidas en vinagre, las gárgaras de oxícrito ó de limonada. Los astringentes deben asociarse con los resolutivos y atemperantes, v. g. el cristal mineral, el nitro, la sal amoniaco en un vehículo adecuado, como agua de llanten ó de bistorta, edulcorada con arrope de moras, ó con lamedor de granadas agrias, &c.

Si la inflamacion no se modera en sus principios, estos últimos medios dañan en el incremento y mayor auge del mal, y se les deben substituir los que muevan la supuracion, como cataplasmas emolientes y anodinas, gárgaras de leche cocida con malvas, higos, pasas &c. Los revelentes, derivantes y vexicantes convienen para remover la materia morbífica ácia las partes ex-

ternas, como ventosas secas ó sañadas en la nuca y detrás de las orejas, sinapismos en las plantas de los pies, cataplasmas con la pulpa de casia y la flor de azufre sobre la parte anterior y lateral del cuello. Las embrocaciones de aceites resolutivos, como de azucenas, de manzanilla, de golondrina, asociados á los emolientes, como la enjundia de gallina ó el unguento de altea, convienen debajo de las cataplasmas.

Los purgantes ecopróticos y los clisteres laxantes coadyuvan á la revulsion, que puede desembarazar las partes inflamadas. Es por demás recomendar dieta ténue, cuando apenas se puede tomar el mas ligero caldo. Si absolutamente está interceptada la deglucion, se alimentará al enfermo con lavativas nutritivas de buenos caldos, de jaléas, de leche, &c.

Durante el uso de estos remedios el cirujano estará alerta al modo con que el anginoso respira, porque sinó producen efecto pronto, y advierte riesgo de sofocacion, como sucede en las anginas verdaderas que interesan los órganos de la respiracion, no hay socorro mas pronto, eficaz y seguro que la broncotómia, como la experiencia lo ha demostrado, sin contemporizar demasiado, esperando inútilmente el efecto de los remedios, como lo aconseja Mr. Luis en dos Memorias sobre este asunto insertas entre las de la real Academia de cirujía de París. Esta operacion simplicísima carece por sí de todo peligro, pues solo se interesan el cútis y la membrana que une los anillos de la traquearteria, de modo que es una herida de las mas simples, aunque la malicia ha vociferado que era mortal. A la verdad se desgracian los mas de estos enfermos, porque

en lugar de ser socorridos eficazmente por un experto cirujano á las veinte y cuatro ó treinta horas en que amenaza la sofocacion, se pierde el tiempo en funestos entretenimientos, hasta que malograda la ocasion, perece el enfermo estrangulado por falta de concordia entre los profesores de una y otra facultad, que deben ser inseparables en las enfermedades que pueden atajarse ó socorrerse eficazmente con los medios que son de la competencia de la cirujía, tanto ó mas que de la medicina, como lo ejecutó el doctor Mr. Vidal á las cinco ó seis horas del principio del mal con felicísimo suceso, atajando así una sofocacion que amenazaba por instantes al enfermo.

Una prueba del poco riesgo de esta operacion son las heridas que se han visto en sugetos dementes ó desesperados, interesando la mitad ó la mayor parte de la áspera arteria, segun Pareo y Tulpio, y otras esta parte, dos tercios del esófago, y muchos vasos grandes, segun Garengeot, y curaron perfectamente. Omito el sin número de observaciones que la confirman, y que refieren Habicot, Heister, Bartolino, Holerio, Moró, y otros muchos autores, sin olvidar la que refieren las Memorias de la real Academia de cirujía de París, comunicada por don Pedro Virgili, cirujano de SS. MM. don Fernando VI y don Carlos III, y Director que fué de los reales Colegios de Cádiz y Barcelona. Aquel gran profesor, siendo cirujano mayor de la armada, practicó esta operacion en este hospital, segun el método ordinario, y previéndolo que el enfermo se le sofocaba á causa de una tós convulsiva, excitada por algunas gotas de sangre derramadas en la áspera:

ra arteria, sin permitir cánula en la herida, ni que la incision exterior estuviese paralela á la interior, condolido del enfermo y animado de un celo casi inimitable, nos dió una prueba de su gran talento, constancia y destreza para las mas árduas empresas, dilatando perpendicularmente hasta el sexto anillo cartilaginoso de la traquearteria, é inclinando la cabeza del enfermo al suelo, le dió la vida: remitida la inflamacion, hizo dos ó tres puntos de sutura unitiva para cicatrizar la abertura.

Esta operacion, admirada de los primeros maestros de la facultad, tuvo feliz éxito y el enfermo se conservaba robusto mas de veinte años despues en el mismo ejercicio de soldado del regimiento de Cantabria; y así de esta observacion se han deducido consecuencias prácticas de entidad que desvanecen los vanos recelos de que no se unan los cartílagos, y ha servido de modelo para perfeccionar la práctica de la broncotómia. Así la han elogiado los mas sabios escritores del siglo, como Wanswieten, Heister, la Academia de cirujía de París, Bertrand, &c. admirando la resolucion de su autor.

De los referidos antecedentes se infiere que la traqueotómia es por sí exênta de todo riesgo, y los que fallecen deben su muerte á la terminacion de la inflamacion por supuracion ó gangrena, pudiendo precaverse con la operacion practicada desde el principio. En efecto se ha visto la túnica interna de la parte superior de la áspera arteria desprenderse, y salir entera en un violento golpe de tós, segun refiere Tulpio. No pocas veces se propaga la inflamacion al pulmon, y se forman peripneumonias y otros infartos en

aquella entraña, suficientes á frustrar los buenos efectos de la operacion, si se retarda. Está indicada en las anginas sofocantes, recientes y superiores á la parte en que debe practicarse, como en la laringe y en la parte superior de la áspera arteria, si el enfermo está á punto de sofocarse: tambien se recomienda para extraer los cuerpos extraños que caen en la laringe ó en la faringe, y que por su volúmen impiden la respiracion, irritando ó comprimiendo á la áspera arteria.

Esta inocente operacion exige en su ejecucion mucha finura y ligereza: debe preceder consulta con hábiles profesores para resolverla, á fin de ponerse á cubierto de las calumnias del idiotismo: motivo porque muchos huyen de ejecutarla con grave perjuicio del público. Para practicarla se deja al enfermo en la aptitud mas cómoda: se han propuesto varios instrumentos; unos usaban de un pequeño trocar corvo, con su cánula muy cortita, para dejarla en la traquea. Este método es bastante sencillo, quando solo se trata de facilitar la entrada del ayre. Otros se sirven del bisturí ó de la lanceta, á cuyo efecto se pellizca el cutis transversalmente á los lados de la áspera arteria para que no vacile, y se corta perpendicularmente desde la parte inferior del cartílago cricóides hasta el quinto ó sexto anillo, cerca del esternon: despues se reconoce con el índice izquierdo el intermedio de los anillos, y se corta al través con la punta de un bisturí ó de una lanceta el ligamento que une el tercero con el cuarto en la extension de seis á siete líneas, sin pararse en disecar los músculos, sino el tejido celular en caso de estar

enfiseimático. Al instante el ímpetu del ayre se-para las partes divididas, y antes de retirar el bisturí se introducirá una pequeña cánula de plata algo corva, chata y roma, para que no toque las tunicas del conductor aéreo: tendrá dos asas en los lados, para sujetarla con una cinta al rededor del cuello; se cubrirá con un emplasto aglutinante, y encima una toquilla de gasa clara que permita la entrada del ayre, estorbe la de cuerpos extraños que irriten, y se ate á la parte posterior del cuello.

Si se practica esta operacion para extraer un cuerpo extraño de la laringe, se dilatarán según la longitud del cuello tres ó cuatro anillos para hacer una abertura suficiente, según la propone Heister, imitando la operacion del memorable Virgili.

Se encargen para esta operacion los instrumentos de M. Bauchot, que se pueden ver en el tomo 4.º de Memorias de la real Academia de cirugía de París. Consisten en un broncotomo con su conductor, formado de una lámina cortante encerrada en una especie de cánula, que queda situada en la herida, y con la cual se tapa exactamente la abertura que hace transversalmente el broncotomo, para que no se derrame sangre dentro de la áspera arteria. MM. Luis y Leblanc opinan que sería mas seguro dividir longitudinalmente en el intersticio de los músculos, cortando algunos anillos, que hacer la incision de traves sobre las fibras musculosas longitudinales. El conductor del broncotomo es un semicírculo, que se apoya contra la traquearteria, para que no vacile al dividir sus anillos con el broncotomo, que tiene un mango firme para manejarlo.

La libertad de respirar contribuye infinito á disipar la inflamacion y sus síntomas: de lo contrario se deben reiterar las sangrías y los antiflogísticos propuestos. Disminuida la inflamacion y sus productos, como calentura, dolor, difícil deglucion, &c. se quita la cánula y se abandona la herida á la naturaleza, cubriéndola con un emplasto desecante, y una compresa que se sujeta alrededor del cuello.

Despues de la inflamacion, si ocupaba las fauces, suele quedar alguna amígdala gruesa, dura y escirrosas, la cual despues de algun tiempo suele disiparse solo con gárgaras y linimentos emolientes. A veces promueve de tiempo en tiempo abscesillos que conviene dilatar, sinó lo hacen por sí: estos se forman en el tejido celuloso de la circunferencia de la amígdala, y pueden tambien formarse por efecto de la inflamacion primera, que termina por supuracion. Despues que esta se forma, se remite un poco la calentura, pero sin mayor alivio en la parte, á causa de la intumescencia y dificultad en la deglucion, y se siente un olor fastidioso de pús, aunque el absceso no esté abierto, y algunos escalofrios. Con estos aparatos no tarda mucho en reventarse el apostema, que se nota cubierto de puntos ó de escaras blancas. Si se registra con la vista y se toca con el dedo la fluctuacion de la materia, se abrirá con un apostemero cubierto de una cinta que sujete el cabo, y no deje descubierto sinó cuatro ó cinco líneas de su punta. Para esta apercion se deprimirá la lengua con la espátula ó con un cabo de una cuchara. Esta operacion se hace con mas facilidad y seguridad con el faringotomo, el cual alcanza mas adentro que la lanceta. Des-

pues se hacen gárgaras emolientes y deterſivas, hasta que se evacue todo el pús y se disipe enteramente la inflamacion, con lo cual se logra el desahogo total de la parte y la curacion de las úlceras, á lo que contribuye la saliva que les sirve de bálsamo.

En las anginas gangrenosas la calentura no se declara completamente hasta despues del tercero ó cuarto dia, y se advierte en las amígdalas, en la campanilla y en los labios intumescencia grande, matizadas de manchas amarillas, lívidas ú obscuras, que degeneran prontamente en altas ó pequeñas ulcerillas sórdidas, con la circunferencia dura, inflamada y dolorosa. Estas, sinó se socorren, profundizan hasta las narices, llegan al esófago, á la laringe, á la áspera arteria, al estómago y á los intestinos, &c. Entónces el enfermo despide por la boca fragmentos de las escaras, la voz es bronca, la respiracion laboriosa, el pulso pequeño é intermitente, y el enfermo fallece. Esta especie de angina suele venir de la retropulsion de las erisipelas, de la gota remontada, de supresion de flujos habituales, de alguna afeccion convulsiva, de la impresion de algun veneno, &c. Los que las padecen una vez, pueden reincidir en ellas, sinó se establece alguna evacuacion que depure la sangre, especialmente si reluce alguna cacoquimia escorbútica, venérea, canerosa, &c.

A veces se forman por las mismas causas anginas convulsivas, no ménos peligrosas. El vulgo les suele dar el nombre de pasmo. Las mas de estas son mortales, y suelen tambien venir por inanicion despues de evacuaciones muy abundantes, á que obligan las enfermedades agudas.

Las anginas gangrenosas no requieren sangrías. Los eméticos y purgantes son mucho mas convenientes, y el uso de subácidos, de quina y de vejigatorios. La separacion de las escaras es obra de la naturaleza. Se la puede ayudar con gárgaras antipútridas, y tocándolas muchas veces al dia con un hisopo de hilas mojado en colirio de Lancfranco ó en miel colada con algunas gotas de espíritu de vitriolo. Si á pesar de estos medios sus progresos aumentan y la respiracion se estrecha, se hace indispensable recurrir á la traqueotomia.

Algunos aconsejan para precaverse de anginas el uso de varios preservativos: como el tabaco de humo en papel ó cigarrillo, el cual descarga las fauces y dá tono á los sólidos, cuya relajacion puede contribuir al éxtasis de los humores. Los remedios simpáticos en que tanto fia el vulgo, como el hueso de gibia y la cabeza de víbora metida en una bolsita, colgados al cuello, no dán á comprender fundamento para buen ó mal efecto. Lo cierto es que, cuando declina el vigor del temperamento, y la excesiva plétora se corrige, regularmente cesan las anginas periódicas de sí mismas, sin que obste el que se padezcan por causas accidentales y transeuntes las demás especies propuestas.

Si la campanilla queda muy relajada, de modo que cae sobre el epíglotis é incomoda la deglucion, la voz y la respiracion, sinó bastan á darle tono los astringentes y estimulantes, como la pimienta molida, &c. en este caso se separará la parte supérflua, cogiéndola con unas pinzas largas, con las cuales se deprime á un mismo tiempo la lengua, y se corta con tijeras rec-

fas y largas, que punteen bien: la sangre se detiene gargarizando con agua fria solamente.

En caso de quedar una amígdala escirrosas y muy gruesa, de modo que estorbe el paso de los alimentos, y vuelva la voz bronca y gruesa, sin que se ablande con linimentos y gárgaras emolientes, y privándose de todo alimento acre, picante y muy salado, se debe extirpar con unas tijeras de punta corva, deprimiendo la lengua con la espátula ó con el depresor.

CAP.º 7.º *De los cuerpos extraños que caen en la laringe y faringe, y de la faringotomia.*

Puede suceder que se detengan en la faringe ó en el esófago cuerpos extraños, ó que se insinúen y caigan en la laringe, y produzcan terribles accidentes por la compresion de la áspera arteria, ó por la intercepcion del paso de los alimentos al estómago, ó del ayre al pulmon; y así se interrumpe el círculo de la sangre en aquella entraña, y se disminuye la elasticidad y fluidez de los humores, hasta que se origina la muerte.

Los que se detienen en el esófago, si lo obstruyen totalmente, no solo impiden la deglucion, mas tambien la respiracion si son muy grandes, por la compresion que causan en la traquearteria. Regularmente son porciones de alimentos mal masticados y desproporcionados al calibre de aquel conducto, aunque tambien se han escurrido cuerpos de distinta mole y naturaleza. Los que se insinúan en la laringe pueden ser fragmentos de alimentos; pero tambien se han visto aristas de grama, de trigo ó de cebada, pepitas y huesos de frutas, como de guindas, de melones, &c.

briznas de huesos, alfileres, balas, &c. entónces excitan insoportable tós: los ojos se ponen encendidos y llorosos; la cara negra é hinchada, sobrevienen estornudos, y á pocos minutos, sinó se socorre, suelen venir convulsiones que acaban con los enfermos prontamente.

Si el cuerpo extraño descende á la áspera arteria, como su diámetro es mas ancho y ménos irritable que la laringe, no son tan ejecutivos los síntomas, con tal que le quede entrada al ayre. Si son ligeros, cada vez que el ayre los acerca á la laringe en la espiracion, se redoblan los síntomas. En semejante caso se usan los mucilaginosos y oleosos, como el aceyte dulce, los cocimientos emolientes con la goma tragacanto; y sinó bastare para aliviar aquellos accidentes que amenazan por instantes la sofocacion, se acudirá á la traqueotomia, como se dijo en el antecedente capítulo, con esta diferencia que la incision debe ser mas grande, y no debe repararse en cortar tres ó cuatro anillos perpendicularmente, si el tamaño del cuerpo extraño lo requiere para facilitar su extraccion, á lo que contribuye el ímpetu con que el ayre impele los cuerpos chicos y ligeros ácia la abertura, para que se puedan coger fácilmente con un anzuelo.

Si el cuerpo es muy pesado, prontamente sofoca. No se dá caso que permita, ni requiera esta operacion, porque su mismo peso lo precipita, tapa los bronquíos y sofoca instantáneamente, ó produce tales accidentes, que no pueden ceder á la operacion, respecto á ser el obstáculo inferior á la abertura que se puede practicar, y no poderlo suspender el ímpetu del ayre.

Los que se detienen en la faringe son ali-

mentos ú otras materias. En efecto se han observado pedazos de carne ternillosa, de asadura, de pan, de manzanas mal masticadas, alfileres, huesos de melocoton, monedas, espinas de pescado y otros de mayor tamaño. La compresion de estos cuerpos sobre las partes adyacentes, además de los precitados daños que induce, ocasiona obstruccion en los vasos, dificultad de respirar, palpitaciones en el corazon, intumescencia en la cara y en los ojos, que parece salen de la órbita lagrimeando, el enfermo abre la boca, saca la lengua, y si el cuerpo es áspero ó puntiagudo, araña ó hiere las partes inmediatas, como las puntas de alfileres, espinas ó puntas de cuchillo ó de tenedor, particularmente si se atraviesan.

Para socorrer estos casos la cirujía moderna, fecunda en invenciones, propone: 1.º extraerlos por la boca: 2.º empujarlos al estómago: 3.º sacarlos por una abertura en el esófago, cuya operacion se llama faringotomia ó esofagotomia. La extraccion es el medio mas suave, pero no tiene lugar sinó cuando los obstáculos están en la faringe ó en la parte superior del esófago. Los medios para practicarla son los siguientes: los dedos, pinzas, diversas especies de garfios y de anillos, la esponja, los eméticos y errinos. Los dedos se prefieren cuando se alcanza, por estar los cuerpos en la parte superior del esófago ó en la faringe. Las pinzas rectas ó corvas tienen aplicacion, si los cuerpos están algo mas bajos. Los garfios, cuando se substraen dichos cuerpos extraños de la accion de los medios anteriores, y se hacen de diversos modos. Hay estiletos gruesos y largos de acero flexible con la punta doblada en figura de garfio, terminado en un boton, para que

no arañe la superficie del esófago. También se hacen de dos hilos de plata ó de alambre, torcidos uno con otro, y el gancho de su punta se termina en una pequeña asa, en la cual se pueden formar otras de hilo fuerte, á fin que puedan engancharse en alguna de las puntas ó desigualdades del cuerpo extraño. La sonda flexible ó un estilete de ballena pueden también servir para colocar en su punta estas asas ó lazos de hilo.

La esponja es un medio muy suave, pero solo sirve cuando puede pasar mas abajo del cuerpo extraño, segun Willis su primer inventor. Se toma un estilete de ballena, á cuya punta se sujeta una porcion de esponja seca, que se aprieta con un liston rollado, espiralmente hasta el cabo, se introduce y despues se desrolla, y se retira el liston: se dá al enfermo un poco de agua ó de aceyte dulce, para que la esponja se empape y aumente su volúmen, y despues se retira, barriendo ó limpiando el esófago, cuyo diámetro llena por el aumento que ha tomado. Al introducirla se conduce con suavidad á lo largo de la base de la lengua, tocando el fondo del paladar, dirigiéndola por encima del epíglofis á la parte posterior é inferior de la faringe hasta el esófago, apoyando ligeramente sobre las vértebras hasta mas allá del cuerpo extraño: despues se apartará á un lado, para no estorbar los movimientos del epíglofis, y se harán movimientos alternativos arriba y abajo, de uno y otro lado, hasta desalojar el cuerpo extraño, que regularmente sale enredado en la esponja cuando se saca. En lugar del estilete de ballena ofrece mayor ventaja el deglutidor, que es una especie de

sonda gruesa flexible, la cual no sólo sirve para conducir la esponja, mas tambien para inyectar por su medio substancias alimenticias ó medicinales, cuando la deglucion está impedida.

Los vomitivos y estornutatorios no son seguros y tienen inconvenientes; pero se pueden usar en caso de ser los cuerpos extraños de substancia esponjosa; y si el enfermo no los puede tomar, se le suministra una ayuda de humo de tabaco, con la cual se suele promover el vómito, y con sus conatos se arrojan los cuerpos extraños. Lo mismo se suele conseguir metiéndose los dedos ó las barbas de una pluma en las fauces.

Si absolutamente no se pueden extraer los referidos cuerpos por estar muy profundos, si fueren de naturaleza alimenticia, se pueden empujar hasta el estómago, bien que no sin riesgo de alguna indigestion, pues se han visto calenturas malignas originadas de la disolucion pútrida de semejantes cuerpos violentamente empujados en el estómago. Si son de naturaleza metálica, indisoluble por el suco gástrico, se puede recelar que depositados en el ventrículo, no puedan pasar por el píloro. Sin embargo, si su superficie es lisa y redonda, se puede probar fortuna; pero si son agudos ó cortantes, se huirá de que caigan en el estómago, en donde pueden causar grandes estragos. En el primer caso, si el cuerpo fuere de plata ó de oro, plomo ó estaño, se puede intentar su descenso, y despues se procurará disolverlo, ministrando por libras el azogue en caldo, el cual se amalgama con la plata, como es notorio, imitando lo que sobre este particular refieren las Memorias de la Academia de las

ciencias de París año de 1740: se ayudará á la expulsion del azogue con violento ejercicio en ruedas y por caminos fragosos, administrando algunos lenitivos y mucilaginosos. Lo mismo encargan Gorter y Platner.

Si son de cobre ó de plomo, aunque Teófilo Bonet en la *Medicina septentrional* cuenta haberse disuelto felizmente una lámina de la primera de estas materias con el uso del espíritu de sal rectificado desde seis hasta nueve gotas en un vehículo adecuado, el plomo con espíritu de vinagre, ayudando con alimentos crasos y lubricantes, no obstante los ácidos vegetales ó minerales, en la disolucion de las expresadas substancias, producen cardenillo y sal de saturno, cuya impresion sobre el ventrículo y sobre los intestinos, ocasiona crueles cólicos, corrosiones, movimientos espasmódicos, temblores, perlesías, gangrenas internas, &c. y así se deben evitar como violentos venenos: en caso que alguno incurra en semejante atentado, se procurará evacuarlos prontamente con ligeros purgantes, y embotarlos con tisanas mucilaginosas, con leche y alimentos lubricantes.

Para procurar el descenso de los cuerpos extraños en el ventrículo, siendo chicos, se acostumbra pasar un gran bocado de pan ó de higos secos á medio mascar, golpear sobre el cuello y espalda con la palma de la mano, beber en abundancia, introducir un puerro ó una vela de cera caliente untados con aceyte. En caso de no ser suficientes, se acudirá al deglutidor con una pequeña pelota en el extremo de esponja envuelta en un poco de badana y cosida, cuidando que la cánula no se escape del estilete, por-

que podría quedarse dentro, y después se ministrará el aceyte dulce y una tisana malvácea.

Hubo cuerpos clavados largo tiempo en la substancia de la faringe ó del esófago que, desprendidos con la supuracion, cayeron en el ventrículo y enfilaron el canal intestinal. Otros formaron abscesos en diferentes regiones del vientre, y salieron por allí ó transmigraron á otras partes.

Si acaeciére que el volúmen de estos cuerpos, ó su figura irregular, áspera y puntiaguda, no permita empujarlos ó retirarlos, no por esto el profesor debe ser simple expectador de la muerte del enfermo, muy léjos de eso apelará al último recurso de la cirujía, que es la operacion de la esofagotomía ó seccion del esófago.

Esta operacion, es á la verdad, infructuosa, si el cuerpo extraño no está detenido en la parte inferior de la faringe ó en la superior del esófago hasta las clavículas. El sitio en que se manifiesta el tumor formado por dicho cuerpo, indica el de la operacion, advirtiéndole que regularmente el esófago se inclina mas al lado izquierdo que al derecho, segun lo ha observado Eustaquio; y aunque esté directamente detrás de la áspera arteria, siempre se dilata sobre los lados cuando el cuerpo detenido es voluminoso.

La seccion del esófago ha sido propuesta por Verduc, Verduin y Hevin en la Academia de cirujía de París. Guathany, célebre cirujano de Roma, la ha ilustrado mucho, y siguiendo sus huellas, la recomiendan Bertrandi y otros autores. Para practicarla, se sienta el enfermo en una silla con la cabeza inclinada atrás y sostenida por un ayudante. Se pellizca transversalmente el

cúrtis del lado izquierdo del cuello sobre el tumor, y se hace una incision longitudinal desde la parte inferior del cartílago cricoides hasta el esternon: se apartan con dos anzuelos los labios de la division, y se disecciona el tejido celular y las membranas entre los músculos esternohioydeos y esternotirohideos del lado izquierdo ácia la traquearteria. Descubierta el esófago se le hace una incision longitudinal, que se aumenta de abajo arriba con unas tijeras corvas y obtusas, ó sobre una sonda sulcada. Despues se introducen unas pinzas corvas, como las de los pólipos de las fauces, y con ellas se coge el cuerpo extraño y se extrae, aunque esté mas abajo de la abertura.

Esta operacion es tambien útil para empujar al estómago los cuerpos que no se han podido desquiciar por las fauces. Se tendrá presente la estructura de la parte, para no causar lesion en las arterias carótidas, en las venas yugulares externas y en el nervio recurrente. Si se abre algun ramo menor de arteria ó de vena, como las tirohideas, se ligará ó se detendrá la sangre con la compresion. La herida se curará con tiras de tafetan ingles y un vendaje unitive: el esófago se cicatriza con las membranas como el peritoneo con los músculos del vientre: la dieta será severa por ocho dias, y durante los accidentes anteriores á la operacion, se dispondrán evacuaciones de sangre que refrenen la violencia de los síntomas y sus progresos.

CAP.º 8.º *Del labio leporino ó pico de liebre.*

Se llama labio leporino la division de al-

guno de los labios, á similitud de la mandíbula superior de las liebres. El mismo vicio puede acaecer en las narices, orejas y párpados. Divídese en nativo, accidental, simple y complicado. El simple solo tiene una division, sin pérdida de substancia: en el complicado suele haber varias en forma de M, ó la hendidura se propaga á lo largo de los maxilares y palatinos con pérdida de substancia, inflamacion y dureza en sus labios, excrecencia de los maxilares ó interposicion de algun diente en el centro de la division: el accidental puede ser reciente y cruento, ó estar yá los labios de la herida secos.

El natural procede de vicio de conformacion en los órganos al desplegarse los rudimentos del embrion. El accidental de alguna contusion contra cuerpos duros que dividen los labios contra los dientes: segun la figura y los grados de la lesion, le constituyen simple, doble ó complicado. Tambien resulta de la extirpacion de algun boton canceroso ó escirrosos en alguno de los labios: esta especie es el artificial.

Este afecto, cuyo diagnóstico decide la vista y el tacto, es incómodo y perjudicial á la locucion que suele ser defectuosa, y la voz gangosa, porque no permite modificacion del ayre para articular con perfeccion. Se opone á la succion, á la masticacion y á la retencion de la saliva, que involuntariamente se derrama y hace falta para disolver los alimentos; así requiere que se acerquen y se reunan los labios, para atajar aquellos inconvenientes, y corregir la fealdad ó la deformidad que desfigura el rostro. Esto se consigue poniendo cruentos los labios, para que manteniéndolos contiguos, el bálsamo natural aglu-

tinante ó la linfa nutricia, se concrete y los uns.

Poca preparacion necesita esta operacion: para su ejecucion se sentará el enfermo sobre una silla con la cabeza algo levantada y sujeta. Si la division está en medio del labio, se cortará el frenillo que le sujeta á la encía, y despues tomando los labios uno despues de otro con el pulgar y el índice izquierdo, se cortan á nivel del cútis con tijeras rectas, y que corten y punteen bien. Las dos incisiones deben formar un ángulo recto ó agudo en uno de sus extremos: se pueden practicar mejor y con ménos dolor con un bisturí recto, poniendo debajo del labio un pedazo de carton de dos ó tres líneas de grueso, para apoyar sobre él el bisturí, y así no se magullan las carnes, como sucede con las tijeras: no se causa tanto dolor, ni se alteran los jugos nutritivos.

La hendidura de los maxilares, si es complicado este afecto, es obra de la naturaleza: el arte no puede remediar aquel defecto, pero sí evitar la deformidad: la reunion de los huesos se suele actuar insensiblemente, si es leve, y se opera en edad tierna; de lo contrario se desgracia. Sinó trasciende á la parte anterior de los maxilares, la naturaleza lo cierra poco á poco, de lo que hé visto dos ejemplares. Si sobresale alguna eminencia oseosa en el medio de la division, se anivela con las tenazas incisivas; y si fuere algun diente, se sacará, para que no se oponga á la aproximacion. Aunque haya pérdida de substancia, no por eso se omitirá la reunion, porque se consigue, aunque sea muy grande, con medios nada cruentos, y por tanto se reputa superflua la incision semilunar de Celso en lo in-

terior de los carrillos. Si la division interesa las ternillas de la nariz, y destruye parte de ellas, es imposible que los labios se toquen en la parte superior.

Para conseguir la reunion de los labios de la division y mantenerlos aproximados, hay dos medios de igual eficacia, aunque muy distintos en la ejecucion. El primero parece preferente, porque une la utilidad á la suavidad de la cura: este es la sutura seca y el vendaje unitivo: el segundo es la sutura circular y encrucijada. Este método, que hasta aquí se ha tenido por mas seguro, es muy cruel, y está casi abandonado entre los modernos desde que se entabló la máxima de desterrar por inútiles casi todas las suturas.

El vendaje unitivo para esta operacion se practica del siguiente modo. Se preparan dos pedazos de tafetan ingles redondos, y del tamaño de medio peso fuerte, dejándoles una punta de tres á cuatro pulgadas y del ancho de la uña del dedo auricular, se aplican sobre los carrillos de modo que las puntas puedan cruzarse bajo de la nariz, para pegarse sobre el carrillo opuesto: ántes de aplicar estos tafetanes se humedecen con saliva, y un ayudante, situado detrás del enfermo, le sujeta con sus manos la cabeza, y con sus dedos empuja los carrillos adelante, acerca los labios, alarga los músculos bucinatores y los grandes zigomáticos, de modo que no pueden contraerse, para que se retraigan las comisuras de los labios. Pegados los emplastos ó tafetanes como se ha dicho, se toma una venda de cuatro varas y media de largo y una pulgada de ancho, rollada en dos globos desiguales de una

cuarta parte: se aplica el intermedio de los globos sobre la frente; se conducen ácia la parte superior de las orejas, y se cruzan sobre la nuca: de allí se traen adelante, y se aplica sobre cada carrillo una compresa ó cabezal grueso, sobre el cual pasan las vendas, y le empujan de atrás adelante: así se llaman las carnes á la parte anterior, para facilitar el contacto de los labios de la solucion. Luego que la venda llega al márgen de los labios de la herida, debe tener en el globo mayor dos hendiduras, como dos ojales, y el globo menor desde aquel punto se dividirá en dos, que se desrollan para pasarlos por el ojal respectivo: se ajustan otras dos pequeñas compresas unitivas en las partes laterales de la division, y se aprietan moderadamente las vendas así cruzadas, para que la union sea íntima: despues se pasan las vendas por debajo de las orejas, para volverse á cruzar en la nuca, y de allí se conducen á la parte anterior, pasando por detrás y encima de las orejas. El globo mas chico termina regularmente allí, y el grande se emplea en hacer circunvoluciones al rededor de la cabeza. Para que este vendaje no se descomponga, se cose un vendolete en la frente: pasa sobre la sutura sagital, y se sujeta al cruzado de la nuca: con otra igual se aseguran las partes laterales, sujetándolo de un lado al vendaje y á las compresas que se sitúan bajo del pómulos: desde allí cruza sobre el vértice, y vá á sujetarse al mismo punto de la parte lateral opuesta.

Si el labio leporino es simple, no se necesita de este vendaje para conseguir la union: basta la sutura seca practicada en el modo propuesto con el tafetan ingles; y si se le quiere dar

mas fuerza, se añaden algunas tiras en la parte inferior, segun convenga, advirtiendole que el vendaje, en caso que á mayor abundamiento se aplique, debe ser contentivo; pero si hay pérdida de substancia, debe ser el vendaje unitivo, y aunque entónces la sutura no dañe, rigorosamente no se necesita. Este sencillo método está acreditado por un sin número de observaciones: es conforme al conocimiento de las verdaderas causas de la retraccion de los labios de la herida, que pende de las contracciones musculosas, las cuales se contrarrestan con las compresas que se aplican sobre los carrillos, llamando las carnes de atrás adelante. Los cabezales que se ponen en el margen de los labios, hacen oficio de puntos de sutura en la justaposicion de las partes divididas. Así se nos enseña extensamente en el cuarto y quinto tomo de las Memorias de la real Academia de cirujía de París.

Si hay motivo particular para practicar la sutura encrucijada, se ejecutará con alfileres de oro, cuya punta sea figurada como lengua de serpiente, y la cabeza redonda ú ovalada. Tambien se hacen de plata ó de acero: las de oro se prefieren, porque no se enmohecen, y así se obvia la erisipela, que el orin podría causar. El número de puntos ha de corresponder á la magnitud de la division á distancia de tres ó cuatro líneas uno de otro. El primero se hace en el prolabio, para nivelar las dos porciones del labio. El punto superior debe estar cerca del ángulo de la division, para evitar algun agujero fistuloso.

La sangre se restriñe, comprimiendo los labios con hilas durante algunos segundos, ó tocándolos con algun estíptico: despues un ayu-

dante por detrás del enfermo aproxima igualmente los labios, comprimiendo ácia delante los carrillos, y el profesor aplica el póllex y el índice izquierdos al márgen del lado derecho del labio, para que sirvan de apoyo; y tomando un alfiler por la cabeza con el pulgar y el índice de la mano derecha, mete su punta por la porcion izquierda del labio, á tres ó cuatro líneas de la division, y la hace salir por la derecha á la misma distancia entre los dedos que la sostienen, abrazando casi todo el grueso del labio. Del mismo modo se pasan los demás alfileres, y luego se toma un hilo fuerte encerado, cuyo medio se aplica bajo del primer alfiler, se dan dos vueltas al rededor de él, y se cruzan encima del labio: despues pasan bajo del segundo alfiler, dan una ó dos vueltas al rededor, por lo cual llaman á esto sutura circular, y se cruzan sobre el labio: de allí se pasa en el mismo órden al tercero, si le hay, y al fin se anudan los hilos y se corta lo sobrante.

Esta sutura es mejor que la entrecortada, porque no se corta el cútis con los puntos, y el hilo que se cruza entre los alfileres nivela los labios de la herida, y se logra una cicatriz lisa y hermosa: encima se aplica una compresa simple mojada en bálsamo aglutinante. Se contraresta la retraccion de las carnes con la sutura seca, especialmente cuando la pérdida de substancia es grande, porque así se alivian los puntos de la sutura, y se contiene la compresa que la cubre.

Si faltan los dientes para sostener el labio en un adulto, se pone entre él y la encía una lámina de plomo proporcionada y configurada á la

mandíbula. Así se practica más fácilmente la operación, y se sostienen los puntos mientras no se celebra la union: se guardará quietud y silencio, á cuyo efecto, si es niño, se mantendrá desvelado la noche ántes, para que se duerma despues de la operacion, ó se le suministrará al intento algun paregórico: se le dará el caldo con pistero; y si fuere niño de pecho, se le dará leche tibia con la misma máquina, para que la succion no le cause dolor y llanto: se evitará la expuicion, enjugando los labios con un pañuelo fino, á proporcion que se presente la saliva: se evitará todo chiste que incite á risa, para que en esta accion no se violenten los puntos y se rompan: á los dos ó tres dias se celebra la union, y se quitan los alfileres. Para esto un ayudante aproxíma los carrillos como para la operacion: despues se apoya uno ó dos dedos al lado de la cabeza del alfiler, y se tira de ella, y así de las demás: el hilo se cae al instante. Aunque la union esté hecha, se debe sostener la tierna cicatriz con la sutura seca por algunos dias, y el enfermo observará los demás cautelas propuestas.

Si los labios de la herida están contusos, duros ó inflamados, la sutura está contraindicada, y la herida debe tratarse supurándola como las demás de su especie, pero luego que se remita la inflamacion, se mantendrán exáctamente unidos sus labios con el vendaje unitivo, ó con la sutura seca, si fuere suficiente: en lo demás se observarán las mismas precauciones que en la sutura cruenta, socorriendo los síntomas que pueden sobrevenir á la operacion con adecuados remedios.

CAP.º 9.º *De las operaciones que se practican en la boca.*

ART.º 1.º *Del modo de cortar el frenillo.*

La lengua está sujeta en su parte inferior por un ligamento musculoso muy elástico, que se ata á las pequeñas eminencias de la parte interna del sínfisis de la barba, llamadas apófisis genis, y en el medio de la parte eminente de la lengua hasta cerca de la punta, para moderar su volubilidad é impedir que se doble su punta ácia las fauces y cause una sofocacion. Esto puede suceder á los párvulos, que tienen aquel ligamento demasiado largo, ó á los que no lo tienen por habérselo cortado del todo. A los lados pasan las arterias y venas raninas, con nervios y otros vasos cubiertos de una prolongacion de la membrana interna de la boca, que á veces sujeta la lengua hasta cerca de su punta. Este pliegue membranoso se llama frenillo, cuando embaraza los movimientos de la lengua para la succion y para la locuela. Puede suceder, como lo hé visto, que la mayor parte de la superficie inferior de la lengua esté adherente á las partes que toca, dejando solo libre su punta: entónces el niño es casi mudo. Pasando el dedo bajo de la lengua se siente su ligamento natural, y no debe llamarse frenillo perjudicial, ni cortarse, sinó cuando por su mala conformacion estorba las funciones de este órgano.

El frenillo no es tan frecuente como se lo figuran las amas de leche; pues si notan que el niño al mamar hace aquel ruido, que ellas lla-

man *arrear*, al instante claman porque se les corte el frenillo, sin que realmente necesiten semejante operacion. Se debe tener presente, que esta seccion no es una bagatela indiferente, respecto que ha costado la vida á varios párvulos, como afirman Dionis, Petit, Mauriceau, Heister y otros. Está contraindicada esta operacion cuando el niño puede sacar la lengua hasta los labios, porque entónces le permite los movimientos naturales para mamar. En cuanto á los demás, aunque no sean muy libres, no por eso se ha de precipitar la operacion, porque suelen ser mas expeditos, alargándose con el tiempo el ligamento y habituándose la lengua á estar algo retenida, sin perjuicio de sus funciones.

Tampoco debe practicarse si el niño lleva la lengua al paladar, y ménos si chupa el dedo y lo comprime ó si mama; pero si la lengua está sujeta de modo que no pasa el dedo por debajo, ó su punta no llega á los labios ni al paladar, y el niño no chupa el dedo, todo esto prueba que el frenillo es corto, y se requiere la seccion. Esto se comprueba presentando el pecho al niño: si lo toma y mama bien, no se necesita llegarle; pero sinó coge el pezon, ó no le aprieta lo suficiente, de modo que se le escapa con aquel ruido, que vulgarmente llaman *castañetazo*, es prueba que la lengua no está libre para poderlo abrazar y aplicarse exâctamente sobre él, para comprimirle é impedir que el ayre pase entre estas dos partes: entónces el niño no mama otra leche que la que se derrama en el apoyo, y por consiguiente es menester cortarle el frenillo para que no perezca.

Para practicar esta operacion se levanta la

punta de la lengua con el póllex y el índice de la mano izquierda, ó con la horquilla de Petit, en que se termina la sonda sulcada, pasándola de modo que el frenillo quede en medio de los vasos cubiertos en los lados, y luego se corta con unas tijeras rectas y romas lo que se juzgue necesario, evitando la lesion de los vasos sanguíneos, que puede causar una hemorrágia mortal, como muchas veces se ha visto. Aunque se liberten los troncos de los vasos, por la destreza y conocimiento del facultativo, no se pueden evitar siempre los ramos que se distribuyen en el frenillo. Este á veces es carnoso, y dotado de numerosos vasos de mayor calibre que si fuese delgado; y así las hemorráguas no solo pueden venir de la apercion de las venas ó de las arterias raninas, mas tambien de alguna de sus ramificaciones. Si esto acaece, no es accidente de poca monta; pues aunque la flebotomía enseña á abrir estos vasos, sin que resulte consecuencia grave, esto es en adultos, en quienes labra la razon para tener quietud con la lengua, y aguantar encima la compresion precisa para que se conniva el flujo, ó un poco de nieve ó buchets de agua muy fria; pero en los niños no militan iguales circunstancias, porque la naturaleza los inclina incessantemente á la succion, con cuyo movimiento de aspiracion, léjos de estancarse la sangre, se aumenta y la chupan, hasta quedar casi ó del todo exângües, sin que se perciba, ni se sospeche este lento movimiento hasta quedar yertos, lo que tiene acreditado varias veces la experiencia.

Para socorrer estos acaecimientos, no ménos desagradables para el profesor, que sensibles para los padres de la criatura, sinó bastare la com-

presion con un cabezalito ó tapon de hilas sostenidas con un dedo ó mojadas en estípticos, M. Petit aconseja la compresion con una especie de horquilla de palo cubierta de un trapo suave puesta debajo de la lengua, que comprima el orificio del vaso abierto, y que se apoye contra la parte interna de la mandíbula inferior: despues con una venda angosta se sujeta la lengua en su medio, se cruza bajo de la mandíbula inferior, y se prenden sus cabos en el gorro del niño. Habiéndome sucedido un caso semejante en una señorita de tierna edad, y no bastando los mas poderosos astringentes para detener la sangre, como ni los escaróticos virtuales, á causa de la saliva que debilitaba su accion; pasadas mas de veinte y cuatro horas sin consuelo, me ví al fin en la precision de aplicar un boton de fuego con la punta de una aguja de hacer media encendida sobre el vaso abierto, y al instante se frunció y se detuvo la sangre. Este auxilio me parece mas seguro, pronto y cómodo que el anterior, porque no estorba que el niño mame, y no le molesta pasado el acto de la operacion.

Si por ser el frenillo muy grueso queda el niño tartamudo ó cecea, á los cuatro ó cinco años se debe cortar con las tijeras en dos ó tres partes aquel ligamento por los lados, para que se adelgaze lo posible, y la lengua logre expeditas evoluciones, y así se corrige el defecto de la locuela. Lo mismo se debe ejecutar en la coalicion preternatural de la lengua contra los carrillos, que resulta de las corrosiones producidas por el tialismo violento, y de la misma manera se pueden separar otras cualesquiera adherencias de esta parte en edad provectora, en que no se corre el riesgo de la indocilidad de las criaturas.

En la operacion de cortar el frenillo se ha de cuidar de no propasarse en la seccion, de modo que le falte á la lengua el ligamento natural que la retiene, y modera sus movimientos ácia las fauces. La falta de esta sujecion en los que tienen naturalmente este ligamento muy largo, es causa que se sofoquen involuntariamente, queriendo tragarse su propia lengua. Los negros para substraerse de la dominacion de sus amos, y los blancos para libertarse del condigno suplicio que merecían sus delitos, se han valido alguna vez de intento de semejante stratagemas. El célebre Petit en la Memoria que presentó á la Academia de ciencias en 1742 sobre este particular, dice que por haberse cortado el frenillo á reciennacidos muy profundamente, ha resultado doblarse ó invertirse la lengua ácia las fauces, ocasionando una repentina sofocacion, porque el peso de la lengua comprime la epíglotis sobre la glotis, é intercepta el paso al ayre.

Para subvenir á este accidente, el ingenioso Petit introducía el dedo en la boca con mucho cuidado, y atraía la punta de la lengua ácia los dientes incisivos ó al sitio en que corresponden: despues sin abandonar aquella parte, aplicaba sobre ella una pelota de hilas, cuya compresion mantuviese la lengua hasta que poco á poco se acostumbrase á esta postura, estando alerta de noche y de dia por algun tiempo, para evitar tan funesto catástrofe, procurando que el niño mamase á menudo, para que no sintiendo los estímulos de la hambre, no hiciese movimientos con la lengua y con los labios en tono de mamar. Se tendrá presente, que tambien sucede este accidente sin antecedente de operacion en los

niños que tienen el frenillo demasiado largo.

ART.º 2.º *De la ránula.*

La ránula es un tumor blanco, enquistado é indolente, que se forma bajo de la lengua, unas veces de consistencia blanda y otras dura, y suele crecer en términos, que embaraza los movimientos de la lengua y se manifiesta exteriormente en las partes laterales de la mandíbula inferior. El humor que la forma se contiene en un quiste membranoso: es gleroso como aceyte, y se cree que es la saliva crasa detenida en los conductos excretorios de las glándulas sublinguales ó de las maxilares internas. Incrasándose este tumor, se endurece y forma concreciones calculosas: los que padecen vicio escrofuloso ó sífilítico, son propensos á esta especie de tumores.

Para la curacion de la ránula se abre el quiste con una lanceta y se corta con tijeras la mayor parte de su túnica: porque sinó se hace mas que una simple incision, evacuado el humor, vuelve á unirse y es preciso reiterarla, porque se llena segunda vez el quiste ó queda fistuloso; y así no se ha de acceder á las súplicas de los enfermos, que repugnan otra operacion que la simple division.

ART.º 3.º *De las operaciones que se practican para socorrer los síntomas de la denticion.*

Aunque los dientes son el objeto de los dentistas, de modo que entre nosotros es inusitado mezclarnos en las operaciones que sobre ellos se practica, no obstante la inopia de aquellos facultativos y el abandono de los profesores han he-

cho recaer esta importante y primorosa parte de la cirujía por la mayor parte en manos de unos hombres sin otros conocimientos que el manejo empírico del gatillo y del pelican, ó de indignos charlatanes ambulantes que estafan los pueblos con falacias y sofisterías, haciendo ostentacion de sus esencias, opiatas y bálsamos, con que prometen curar el dolor de muelas y conservarlas limpias, siendo la menor de sus patrañas el sacarlas sin dolor. Esta avilantez ha hecho odiosa y despreciable á los cirujanos una materia tan esencial como agena, en el modo conque se ejerce, de la probidad que caracteriza á un facultativo cristiano y sabio. Pero como el verdadero profesor no puede prescindir del conocimiento de las enfermedades de tan preciosos instrumentos, yá para ordenar los remedios, ó yá para dirigir ó determinar las operaciones que requieren, expondré sucintamente las principales dolencias que padecen, y las máximas generales que se deben observar en su curacion.

Por mas dura que sea la substancia de los dientes, no dejan de enfermar. Apénas rayan las criaturas en cuatro ó cinco meses de edad, experimentan para la denticion, tórminos, diarréas, pervigilios, calenturas, tialismo, vómitos, picazon, intumescencia y dolor en las encías, que si llega á sumo grado, excita alferecías muchas veces mortales. Desde entónces el ama que lo cria debe usar de un régimen mólcebre y humectante, y se exâminarán las encías, para ver si se asoma ó se prepara para ello algun diente; y para suavizar el dolor, se frotarán con substancias emolientes, como aceyte de almendras dulces, manteca de cacao, &c. Si se percibe algun diente

sobre el borde alveolar, y las encías se resisten á su erupcion con accidentes de cuidado, se divide la membrana con la punta de una lanceta horizontalmente sobre los dientes incisivos y caninos, y en cruz sobre las muelas, con lo cual cesan inmediatamente los accidentes. Algunos aconsejan que se rompa la membrana, comprimiéndola con la uña contra la punta del diente hasta que se desgarre; pero esto es mucho mas doloroso que la simple incision; sin embargo este es el objeto de los chupadores de cristal que cuelgan á los niños, para que apretándolos entre las encías, rompa contra su dureza la punta del diente la expresada membrana, y para que su frialdad temple el ardor de la encía.

Así luchan las criaturas tres ó cuatro años por intervalos, porque cada erupcion dista una de otra quince dias, un mes ó seis semanas. Regularmente los primeros dientes son los incisivos inferiores; despues los superiores: siguen los caninos en el mismo orden, y así todos los demás, empezando siempre por la mandíbula inferior.

Libres las criaturas de los accidentes de los veinte primeros dientes y muelas, que llaman de leche, incurren en otros mas graves que los primeros, para arrojar dos gruesas muelas, que son las primeras permanentes toda la vida, sinó enferman. Al salir estas muelas yá el niño tiene cinco ó seis años, y se pueden corregir los accidentes que á veces ocasionan con ligeras evacuaciones de sangre, con lavativas y purgantes, para expeler ó derivar los humores viciados en primeras vias; porque su naturaleza robusta multiplica sus conatos para la erupcion de estas mue-

las, de que resultan ingurgitaciones en las parótidas, aftas, ulceraciones en la parte posterior de las orejas, oftalmias, y diviesos en distintas partes, que deben socorrerse según reglas patológicas, obviando alguna retropulsión de estas erupciones salutíferas con repercusivos, astringentes y desecantes intempestivos.

Si la encía que ha de reventar estuviere entumecida, y se tocara la muela con el dedo, se dividirá en cruz, si la urgencia de los síntomas lo exigiere. Pasada esta escena, se conservan las criaturas en reposo hasta los siete años: en esta edad se prepara la erupción de veinte dientes y muelas, que deben reemplazar los primeros, que llamamos de leche, los cuales pierden su solidez y lustre, son empujados por los conatos de las coronas de los que los deben reemplazar, se bambolean y se caen ó se quitan para que no causen dolor y fluxiones: conviene superar aquel estorbo ántes de la aparición de los nuevos dientes para que salgan en buen orden, porque es cosa muy fea y chocante una criatura hermosa desfigurada con dos órdenes de dientes, unos ácia dentro y otros ácia fuera, por no tener sus padres valor para evitarles esta desazon á costa de una leve violencia.

Todos los dientes incisivos ó caninos, altos ó bajos, se deben extraer perpendicularmente, dando ántes algunas vueltas para desprenderlos del alveolo con pinzas rectas: las muelas con un davier ó media caña mas angosto que el que sirve para sacar las segundas muelas de reemplazo, respecto que los dientes y muelas de leche son mas angostos que los segundos, y por lo mismo parecen mas hermosos. Lo mas regular es arran-

carlos, atándolos con un hilo fuerte ó hebra de seda.

La acritud de los humores suele transmitirse á los rudimentos de los dientes, que resultan picados en distintos puntos. Estas picaduras en el esmalte se llaman erosion, y debe procurarse que no degeneren en carie, en cuyo caso se corregirán con el cauterio, y las picaduras se pueden llenar con una mixtura de polvos de almá-ciga, de perlas, de coral blanco en cera blanca derretido, y un poco de goma elemí. Esta mezcla imita el color natural de los dientes, y toma una consistencia muy dura, amoldándose fácilmente al hueco de la erosion; pero no debe aplicarse hasta despues de corregida la carie. Es muy útil para evitar la impresion del frio, del calor y de las substancias alimenticias, que se insinúan dentro, se corrompen, causan feter en el aliento y alteran poco á poco el resto del esmalte del diente.

El uso de la lima para separar las desigualdades en los dientes de los niños, ó para apartarlos cuando están muy apretados unos con otros, es pernicioso. Si se nota que no caben en la mandíbula todos los que deben salir, contando con las muelas del juicio que salen á los diez y ocho ó veinte años, mas vale sacrificar generosamente una de las pequeñas muelas, que tolerar el uso de la lima. Por aquel medio los dientes y muelas se apartan para llenar el hueco que se desvanece, como se verifica en la infancia. No obstante en los adultos, si los dientes fueren muy largos y desiguales, de modo que incomoden para la pronunciacion, que causen deformidad ó que piquen la lengua y los

carrillos interiormente, no hay que dificultar en nivelarlos con la lima.

ART.º 4.º *De la carie y del dolor de la dentadura.*

La dentadura está expuesta á alterarse por los vicios particulares de los humores que se distribuyen en los vasos de la vulva, que se contiene dentro de la cavidad de los dientes y muelas, ó por las injurias exteriores. De aquí resulta la pérdida de su brillantez, las caries, el que se meneen y se caigan: las encías se alteran; sobrevienen agudos dolores, fluxiones, abscesos, excrescencias, úlceras, fistulas y depósitos que requieren los auxilios de la cirugía.

Si el esmalte pierde su terso por la incrustacion del sarro ó de una materia gipsea, tartarosa y dura, que se insinúa entre las encías y los dientes hasta su cuello, ó en sus intermedios, se deben limpiar con adecuados instrumentos para que recobren su aseó y hermosura, y no se formen fluxiones, procurando no lastimar las encías, á ménos que estén muy hinchadas, en cuyo caso se recortarán las puntas, dejando salir la sangre remansada, para que recobren su elasticidad y se aprieten mejor los dientes.

La carie es la mas frecuente polilla de la dentadura, y suelen formar un hueco en que se recogen partículas de alimentos, que se corrompen y alteran toda la substancia de los dientes y muelas. Fórmase en su intermedio un pequeño punto negro ó azulado, que es el principio de la destruccion del esmalte. Esta carie se aumenta sordamente, sin que se sienta hasta la hora perentoria de necesitar auxilio. Sinó hay

Dolor ni sensibilidad sondando la muela ó comprimiéndola, se separará la carie con una lima al intento: despues se aplica el cauterio, y se emploma, si hay hueco que lo requiera, ó se llena con un poco de la mixtura antedicha. En las muelas cariadas superficialmente en la corona, se procurará la exfoliacion logrando la carie, y aplicando encima el cauterio.

Si la corrosion penetra profundamente, y excita acerbos dolores, se proponen varios medios para desecarla, calmar el dolor y conservar la muela: estos son las encías aromáticas de clavo, de canela, de romero, &c. el eter-mineral, el agua del cámen ó de melisa espirituosa, el bálsamo católico, la tintura odontálgica de la farmacopea matritense, &c. Se toma un poco de algodón ó de hilos finos: se hace una bolita, se moja en alguna de las substancias dichas, y se mete en el agujero de la muela con un estilete, ó con la punta de un alfiler doblada. Se proponen otros medios que abundan de un principio corrosivo, y por tanto se deben evitar como perniciosos, del mismo modo que los misteriosos dentífricos, que venden los saltimbanquis para limpiar la dentadura; pero se pueden añadir á las esencias ó espíritus referidos la tintura de mirra, de aloes, &c.

Si los medios expresados no bastan á mitigar el dolor, se puede destruir el nervio con el cauterio actual, introduciendo la punta de un estilete, doblada y encendida, por el agujero de la muela las veces necesarias hasta la total destruccion del nervio. Finalmente, como el dolor supone irritacion y crispatura en las fibras nerveas, están indicados buches de cocimientos emolien-

tes y anodinos, como de leche de vaca ó de semilla de adormidera sacada con cocimientos emolientes, y exteriormente fomentos de la misma idea. Si el dolor fuere habitual, como en el reumatismo que llaman corrimiento, se puede esperar ventaja, aplicando un cáustico sobre la arteria temporal, que levante una vejiga de suero abundante. Se deja entender que si el dolor es muy violento y hay plenitud, no se omitirán las sangrías que aflojen el eretismo de los vasos.

ART.º 5.º *De la extraccion de dientes y muelas, y de los artificiales.*

Si los medios supradichos fueren infructuosos para mitigar el dolor en un diente, se puede dislocar, para separar el nervio sin que el alveolo se rompa, y se repone para que se afirme. Si la corona estuviere cariada, algunos dentistas aconsejan que se substituya otro de iguales dimensiones, natural ó artificial; y aseguran que, colocado en el alveolo, se afirma; pero es mas seguro que el diente artificial no tenga raiz, sinó una media caña, que se apoye sobre la encía, y lo mismo en los lados. Se ata con un hilo de oro, que pasa por dos pequeños agujeros, que debe tener en sus partes laterales, y se sujeta á los dientes inmediatos con disimulo.

Los dientes artificiales se hacen de dientes de caballo marino, de marfil ó de canilla de vaca, que conserva mejor su blancura. Si son dos ó mas, se labran de una sola pieza, figurando dientes separados que imiten los naturales: se sujetan con hilo de oro, con muelles ó con una chapita de oro ribeteada contra el cuello de los dien-

tes inmediatos, y así se pueden quitar para limpiarlos. Sirven no solo de adorno, mas tambien para la perfeccion de la pronunciacion. Tambien se puede usar una dentadura alta y baja completa, figurada en dos piezas unidas con un muelle de ballena, que las aparta y las comprime contra las encías. Esto se practica en las personas que han perdido toda la dentadura, y así se sostienen los carrillos y los labios, se facilita la pronunciacion, se corrige la figura chocante de una boca desempedrada y sumida, y se disimula la vejez; pero no sirven para la masticacion, y se deben quitar todas las noches para limpiarlas y por la mañana se reponen.

Si ha quedado el raigon de un diente, y está sano, el artificial se puede sujetar con un tornillo en la raiz despues de nivelado con la lima, entrando por el agujero natural por donde pasaban los vasos.

En las muelas, siendo impracticables la dislocacion y la replantacion, porque sus raices lastimarían el alveolo, se sacarán, descarnando primero la encía. Despues sentado el enfermo en una silla baja, la cabeza levantada y apoyada contra el vientre del dentista, este reconoce la muela que debe sacar, para no tomar una por otra, como frecuentemente sucede; y despues de descarnar la encía que abraza su cuello, toma el pedican, el gatillo, la llave inglesa ó el davier, segun las circunstancias: se cubre la media rueda, si es el davier se abraza con el gatillo la muela que se quiere sacar por la parte interna de la boca, y se apoya exteriormente la media rueda, parte sobre la mandíbula y parte sobre el cuello de las muelas inmediatas, proporcionando

la distancia del punto de apoyo á la resistencia. Entónces se dá un movimiento de media rotacion á la muñeca, levantándola un poco si la muela es alta, y al instante queda dislocada. Se dejan desahogar los vasos, se aprietan un poco las encías contra el alveolo, y se toman buches de oxícrato ó de agua con un poco de aguardiente.

Si la extraccion se hace con la media-caña, el punto de apoyo corresponde sobre el cuello de la muela que abraza el gatillo, el cual debe estar sostenido del pólex del profesor; y abrazando el instrumento con toda la mano, produce una fuerza extraordinaria ácia arriba. Este instrumento solo conviene para sacar los dientes y primeras muelas de la mandíbula inferior: en la superior se hace la extraccion de las muelas dañadas con instrumento mas cómodo, llamado pico de cuervo, el cual en sentido opuesto produce el mismo efecto.

El gatillo es el peor de todos estos instrumentos por la facilidad con que rompe las muelas, á ménos que esté enmendado con tornillo que modere la compresion ilimitada que hace sobre la corona de la muela. La llave inglesa produce el mismo efecto que la media-caña, y sirve para ambas mandíbulas, mudándole la situacion del gatillo, para adaptarle segun convenga.

Ninguno de los expresados instrumentos sirve para sacar las muelas del juicio. Esta operacion no puede desempeñarse sinó con un vecete ó palanca en figura de lanza ó cuadrada, que entre en el intermedio de la muela dañada y de la inmediata, y así saca perpendicularmente la muela sin rezelo de que se rompa, ni de hemorragia, &c. su mango debe ser como el de un bar-

reño, y dando media vuelta ácia la muela que sirve de punto de apoyo, desquicia la que se intenta sacar; y si es un raigon de esta misma muela, se profundiza mas con el instrumento, y se saca del mismo modo. En los demás raigones se usa de un instrumento en figura de pie de cabra, y de otras palancas de distinta figura que producen un mismo efecto. El mejor de todos los instrumentos para sacar las grandes muelas es el pelican; pero se deben adaptar sobre su base diferentes gatillos, segun el tamaño de la muela, para no desquiciar dos en lugar de una.

Los dentistas deben tener surtimiento de estos instrumentos, para proporcionarlos al tamaño de cada muela, y estar impuestos en el manejo de cada uno. El público debe preferir siempre estos juiciosos facultativos á la caterva de curanderos y charlatanes, que suelen no tener mas que un solo instrumento; de manera, que si la muela es angosta, y la media-caña ancha, sacan dos muelas en lugar de una, ó estropean la quijada, arrancando una porcion del alveolo. Lo mismo se necesita para sacar las raices, si hay por donde asirlas; y de nó, deben valerse de pinzas particulares para ello.

ART.º 6.º De los accidentes que resultan de sacar las muelas.

La inflamacion de la dentadura suele transmitirse á las partes inmediatas, como á los alveolos y encías, y promueve violentas fluxiones inflamatorias que los autores llaman *parulis*. Si las encías se inflaman con dolor pulsativo violento en algun diente ó muela, es indicio evidente de supuracion,

que se procurará acelerar con buches de leche y de cocimientos emolientes, ó aplicando encima medio higo seco, ó una pasa abierta sin pepita. Cocida la materia, se abrirá con una lanceta. Si continuare saliendo materia algunos dias, es prueba que la fluxion se formó en el fondo del alveolo, que debe suponerse alterado, y así se sacará la muela para evitar la carie de la mandíbula.

Despues de la extraccion de las muelas puede sobrevenir una hemorrágia de funestas consecuencias. Para remediarla se aplica en el alveolo un lechino mojado en agua estíptica bien ajustado, y sobre este otro mayor; por encima un pedazo de agárico sostenido de un cabezalito con dos mortajas á los lados para que no toque en las muelas inmediatas. Este punto de apoyo debe estar algo mas sobresaliente que las muelas. En esta disposicion se cierra la boca, se aprietan suavemente las muelas por algun tiempo, y la hemorrágia se detiene. Si esto no basta, se aplica en el alveolo un boton de fuego con un cauterio adecuado, ó con la punta de un estilete grueso, doblada y encendida.

Si las mandíbulas se carian á consecuencia de la supuracion en el periostio de la raiz de las muelas ó de los alveolos, se pondrá la parte cariada descubierta, para facilitar la exfoliacion, cuidando que se saquen los dientes ó muelas dañadas, y despues se aplican pequeños lechinos con tintura de mirra, de acibar ú otro licor desecante, inyectando ó haciendo buches de vino melado, y conservando la abertura con esponja preparada hasta la depuracion de la carie para que no se cierre en falso.

Los abscesos de la mandíbula inferior no deben abrirse por fuera, porque pueden quedar fis-

tulosos, ó dejar cicatrices disformes ó costurones, como las escrófulas supuradas, y así la apercion se hará por dentro de los carrillos, profundizando hasta el disco de la materia. Esta abertura ha de ser amplia, por si la mandíbula estuviere cariada, y entónces se usarán inyecciones y exfoliativos como en el caso precedente, y se anticipará la apercion á la perfecta formacion del pús.

Si despues de la inflamacion y de la supuracion del cordon dental, acreditada por un dolor pulsativo muy violento en alguna muela ó diente, pierde el esmalte su lustre, se pone cenizoso y se nota exteriormente un boton fistuloso, producido por el humor purulento que se infiltra en el tejido esponjoso, es indispensable sacar la muela, que indefectiblemente está dañada, lo que se reconoce en que comprimiéndola, dá muestras de sensibilidad, y quitándola al punto se cierra el forámen fistuloso.

A veces en lugar de absceso se forma sobre la encía un pequeño tumor carnosó, como una cereza, que los autores llaman epulis, y suele crecer de modo que incomoda para la pronunciacion. Este tumorcillo debe extirparse con un bisturí sin descubrir la mandíbula, ó se ligará si tiene el pedículo angosto. Si la muela ó diente que le corresponde está picada, ó su color alterado, no se puede evitar la reincidencia sin sacarlo.

ART.º 7.º Del modo de limpiar la dentadura.

El esmalte de los dientes es propenso á cubrirse de sarro, que suele formar costras duras, lívidas y obscuras, las cuáles se insinúan entre

Las encías, excitan fluxiones, aflojan los dientes, los privan de su hermosura y dan mal olor al aliento. Las gentes primorosas que se esmeran en la conservacion de tan útiles instrumentos, se los deben limpiar en reconociendo este defecto. Para esto los dentistas usan varios instrumentos en forma de descarnadores, de buriles, de legras de distintas figuras, de limas, con las cuales quitan las costras sin lastimar las encías, raspan la superficie de dientes y muelas, y liman las puntas desiguales si las hay. Despues se hacen buches con algun cocimiento astringente para fortificar las encías, si se reconocen flojas.

Además de las referidas precauciones para conservar todo aseo, se lavará la boca por la mañana y despues de comer con agua natural, frotando con un dedo los dientes, para desprender el gluten que los alimentos le comunican, y así se preservan de corrupcion y de dolores. Tambien se limpiarán de sobremesa los fragmentos de los alimentos que se insinúan en sus intersticios, con un palillo, viznaga ó pluma, evitando alfileres ó cuerpos muy agudos que destruyen los vasos de las encías.

Todas las semanas se limpiará la dentadura, frotándola con un dentífrico que dé mas realce á su blancura, y desprenda todo el sarro. Algunos se sirven de la sal comun disuelta en zumo de limon: es excelente estando las encías flojas. Se evitarán drogas acres, capaces de alterar el esmalte de los dientes. Los mas suaves y seguros son los polvos absorbentes de nacar, de ojos de cangrejo, de asta de ciervo preparados, &c.: se añade un poco de mirra, y de iris de Florencia en polvo, y algunas gotas de esencia de

canela ó de clavo, para grato olor. Si las encías están muy flojas, se añade á los polvos antedichos algunas gotas de espíritu de sal, de vitriolo, de coclearia, coral rubro y sangre de drago. Si los dientes están muy negros, es remedio muy eficaz para blanquearlos la sal de espuma y la ceniza de tabaco; pero no se debe continuar su uso, porque altera el esmalte. Lo mismo sucede con el abuso del espíritu de sal y de vitriolo.

Para usar estos remedios se moja un trapo fino en agua, se cogen con él los polvos y se frota la dentadura todos los dias hasta que recupere su blancura, porque despues basta una vez en la semana. En lugar de trapo se puede usar una esponja, ó la raiz de altea preparada, la cual forma una especie de cepillo: este se moja, se toma con él el dentífrico, y se frota del mismo modo. De los polvos referidos se puede hacer una opiata con algun extracto antiscorbútico y la miel rosada.

Si por estar picada ó carcomida la dentadura exhala mal olor, á causa de la emanacion de partículas pútridas que se desprenden de la carie, solo puede evitarse sacando el diete ó muela podrida. Pero si el daño fuere universal en toda ó en la mayor parte de la dentadura, y sin dolor, no se deben correr los riesgos de la extracción, que puede ser funesta, y á algunos ha costado la vida: mas vale paliar este defecto trayendo en la boca un poco de canela, ó tomando sobre la comida anises, que corrijan aquel mal olor, y no diriman las apreciables conexiones de la sociedad.

ART.º 8.º *De la ózena y de la alteracion de los senos maxilares.*

La carie de las muelas, cuando sus raices penetran los senos maxilares, deprava los humores y altera la substancia de los senos y de los cornetes de la nariz, obstruyendo ú obliterando el conducto por donde se descargan las mucosidades que segregan las glándulas de la membrana que los cubre interiormente, irritan é inflaman la membrana pituitaria: á este afecto llaman los autores ózena.

En estos casos se siente peso en los senos maxilares y torpeza en la dentadura. La órbita está dolorida interiormente, y el ojo de aquel lado lloroso: al sonarse se siente dolor, y se arroja una mucosidad espesa, verdosa ó amarilla muy fétida: el velo palatino suele inflamarse; los vasos de la conjuntiva se ponen varicosos; se padecen cefalálgias y frecuentes estornudos; é inclinando la cabeza al lado opuesto al seno enfermo, sale una porcion de humor de un color obscuro muy acre, que altera el interior de las narices, y produce en el aliento un fetor insupportable con carie en los huesos esponjosos, que solo la naturaleza puede corregir ayudada del arte.

En estos casos se debe inyectar en los senos un licor deterativo por el mismo alveolo, perforándolo ántes, sinó lo está del todo. Mr. Jourdain, hábil dentista, propone que se inyecte directamente por la abertura natural del seno, lo que sirve de guia para no confundir su situacion. El instrumento que se propone para esto es una sonda hueca ó algalia, semejante á las que

sirven para sondar el conducto lacrimal por su parte inferior, pero mas larga y corva.

Para introducirla, sentado el enfermo con la cabeza inclinada atras, se toma la sonda entre el póllice y el índice de una y otra mano, y se dirige por la ventana de la nariz del lado enfermo, de modo que la convexidad corresponda bajo de la bóveda del cornete superior: se busca entónces ligeramente el pliegue membranoso referido; y reconocido, se vuelve la extremidad mas aguda de la sonda al lado del pómulo, levantando ligeramente la muñeca, y entónces la sonda se desliza en el seno por poco que se apoye sobre su orificio. Despues se hacen las inyecciones con una geringuilla que se ajuste á la sonda, y se retira para que el enfermo se sueñe. Se reitera esta maniobra, y se deja dentro la inyeccion, inclinando la cabeza sobre el lado enfermo y evitando el sonarse por algun tiempo. Si los alveolos perforan los senos, se tapan ántes con esponja preparada, para que se retenga la inyeccion.

El autor citado cura con este método las ingurgitaciones de los senos, las inflamaciones y las metástasis que allí se hacen. La Academia de cirujía de París lo ha adoptado, como se lee en el tomo cuarto de sus Memorias. Se combatirán los vicios humorales si los hay. Las fumigaciones de cinabrio pueden ser útiles si se reciben por la nariz con un embudo. Las tinturas desecantes y los deterativos antipútridos se deben continuar con teson.

Si el velo palatino ha sido destruido por haberse propagado á él la carie de los senos maxilares, ó por cualquiera otra causa, incomoda pa-

ra la masticacion, para la voz que es gangosa, y para la deglucion; esta molestia se remedia aplicando un obturador, que se sujeta con una esponja introducida por el agujero del paladar, la cual sostiene la lámina de oro ó plata que forma el instrumento, estando sujeta á un pequeño anillo ó asa que tiene en el medio de su parte superior: la esponja entrando ajustada y seca, con la humedad se ensancha y retiene al obturador.

Si los dientes y muelas se cerraren unos contra otros espasmódicamente, como en la convulsion que se llama trismo, y no se pueden abrir para tomar alimento, como acontece tambien despues de los abscesos de las parótidas, ó por obstinacion como sucede en los hipocondríacos, que se abandonan para dejarse morir, ó finalmente por contracciones convulsivas de los músculos relevadores de la mandíbula inferior, se abrirán con la espátula, con un cabo de cuchara ó con el instrumento llamado *speculum-oris* ó glosocatoche, y despues se ajustará un pedazo de corcho entre las muelas para que no se puedan volver á cerrar del todo, y permitan la entrada de los alimentos y medicamentos con un pistero. En el ínterin se sostendrá al enfermo con ayudas nutritivas de caldos con yemas de huevo, de leche, de jaleas &c. Algunos aconsejan en estos casos hacer tomar el alimento por las narices. Es menester discernir si el espasmo comprende los músculos que sirven para la deglucion, á fin de no obstinarse en martirizar inútilmente al enfermo, el cual no puede tragar, aún cuando entren los alimentos en la boca. Si hubiese algun diente ó muela de ménos, por allí se puede introducir la

punta del pistero; pero no se usará la crueldad de romper diente alguno, como proponen ciertos autores, respecto que suplen las expresadas ayudas analépticas; y tengo presente haber curado á una señora muy delicada, convulsa mas de seis dias sin tomar nada por la boca. La sostuve por este medio sin mayor decadencia, sirviendo á un mismo tiempo la misma via para los medicamentos, hasta que las convulsiones, que eran febriles, cesaron al remitirse la intensidad de unas calenturas efimerinas, que padeció en un parto con supresion de loquios, &c.

Si fuere necesario registrar prolijamente la boca para hacer alguna operacion, y que no baste para ello deprimir la lengua con la hoja de mirto ó con el cabo de una cuchara, se puede usar para el mismo fin otro instrumento, que comprime la lengua ácia la parte inferior en casi toda su extension, apoyándose á un mismo tiempo por bajo de la barba, llamado badal ó depresor de la lengua.

Las heridas que dividen casi totalmente la lengua, dejándola pendiente por algun punto, se unen con la sutura encarnativa en la parte superior y en la inferior, y mejor con el ingenioso vendaje que propone la real Academia de cirujía de París, y que se ha propuesto en el artículo 3.^o del capítulo 4.^o

CAP.^o 7.^o *Del pólipo.*

El pólipo es un tumor carnososo ó fungoso, que se forma en las narices, en las fauces, en la vagina, &c.

Distínguese por su situacion, magnitud, figura, color y consistencia: unos ocupan las cavi-

dades huesosas ó senos de la cara, ó de la base del cráneo: otros los caños de las narices, y suelen colgar sobre los labios ó sobre las fauces; y algunos son tan grandes, que con su peso deprimen el velo palatino é impiden el paso del ayre por la nariz, de los alimentos por el esófago, y la libertad en la volubilidad de la lengua. Algunos se extienden á los senos maxilares y demás que comunican con las narices, desquiciando y desfigurando los huesos que los componen por la compresion, de que resulta monstruosa la fisonomía, como lo ha observado Levret. Su figura ordinaria es piramidal ó piriforme; pero á veces está dividida en distintos apéndices que nacen de un solo pedículo ó raiz, que es mas delgado que el resto de su cuerpo que forma la base, á manera de una pirámide inversa; pero otras veces la base forma la raiz, y el resto es muy delgado.

El color varía entre el amarillo, rojo, morateado, lívido ó aplomado, cubierto de venas varicosas: unos son tan blandos, que se dislaceran y sangran á poco que se les toque. La substancia de otros es consistente, y en algunos dura como los escirros.

Los progresos de estos tumores unas veces son lentos, otras rápidos. Estos se conservan benignos: aquellos se vuelven malignos, se ulceran y toman carácter de verdaderos caneros, destilando suero acrimonioso muy fétido. Los huesos inmediatos se corrompen: hay pólipos de una sola raiz, y de varias que se unen de trecho á trecho en un solo tronco. Los anchos en su base y cortos, se llaman vesiculares, y los que se prolongan mucho vasculosos.

La causa mas frecuente de los pólipos es la ózena. La membrana de Schneider que cubre las diferentes anfractuosidades de los senos maxilares y las demás fosas nasales, se hincha y se ulcera. Sobre estas úlceras se elevan escrecencias fungosas, llamadas pólipos por la semejanza á ciertas partes del pez de este nombre. El sigilo venéreo, escorbútico ó escrofuloso, pueden ser causa primitiva del ózena y por consiguiente del pólipo. Tambien puede provenir de la intumescencia de la membrana pituitaria, y de la obstrucción de sus glándulas á consecuencia de contusiones y fracturas en los huesos de la nariz, de frecuentes romadizos, de abuso de errinos, de estípticos ó de astringentes para cohibir un flujo de sangre nasal.

Este afecto se sospecha por la lesion del olfato y de la respiracion, y se confirma con la vista y el tacto. El tumor entra y sale alternativamente en la inspiracion y espiracion: la voz es gangosa, el aliento fétido; se respira por la boca, si el tumor es grande. No es tan fácil conocer el sitio del punto fijo del tumor: ordinariamente es en la columna que divide las narices, en alguno de los cornetes, sobre la bóveda del paladar, ó sobre las apófisis terigoydeas. El único medio para acercarse á conocerlo es introducir un estilete romo, dando con él vuelta alrededor de su cuerpo hasta tocar su adherencia en alguna parte: bien que este signo es falaz en los pólipos de muchas raices y de un solo cuerpo.

En general el pólipo es enfermedad muy molesta y peligrosa; pero lo son ménos los pequeños que los grandes, y los duros que los blandos: los de una sola raiz ofrecen ménos conse-

cuencias que los que las tienen multiplicadas: las que reconocen por causa el sigilo venéreo se curan mejor que los que resultan de una carie que procede de otra cualquiera causa, si el vicio se extingue de raiz, para que la naturaleza facilite la exfoliacion. El lívido, aplomado, duro, fétido y doloroso, participa del carácter caneroso, y se regula por incurable. Finalmente el tamaño del tumor, sus progresos, el sitio que ocupa y los estragos que puede causar en las partes que toca por su peso y volúmen, sirven de fundamento para el pronóstico.

Los medios usuales para la curacion del pólipos son la cauterizacion, la ligadura y la extirpacion. El primero solo tiene lugar en los pólipos pequeños, de base ancha, que no permiten asirlos para ligarlos ó arrancarlos, y que tienen la vista. Se emprende tocándolos con la manteca de antimonio, con el extracto de saturno ó el agua mercurial, cubriendo con un emplasto las partes laterales, para resguardarlas de la impresion del cáustico, el cual se conduce con un pincel. En los pólipos grandes, de consistencia mole, son inútiles los cáusticos virtuales, porque se consume ménos de lo que pulula el tumor: los actuales se han desterrado por demasiado crueles y peligrosos.

La ligadura es el medio mas plausible, cuando se puede practicar; con ella se evita una temible hemorrágia, no es tan dolorosa como la extirpacion, y su efecto es mucho mas breve que el de la cauterizacion. Aunque no se ligue precisamente la raiz del tumor, basta para extrangularlo y excitar en él una inflamacion que lo haga caer en supuracion ó en mortificacion hasta su pedí-

culo; y así la ligadura se prefiere á cualquiera otra operacion: esta se hace con un hilo, que tenga un nudo corredizo, el cual forma un asa que se conduce con unas pinzas ó con el pico de grulla: se hace entrar en ella el tumor, despues se corre el nudo todo lo posible, y se aprieta un poco mas cada dia hasta que se desprenda el tumor. Se practica con mas facilidad esta operacion con el instrumento de Levret, que se reduce á una cánula, cuyo orificio se divide en dos pequeños agujeros, por los cuales pasa un alambre de plata, el cual se sujeta en las asas que tiene en el otro extremo. Fórmase con el alambre un asa, que se procura introducir por la circunferencia del tumor lo mas alto que fuere posible: despues se tira del alambre para ajustarlo, y se retuerce hasta extrangular el tumor: cada dia se dá una vuelta mas con mucha facilidad, sin necesitar de nuevas ligaduras.

Si este medio fuere impracticable, se recurrirá á la extirpacion, para la cual se requiere que el pedículo sea angosto y su consistencia mediocre. Para practicarla, despues de preparado el enfermo segun lo requieran las causas y complicaciones del tumor, se sienta en una silla á la luz con la cabeza levantada y sujeta por un ayudante: se introducen las pinzas de pólipos lo mas alto que se pueda, de modo que abracen el tumor, y ántes de cerrarlas hará el enfermo una fuerte expiration con la boca cerrada, y por este medio el ayre al salir por la nariz empuja el tumor entre las pinzas. Entónces se apretarán, y se darán con ellas las vueltas necesarias para retorcer y desarraigat el pólipos con suavidad. Si la consistencia fuere muy blanda y se

dislacerase, ó no se pudiere coger bien arriba, se sacará á pedazos lo que se pueda, y lo demás se consumirá, pasando un sedal, para conducir medicamentos adecuados ó hacerlo caer en supuración. Este sedal se pasará con una cánula, que encierra un pedazo de muelle de relox, soldado en la punta de su estilete. El muelle termina en un boton, y está perforado para pasar por él un hilo: se dirige la cánula por la nariz lo mas alto que se pueda; despues se empuja el estilete y sale el muelle, que se dobla sobre la parte carnosa de la bóveda del paladar: se retira el hilo por la boca y se saca la cánula; á este hilo se ata el sedal, se conduce por la nariz tirando del hilo por la boca, y se renueva todos los dias con el mismo método.

En defecto de este instrumento se puede usar de una cuerda delgada de violin de una tercia de largo, la que pasa con facilidad hasta por detras de la campanilla, y con el índice se retira por la boca, doblando ácia adelante su extremo, y empujando al mismo tiempo el otro, al cual se ata el sedal que se retira en parte por la boca: á este sedal se ata un lechino mojado en agua estíptica, que se conduce, retirando el sedal por la boca, hasta que se apoye sobre el resto del pólipo, ó hasta el sitio en que se sospecha que tiene su punto fijo, y sirve para detener la hemorrágia, y para destruir una parte de lo que ha quedado, usando de escaróticos ó de supurantes, segun se juzgue conveniente.

Si el pólipo se desprende enteramente, resulta una hemorrágia: si fuere ligera, se inclina adelante la cabeza, para que la sangre no caiga en las fauces, y se procura estancarla con

sorbiciones ó inyecciones de agua fria sola, ó con los polvos de colcotar ó vitriolo calcinado *ad rubedinem* por las narices: se pone media dracma de estos polvos en tres ó cuatro cuartillos de agua para dichas sorbiciones. Si esto no bastare y el flujo fuese muy fuerte, es digno de atencion, porque ha habido ejemplar de haber causado la muerte en ménos de una hora. En este caso el sedal es un expediente preferible: se pasa con prontitud de uno de los modos dichos, y se atan al extremo que sale por la boca tres lechinos á lo ménos de trecho á trecho. El primero seco, para limpiar los cuajos de la sangre detenida: el segundo mojado en agua estíptica, á fin que cierre la abertura del vaso, si la suerte hace que corresponda á ella: el tercero un poco mayor y seco. Este se dejará entre el vomer y las apófises terigoydeas, para impedir el descenso de la sangre á las fauces: en la ventana de la nariz se aplica otro que la cierre exáctamente. De este modo la sangre no teniendo salida, forma un coágulo hasta la abertura del vaso, aún cuando el estíptico no se apoye sobre él.

Si el pólipo descende por detras de la campanilla, deprimiendo la porcion carnosa del velo palatino, se arranca por la boca con pinzas corvas, y si fuere necesario para mayor facilidad, se dividirá con un bisturí la referida porcion carnosa del paladar.

En los pólipos muy duros, anchos por su base, grandes y de profundas raices en la membrana pituitaria, de modo que hagan temer un flujo de sangre abundante, y en quienes no hacen mella los cáusticos, no tiene lugar la ligadura, y ménos la extirpacion. Entónces se acon-

seja la concuasacion ó magullamiento del tumor, apretándolo con unas pinzas, que en lugar de agujeros tengan en su interior puas encontradas, con las cuales se magulla y se destroza. La inflamacion que se subsigue, es capaz de hacerlo caer en supuracion, sin que quede reliquia de él.

Si la membrana de Schneider estuviese afectada de alguna intumescencia poliposa que impida respirar por la nariz, premisos los remedios que exîgiere la causa por via de preparacion, se harán inyecciones resolutivas; y sinó fueren suficientes, se ampliará el caño de la nariz con candelillas graduadas, paliando esta indisposicion cuando radicalmente no pueda curarse.

Los pólipos escirrosos y doloridos se respetarán como los caneros confirmados, entablado en ellos solo la curacion paliativa.

Los pólipos del útero, de la vagina, y todos los demás tumores sarcomatosos deben extirparse con la ligadura, si su figura y situacion lo permiten. Para hacerla se requiere que los uterinos descendan mas abajo del ostense, y que se contengan en la mayor parte dentro de la vagina con una raiz delgada. Se cuidará no dislacerar la substancia de aquella entraña, arrancando ó retorciendo el pólipo con demasiada violencia, porque hay varios ejemplares de haber ocasionado la muerte una tremenda hemorrágia ó una violenta inflamacion, terminada por gangrena y comunicada á las partes inmediatas.

Algunos pólipos uterinos producen por su peso una inversion del fondo del útero, que se prolapsa y forma en la vagina una superficie convexâ, como el fondo de una botella por dentro, y de allí está pendiente el cuerpo poliposo. Es-

tos son muy fáciles de ligar; y cuanto más altos son, tanta mayor dificultad ofrecen para esta operacion. Se tendrá cuidado en no confundir estos tumores con los prolapsos uterinos ó vaginales, ó con las hernias intestinales que se suelen formar en aquella via: este error puede ser funesto y no carece de ejemplar.

Para ligar estos tumores, si los dedos no alcanzan, se pondrá en práctica el instrumento de Levret, que es el mas sencillo de cuantos se han inventado para este fin. Se compone de dos tubos de plata del grueso de una pluma, soldados paralelos uno á otro: en la parte externa tiene cada uno un anillo soldado, y el otro extremo está redoblado ácia dentro: es liso y obtuso. Dentro de una de las cánulas pasa un alambre de plata que sale por su extremo, y pasa á la otra cánula, formando un arco suficiente para abrazar el pólipo: este hilo se sujeta á uno de los anillos.

En estos términos, acostada la enferma de espaldas, con las rodillas dobladas y los muslos apartados, se dirige el arco que describe el alambre por la vulva oblicuamente por uno de los lados de la vagina, entre ella y el tumor: despues se empuja en la cánula el alambre suelto hasta que forme un arco suficiente á circuir el tumor: se registra con el dedo para que no se entuerce ó se retuerza, y se conduce de modo que, dando vuelta el otro lado del arco del alambre sobre el cuerpo del pólipo, quede comprendido en su asa. Situado el alambre contra la raiz del pólipo, se retira el hilo suelto por la parte inferior de la cánula para ajustarlo al tumor, y se sujeta al anillo que le corresponde: despues dando vuelta con las dos cánulas, siempre del mis-

mó lado, se aprieta la raiz del pólipó en términos de interrumpir el círculo de los humores en su substancia, y se deja así el instrumento, sujetándolo con un vendaje adecuado. Al otro dia se retuercen los alambres sobre el mismo lado, para apretar y extrangular mas la raiz del pólipó, y lo mismo los dias consecutivos, hasta que se separe enteramente. Despues de la ligadura el tumor se hincha, destila un humor linfático subrubro, se pudre y cae gangrenado. Las partes inmediatas sienten una tension dolorosa, y se inflaman un poco. Entónces se deben alhagar con inyecciones emolientes y anodinas, sangrías y calmantes segun la urgencia. Si el dolor fuere muy intenso, se puede cortar y separar el pólipó por bajo de la ligadura. A los que tuviesen carácter caneroso no se debe llegar, porque la hemorragia sería mortal.

Separada la raiz del pólipó, apénas queda una ulcerilla. Las raices gruesas se supuran, y así en los primeros dias se harán inyecciones de-
tersivas, y finalmente desecantes.

En cualquiera otra parte del cuerpo se pueden formar semejantes tumores, que parecen dilataciones varicosas de algunas venas, y corresponden á los pólipos vasculosos que expuse en el principio de este capítulo. En 1772 extirpé un pólipó á un capitan del regimiento de América, que pendía de la pálpebra inferior de un ojo, y colgaba hasta enmedio del carrillo. Su pedículo era muy delgado: lo ligué, se hinchó mucho, apreté la ligadura al segundo dia, y no quedó señal de herida despues de la separacion, que fué al cuarto.

Smelie refiere la feliz extirpacion de uno,

cuya raiz se implantaba sobre una de las carúnculas mirtiformes, y colgaba sobre las rodillas. He asistido largo tiempo á una señora valetudinaria, que conservó muchos años un pólipo péndulo desde la parte superior é interna del muslo hasta cerca de los tobillos, de modo que no podía subir escaleras, y apénas podía andar por causa de aquel estorbo. Tenía el grosor del puño en la parte inferior, de la muñeca en el centro, y el pedículo era bastante angosto: jamás quiso asentir á la ligadura que varias veces le propuse, aunque se aprobó en junta mi determinacion.

CAP.^o 9.^o *De las operaciones que se practican para socorrer las enfermedades del oido.*

Las enfermedades del oido son externas ó internas: las primeras pertenecen á la concha de la oreja, y las segundas al conducto auditivo y á sus partes integrantes. Las de la oreja externa son relativas á las heridas, abscesos y úlceras que se exponen en la patología, las cuales no discrepan de la doctrina general.

Las heridas que interesan la mayor parte de la concha, se deben unir con un vendaje metódico, lo que favorece la solidez de la parte, y así se unirán sus labios con la sutura seca y una situacion favorable, sosteniendo el apósito con una compresion suave, á cuyo efecto se llenará el hueco que hay entre la oreja y el cráneo con cabezales graduados semilunados, y se evitará que el enfermo se acueste sobre aquel lado. La sutura cruenta se debe desterrar por muchos inconvenientes que ofrece, siendo suficientes los

medios suaves expuestos para conseguir una perfecta union, lo que puedo asegurar por mi propia experiencia.

Si fuese total la separacion de la oreja, no hay que fiarse de que se consiga la union: las observaciones de Tagliacoty y de Garengot que favorecen la afirmativa, se tienen por apócrifas en iguales circunstancias, y así se substituirá la falta de esta parte del órgano del oido, en donde se reunen y resuenan los rayos sonoros, con una trompeta de hoja de lata ó de plata, que se aplicará al conducto auditivo.

La operacion de abrir las orejas es costumbre que la practiquen las comadres. Pero si se viere el facultativo en el empeño de hacerla, tendrá presente señalar con una pluma y con tinta el punto que se debe perforar de uno y otro lado, el cual debe ser en la parte superior y media del pulpejo por debajo del cartílago trago: despues situando el índice y medio de la mano izquierda en la parte posterior de dicho lóbulo, y el póllice en la anterior, se toma con la mano derecha una aguja ordinaria, enhebrada con hilo encerado, y se penetra con ella el punto señalado con la tinta: despues se hace una roseta con el hilo, se corta lo supérfluo, y se deja lo demás tres ó cuatro dias, ó en su lugar se coloca un arete de oro, cuidando de menearlo hasta que el agujero quede perfectamente cicatrizado. El hilo se humedecerá con aceyte, y se tirará ácia los lados, hasta que se pueda cortar y substituir el arete.

En los paises en que reyna el lujo, las mugeres con el deseo de brillar y de parecer hermosas, se cargan las orejas de zarzillos ó arra-

cadras de piedras y metales de tanto peso, que insensiblemente les desgarran el pulpejo de la oreja, y quedan privadas de un adorno que lisonjea su amor propio. En este caso suelen recurrir al facultativo, el cual puede practicar la sutura encarnativa, ó la circular ó encrucijada, despues de renovar y poner cruentos los labios de la division. Pero como este medio es cruel, yó me he valido en semejantes casos de la sutura seca con el tafetan gomado, despues de poner cruentos los labios, como en el labio leporino, y luego aplico en uno y otro lado tiras transversas, que mantengo y refuerzo con otras que las corten en cruz, y sin mas apósito ni vendaje se celebra perfectamente la union, cuidando de no acostarse de aquel lado en dos ó tres dias, y despues si el agujero estaba situado en la parte inferior, lo hago de nuevo en el sitio que corresponde.

Entre las enfermedades del conducto auditivo que exígen operaciones, es una su imperforacion por vicio natural con que suelen nacer algunos niños. Estos son sordos y al mismo tiempo mudos; porque en no oyendo no pueden imitar ni aprender á hablar, aunque los órganos de la locuela estén bien constituidos. En este caso si la imperfeccion pende solo de una película membranosa que se divisa con facilidad, basta una simple incision con un bisturí sobre esta membrana para curar la sordera. Esta abertura se conservará con un lechino hasta que se cicatrice; pero si la membrana es gruesa y adherente al tímpano, es muy difícil perforarla sin ofender la membrana de aquella cavidad.

Para reconocer la causa de una sordera, se

situía la cabeza de modo que el resplandor del sol dé sobre la abertura exterior del conducto auditivo: se limpia con una cucharita el cerumen, y despues situándose enfrente de dicha abertura, se levanta la oreja externa, para que se enderece el canal cartilaginoso; y mirando directamente mas allá del conducto huesoso, se descubre si es la película la que forma el obstáculo, si está inmediata ó distante de la membrana del tímpano, ó si la sordera pende de la mala conformacion interior del órgano del oido.

Si la película no está íntimamente adherida al tímpano, se puede destruir perforándola con mucha precaucion con una aguja de abatir cataratas, dirigida perpendicularmente: se apoya ligeramente la punta sobre la película, y luego que está abierta se levanta la punta de la aguja, y se endereza su cabo, para retirarlo circularmente, y así se aumentá la abertura, y se redondea: despues se introduce un lechino mojado en algun licor desecante.

En caso de estrecha union entre esta membrana y la del tambor, se debe temer la ofensa de esta última, picándola, inflamándola ó excitando en ella dolores, por lo cual se prefiere un cáustico activo, conducido con la punta de un pincel de los que sirven para pintar en miniatura, cuya punta se moja ligeramente en el aceyte glacial de antimonio, y se toca con ella el centro de la película. La menor partícula de este cáustico basta para destruirla, y se puede reiterar cuantas véces fuere necesario sin recelo de accidentes. Si la imperforacion resulta de cohesion de las membranas externas del conducto auditivo, aunque esté muy bien constituido en to-

do lo demás, es indispensable la sordera, si esta lesion es de los dos lados, y solo puede remediarse con la operacion, para la cual se emplea un pequeño trocar muy corto, delgado y de punta no muy aguda: se perfora con él la abertura natural del conducto borrada, pero indicada con una pequeña fovea y por la luz de la anatomía, siguiendo la direccion del conducto huesoso, hasta que se sienta la punta de un vacío: se retira el trocar y se deja una pequeña cánula, sea la imperforacion natural ó accidental, pero dependiente de la coalicion de las partes internas. Se evitará la internacion de cuerpos extraños, tapando la cánula con un pedazito de esponja preparada, y se instilarán algunas gotas de bálsamo católico dos ó tres veces al dia. En caso que la cohesion se propague hasta el tímpano, mas vale abandonarla.

Si el conducto auditivo es muy estrecho, y no permite la entrada por la oreja de los rayos sonoros en bastante cantidad, el oido es débil ó tardo. Si este vicio depende de mala conformacion del hueso no tiene remedio; pero si proviene de intumescencia de las partes moles del conducto, y no se adelgazan con los resolutivos, se puede ensanchar el conducto con candelillas proporcionadas, ó con un pedazo de esponja preparada. Si el conducto es recto en lugar de ser oblicuo, y un poco tortuoso, el oido es tardo, porque el ayre no vá modificado en el debido modo para la perfeccion de esta funcion; pero se enmienda este defecto con la trompetilla acústica aplicada exteriormente.

Las enfermedades accidentales del conducto auditivo que no provienen de mala conformacion

natural, son efecto de varias causas que, disminuyendo la elasticidad de las membranas, ó poniéndolas mas espesas y duras, debilitan la sensacion del oido. El ayre seco, crispando las fibras, pone tardo el oido: el tono de las membranas que produce la accion de los músculos, debe ser análogo á la fuerza y vibratibilidad de los rayos sonoros, sin esto no hay consonancia en el oido.

El excesivo calor, disolviendo los líquidos, dilata los vasos del conducto: las partes membranosas se hinchan, y su divulsion distrae y comprime los nervios acústicos, causa vivos dolores y la total abolicion del oido. El mismo efecto puede resultar de una causa diametralmente opuesta: el ayre muy frio condensa los humores que se espesan y se remansan en sus vasos. Las metástasis, la corrupcion de las muelas, los insectos y las supresiones menstruales, se comprenden entre las causas internas de este afecto.

Para la curacion, si se contempla eretismo en las membranas, se ordenará un régimen humectante y diluyente, baños, inyecciones y vapores emolientes en el oido con una especie de embudo. Si la causa es la supresion ó retropulsion de alguna evacuacion periódica, ó de alguna erupcion, se restablecerán estas evacuaciones por todos los medios indicados, y se corregirán las reliquias que pueden haber comunicado á la sangre. Para esto puede ser muy útil un vejigatorio detrás de la oreja, en la parte posterior del cuello ó en un brazo.

Si la causa fuere el ayre muy frio y húmedo, como el de los subterráneos, ó como sucede á los que trabajan en rios, ó duermen en el suelo, se moverá la transpiracion en la ca-

beza, abrigándola con gorros de lana, é inyectando en el oido dos veces al dia agua animada con algunas gotas de espíritu de vino, y se tapará con una pelota de algodones mojados en el mismo licor.

Si el enfermo fuere de temperamento húmedo, conviene para disipar la sordera la aplicacion de un vejigatorio. Si la carie de una muela excita fluxiones, que ocasionan la sordera, se sacará sin dilacion. Los insectos y otros cuerpos extraños pueden alterar el oido; introdúcese en el conducto auditivo; se mezclan con la cera del oido, y forman una masa espesa que tapa el conducto. Conócense los insectos vivos por los saltos dolorosos, y por el ruido que causan mudando de sitio. Se matan inyectando ó destilando en el oido algunas gotas de aceyte de almendras amargas, ó algun cocimiento amargo, como el de axenjos, de acibar ó de quina, que son excelentes vermífugos. Se meten en el oido algodones mojados en estos cocimientos. La muerte del insecto se conoce en la cesacion de los síntomas: entónces se limpia el conducto con inyecciones de agua tibia, animada de algunas gotas de aguardiente: el agua de jabon sirve para hacer salir los insectos vivos. Las causas de la sordera ocasionan tambien dolores, inflamaciones, abscesos, úlceras y caries en el conducto auditivo y partes adyacentes.

Si los cuerpos extraños tuvieren consistencia, como un chícharo ó una havichuela, que se pueden hinchar en el conducto, se sacarán con un anzuelo simple, cuyo gancho no sea muy corvo, ni muy agudo, introduciéndolo entre el conducto y el cuerpo extraño: se evitará el tirafon-

do, cuya compresion al asir un cuerpo duro, como plomo, podría lastimar el órgano del oido; y así se prefiere la cucharilla, que se puede insinuar entre el conducto y el cuerpo extraño, y con ella se retira con ménos contingencia, auxiliándola con las pinzas en caso necesario. Del mismo modo se sacan los demás cuerpos, como piedrecillas, huesos de fruta &c., y pueden contribuir para sacarlos las inyecciones emolientes, el inclinar la cabeza sobre aquel lado, y el uso de los errinos.

Las inflamaciones del conducto auditivo lo destemplan, producen un zumbido ocasionado por el ayre retenido, y un dolor pungitivo ó pulsativo de los mas incómodos. Los antiflogísticos generales, internos y externos, son los medios indicados: se pueden echar dentro del conducto algunas gotas de aceyte de yema de huevo, de linaza, de bálsamo anodino, de leche de muger batida con clara de huevo, ó de leche de vaca con azafran. Los vapores, y las inyecciones y cataplasmas anodinas, las friegas y los pediluvios pueden entorpecer el dolor mas agudo, precediendo las evacuaciones de sangre que requiera la plétora, y los atemperantes y paregóricos internos. A pesar de estos medios suele actuarse la supuracion y redoblarse los síntomas: entónces se coadyuvará con cataplasmas supurantes exteriormente, con inyecciones emolientes, y dentro del conducto una pelota de algodón con aceyte de azucenas blancas ó de manzanilla. Tambien se usa una mecha de tocino añejo del grueso del conducto.

Si el absceso es superficial y pequeño, se abre por sí mismo, y se cura con facilidad, inyectando ó destilando en el conducto algun de-

tersivo, como el agua de cebada con la miel colada, y una mecha de algodón mojado en la miel. Si fuere grande, y se manifiesta al exterior ácia la apófise mastoidea, levanta el cútis y la oreja externa. Entónces se dará salida á la supuración, para evitar la carie del hueso por la mancion y acritud corrosiva de la materia; y en caso que el hueso se pique, se pondrá á descubierto y se aplicarán encima los exfoliativos. Si la materia que sale del oido fuere muy fétida y saniosa, se inyectará un cocimiento vulnerario deter-sivo con los agenjos, la agrimonia, las flores de hipericon con la miel, el elixir de Paracelso, ó las tinturas de mirra, de acibar y algunas gotas de bálsamo peruano. Si se criase alguna carnosidad en el conducto, si es chica y poco profunda, se cortará; pero si fuere grande, se puede consumir con un trocisco de minio metido en su centro, ó se ligará si tiene pedículo proporcionado. De lo contrario se extirpará lo que se pueda, y se hará supurar lo demás, ó se consumirá, como dije hablando de la película del conducto auditivo.

La membrana del tímpano en los recién nacidos tiene exteriormente, segun autores, una película que impide las vibraciones de los sonidos sobre ella, y causa la sordera miéntras dura. Después de algunos dias cae en supuración del mismo modo que la que cubre la cornea transparente, que impide la vista en los recién nacidos sinó se desbarata la referida película, causará la sordera; es muy difícil discernir con claridad esta causa. Tambien puede suceder que la membrana del tímpano carezca en los adultos de aquel grado de tension que se requiere para que resuenen los rayos sonoros que la conmueven, á

fin que los transmita á lo interior del oido: por consiguiente este defecto puede causar la sordera. Lo mismo sucederá si hay alguna falta en el incremento de las piezas que deben componer el órgano del oido; si el conducto no es tortuoso, pero está lleno de cerumen: en todos estos casos habrá sordera ó dificultad en el oido.

La referida membrana puede relajarse ó inflamarse, volverse callosa, endurecerse y romperse. Todas las causas que alteran la membrana del conducto auditivo pueden tambien afectar la del tímpano. El ayre retenido y enrarecido en la caja, puede aumentar la tension de dicha membrana, inflamarla &c., y entónces están indicados los mismos remedios que propuse para la inflamacion de la membrana del conducto auditivo.

Si se nota relajacion en lugar de crispatura, lo que se infiere por el efecto de los remedios tónicos ó laxântes, que dañan ó aprovechan, si la disposicion no es contraria á su virtud; en ese caso se usarán las inyecciones tónicas y corroborantes con cocimientos de plantas aromáticas animados de espirituosos, ó con emolientes y anodinos.

Si la supuracion fuere inevitable, puede resultar la destruccion de aquella membrana si es muy abundante; pero si ligera, queda solo dureza en el oido. Si la membrana se pone rígida, dura y espesa, como en los viejos, la sordera es incurable. Mas valiera destruirla, porque hay ejemplares de personas que oían bien, sin embargo de estar destruida la membrana del tímpano, y los naturalistas nos enseñan que hay animales, muy sutiles en el oido, aunque carecen de ella, lo que dá lugar al problema de si con-

tendrá en estos casos perforarla. Deben despreciarse las promesas disparatadas de los que se obligan á substituir una membrana artificial en el tímpano, en igual de la natural que las supuraciones destruyen, y que por ninguna industria humana puede reemplazarse y comunicarle los grados de tension que se requieren.

El ayre rarefacto, detenido en la cavidad del tímpano, excita zumbido ó ruido en el oído. La fuerza elástica del ayre empuja la membrana del tímpano ácia el conducto auditivo externo, le relaja y produce la sordera. La obstruccion de la trompa de Eustaquio, secuela de las inflamaciones de la boca, ó del tialismo violento, causa varias indisposiciones en el tímpano, que producen una sordera mas ó ménos fácil de curar, segun la resistencia de aquella obstruccion. Las supuraciones de la trompa transmitidas al tímpano pueden cariar los huesecillos del oído, y destruir así la armonía de este órgano. En estos casos se ha propuesto inyectar por la trompa; però la experiencia ha demostrado la inutilidad de semejantes tentativas, porque es imposible sondar aquel conducto por la boca, ni por la nariz. Tambien se forman en el tímpano ingurgitaciones por crasitud del humor que filtra su membrana.

Las indisposiciones del tímpano se reconocen por signos particulares, que caracterizan cada especie. Si precedió á la sordera alguna úlcera maligna ó virulenta en la garganta, ó en la nariz, y hay dolor interno en el oído, es indubitable que el afecto está en el tímpano. Si se notan síntomas del virus sífilítico, indican ingurgitacion humoral en el tímpano. Lo mismo debe pensarse en la sordera consécutiva á las viruelas ó á

las fiebres pútridas, que muchas veces se desvanece á los veinte ó treinta dias de la convalecencia. En la complicacion venérea están indicados los mercuriales. Si se sospecha pús dentro del tímpano, se llena la boca y la nariz de un vapor deterativo, que se empuja por la trompa en una expiration fuerte, con la boca y la nariz tapadas. Puede tambien ser útil un cauterio ó fuente detrás de la oreja, ó un sedal en la parte posterior del cuello.

Si la supuracion se demora dentro del tímpano, la acrimonia que contrae corroe las partes contenidas en aquella cavidad, y sale una sanie icorosa, de un fetor insoportable: este desórden es incurable. En la senectud, las membranas de las ventanas redonda y ovalada se resecan y causan la sordera, del mismo modo que si se relajan por parálisis del músculo del estribo. Tambien puede destruirse y alterarse por carie del fondo de la caja. La membrana del laberinto puede inflamarse y supurarse: la superficie de los canales semicirculares se puede cariar igualmente. La parte membranosa de la lámina espiral de la coclea puede endurecerse: este accidente es comun en los viejos. Algunos fisicos pretenden que, si la resecacion está en la base ó en la parte mas ancha de esta lámina, volviéndola insensible, y conservándose el resto en la debida tension, solo se oyen los sonidos agudos: al contrario si el ápice de esta lámina está insensible y la base sana, solo se oye el sonido grave. La mayor parte de estos afectos es incurable, porque su profundidad es óbice para la aplicacion de los remedios: á mas de que la causa y sus efectos no son bien conocidos para establecer preceptos curativos racionales.

Hay otras muchas causas de sordera dependientes de la lesion del nervio acústico. Se ha visto en inspecciones anatómicas comprimido por exóstoses, escirros, congestiones sanguíneas, serosas, purulentas, por ingurgitaciones de sangre en los vasos, &c. Esta última es la única que se puede curar con sangrías, cáusticos, fuentes y buen régimen. A veces las congestiones serosas que causan la sordera por la compresion de la porcion mole del séptimo par de nervios, suelen evacuarse por los oidos en tal abundancia, que se han visto disipados los grandes accidentes que ocasionaban; y así nunca se deben aplicar remedios que supriman tan salutíferas evacuaciones: al contrario se deben restablecer, si se suprimen, siempre que se reconozca que los síntomas se agravan; mirándolas como una fuente, por donde la naturaleza se descarta de los humores superfluos.

CAP.º 10.º *De la fistula lacrimal.*

La fistula lacrimal es una úlcera angosta, profunda y sinuosa, sobre el grande ángulo del ojo, ó una coleccion de humor seroso y purulento detenido en el saco lacrimal, formando un tubérculo al exterior sin abertura aparente.

Divídese en completa, incompleta y complicada. En la primera el cútis está ulcerado, y el saco lacrimal abierto, sin lo cual aunque haya úlcera exterior, no es fistula y se llama egiops. En la segunda hay erosion en la superficie interior del saco lacrimal sin lesion del cútis, y comprimiéndole refluye por los puntos lacrimales un humor seroso y purulento. Finalmen-

te en la tercera hay destruccion del saco, ó carie en el hueso unguis, &c. Tambien se comprende aquí la simple dilatacion ó pérdida de resorte del saco lacrimal sin que esté ulcerado, y si forma tumor exterior, que comprimido deja refluir las lágrimas por los puntos lacrimales sin mezcla de purulencia, se llama hernia, hidropesía del saco lacrimal ó fistula plana. De lo dicho resulta, que esta fistula puede ser interna, ocasionada por enfermedad del mismo saco, ó externa por un anquilops, cuya apercion se comunica al saco.

Las causas de esta fistula son las inflamaciones de los párpados, que obstruyen los puntos lacrimales situados en el centro de dos pequeñas eminencias que corresponden al márgen interior de cada uno de los párpados cerca del grande ángulo del ojo. En este caso la linfa lacrimal, no pudiendo enfiar por los puntos mencionados, rebosa en el ojo, y se derrama sobre las mejillas, á lo que se llama epífora ú ojo lacrimante. Si la inflamacion trasciende al saco lacrimal, y se propaga al conducto nasal, se verifica tambien el estilicidio ó la epífora, porque entónces el diámetro del conducto se coarta, y se interrumpe el paso de las lágrimas. Si la inflamacion termina por supuracion, altera toda la túnica interior de las vias lacrimales, y produce la fistula incompleta ó interna.

En caso que el saco sea perforado por la materia de la supuracion, entónces constituye la fistula completa, y las lágrimas saliendo por la abertura, la encallecen é impiden que se cicatrice. Finalmente el saco puede destruirse totalmente, cariarse el unguis y los huesos inmedia-

tos, y entōnces se verifica la fistula lacrimal complicada. La acrimonia de la materia puede exulcerar los puntos lacrimales, y formar una coalicion en sus orificios: lo mismo puede suceder entre las tūnicas del conducto lacrimal ó nasal.

La obstruccion de las vias lacrimales puede ser secuela de las viruelas: los granos que se forman dentro del saco, tapan con sus costras el conducto lacrimal. Puede tambien resultar esta obstruccion de la intumescencia de la membrana de Scheneider, que estrecha y comprime en el remate del conducto lacrimal como en el romadizo, ó de la compresion que causan los pólipos grandes sobre el orificio de aquel conducto, que termina bajo del cornete inferior de la nariz, atravesando la expresada membrana. La relajacion de las tūnicas del conducto lacrimal contribuye á esta obstruccion, como se nota en las fistulas planas que se llenan de dia y se vacian de sí mismas por la noche durante el sueño, porque de dia se forman arrugas que detienen el tránsito de las lágrimas, y de noche se desvanecen, y aquel humor sigue su curso.

La linfa lacrimal, si es acre, puede causar esta fistula, escoriando la superficie interna de las vias lacrimales, y formando excrescencias que tapen enteramente su diámetro. Esto sucede especialmente cuando reina en los humores algun vicio. Si peca esta linfa por muy viscosa, no puede pasar por el orificio inferior del conducto lacrimal que, segun Morgagni, es algunas veces muy sutil, ni refluir por los puntos lacrimales: su demora la vuelve acre, aunque sea de índole benigna.

La fistula completa se conoce por la vista:

el caño de la nariz de aquel lado está seco, lo que indica obstrucción en el conducto lacrimal. Se conoce la fístula complicada de carie, en que la materia es abundante, fétida y nigricante: se toca con un estilete lo áspero de los huesos descubiertos y carcomidos, á que debe agregarse la diuturnidad de la fístula: la carie suele ocupar el unguis, una porción del etmoides, y la apófise nasal del maxilar.

La hidropesía del saco se conoce también por la vista. Se infiere que no hay alteración en su superficie interior, si las lágrimas refluyen por los puntos lacrimales, claras y sin mezcla de pús; y al contrario si tienen carácter purulento, en cuyo caso la fístula es incompleta. No debe confundirse el tubérculo que forma la hidropesía del saco con el anquilops. Este tumor es duro, doloroso, inflamatorio, y no cede al tacto. Al contrario sucede en la simple dilatación ó hernia del saco lacrimal, que es indolente y blanda, y se desvanece comprimiéndola.

Si las lágrimas no refluyen por los puntos lacrimales cuando se comprime el tubérculo, naden sus orificios alguna coalición, y la epífora es constante. Al contrario si refluyen con facilidad las lágrimas, y la nariz de aquel lado está seca, la obstrucción es en la parte inferior; y si una y otra parte están obstruidas, ni hay reflujó ni descenso de las lágrimas: este es un punto esencialísimo, que sirve de norte para las indicaciones.

La fístula lacrimal ofrece para su curación dificultades proporcionadas á los estragos que hay en las vias lacrimales. Si hay carie, no se cura sin que se exfolie y se restablezca el curso de

las lágrimas, franqueando sus vias. Si la obstrucción está en la parte inferior del conducto nasal allí se debe insistir para destaparlos: pero si los puntos lacrimales están tapados, toda operación que no franquee su orificio, es inútil.

Esta fistula siendo inveterada puede ocasionar, según Pareo, atrófia en el ojo y pérdida de su movimiento. La complicada de carie ocasiona fotor en el aliento, como la ózena, á causa de los miasmas que se exálan de los huesos corrompidos, y se mezclan con el ayre al pasar por la nariz, á que se agrega que la membrana pituitaria se ulcera por la acritud de la materia.

Para la curacion se debe restablecer el curso natural de las lágrimas, destapando sus conductos, ó substituyéndoles una via artificial por donde puedan evacuarse, en caso que las naturales estén destruidas. De que se infiere, que no puede haber un método universal para todas las especies, sinó variarlo segun sus causas.

En caso que solo haya alguna ingurgitacion en los puntos lacrimales, ó hidropesía en el sacco, las inyecciones son el principal objeto: deben practicarse con una geringuilla de cañon muy delgado de oro, y algo corvo: el licor de la inyeccion ha de ser deterativo, y al fin desecante, comprimiendo de arriba abajo con el índice hasta que salga el licor por la nariz de aquel lado.

En caso que este método no fuese suficiente, Aquel se servía de un estilete de plata igual á una cerda de javalí, y con la punta oval: para introducirle levantaba un poco el párpado superior que ofrece mas facilidad, encorvaba el estilete, formando un medio arco; y luego tirando un poco ácia afuera el párpado, se apoya la

mano que conduce el estilete sobre la mejilla del enfermo cerca del pequeño ángulo del ojo, y se dirige de modo que la convexidad mire ácia arriba: se introduce la punta, y se levanta la mano poco á poco al paso que se empuja, hasta que esté perpendicular al saco lacrimal. En llegando á la parte inferior del saco, se vuelve suavemente el estilete hasta que su parte cóncava corresponda á la nariz; y así se conduce al través del conducto nasal, moviéndola en todas direcciones para dividir las materias viscosas que pueden obstruir aquel conducto. Despues se retira la sonda, y se inyecta por el mismo punto un licor deterativo para limpiar las vias lacrimales, continuando así hasta la curacion de la fistula. El punto lacrimal inferior tiene ménos movimiento que el superior, y así ofrece ménos dificultades á la sonda. Si la fistula es completa, se pasa el estilete por la abertura exterior, y despues las inyecciones.

Mejan, insistiendo en el método de Aael, discurrió el modo de pasar un sedal por la nariz, despues de deshacer los obstáculos que se forman en el conducto nasal. Para esto se toma un estilete de seis á siete pulgadas de largo, igual en toda su longitud, y tan sutil que pueda pasar por los puntos lacrimales: un extremo es redondo, y en el otro tiene un ojo como las agujas finas: la introduccion es segun el método de Aael. Si tropieza con cicatrices, ú otros obstáculos que detengan el estilete obtuso, le retira y substituye otro puntiagudo, como un alfiler, y así asegura haber deshecho cicatrices muy duras, que ocupaban gran parte del conducto lacrimal. Introducido el estilete hasta la fosa nasal,

recibía su extremo dentro de una sonda hueca; esto era muy difícil, pero Mr. Cabanis, profesor de Montpellier, lo facilitó con las paletas de su nombre, perforadas de muchos agujeros paralelos. Sitúanse horizontalmente bajo del cornete inferior; tropieza contra ellas el estilete y entra por uno de sus agujeros: entónces apartando las dos piezas de que se componen, y siendo perpendiculares entre sí ó no correspondiéndose mutuamente sus agujeros, la punta del estilete queda sujeta, se retira fácilmente, y el hilo toma su sitio: á este hilo se ata una mecha de cuatro á seis hebras de algodón, y se retira el hilo por el punto lacrimonal hasta colocar la mecha en el saco: esta mecha se gradúa todos los dias cargada de medicamentos, segun se tenga por conveniente.

Si los orificios de los puntos lacrimales están conglutinados, las operaciones expuestas son impracticables: esta coalicion sucede despues de las viruelas, &c. entónces no hay otro recurso que hacer un generoso sacrificio de estas vias, practicando á las lágrimas otro camino. Para esto se aconseja una abertura artificial al saco lacrimonal, haciendo una incision en lo interior del grande ángulo del ojo al lado de la carúncula lacrimonal, conservando esta abertura con una mecha de dos ó tres hilos, y por ella se practican las predichas operaciones si fueren necesarias.

En caso que la fistula proceda de obliteracion del conducto nasal, es mas fácil el método de Laforest, que consiste en sondarle por el orificio que termina bajo del cornete inferior de la nariz. A este fin inventó sondas de diversas magnitudes, proporcionadas al diámetro y longi-

tud del canal, configuradas como las algalias. Estas son macizas ó huecas, con su estilete para destaparlas, y una con un ojo en su extremo.

Laforest afirma haber curado con estos instrumentos toda especie de fistulas, aún las mas complicadas, variando su uso segun las circunstancias: en las leves obstrucciones del conducto lacrimal, sondando con la algalia, é inyectando por ella algun licor idóneo, ó sirviéndose solamente para este efecto de la geringuilla con cañon corvo. En las fuertes, empleando la sonda que, como mas sólida, vence con mayor facilidad los obstáculos que la pueden detener, y dejándola dentro por algunos dias, fragua el camino á la algalia y á las inyecciones.

En las fistulas completas pasa un sedal por el agujero exterior, y lo hace salir por el ojo de la sonda perforada, y metiendo en el ojo dos ó tres hilos de algodón, retira la sonda con ellos cargados de medicamentos oportunos. Con este método curé en el real hospital de esta ciudad una fistula completa é inveterada á un soldado de caballería con mucha brevedad: disminuí por grados el grueso de la mecha hasta dejar solo un hilo; y pasando las lágrimas libremente á la nariz de aquel lado, como manifestaba la mucosidad que despedía, abandoné el hilo y se cicatrizó perfectamente el foramen fistuloso.

Mr. Mejan propone, como perfeccion del método de Laforest, el pasar en el conducto lacrimal una sonda flexible, atando á sus asas el hilo que introduce por el punto lacrimal con el estilete de su invencion; y dejándola dentro sirve para las inyecciones y para ensanchar el conducto. Este método es preferible al de Anel; pero es

mucho mas fácil sondar por debajo del cornete inferior el saco lacrimal, segun el método de Laforest, que por el punto lacrimal, segun el de Anel y Mejan; bien que en los niños es impracticable uno y otro método hasta la edad de diez años.

Para sondar el saco lacrimal se sienta el enfermo en una silla con la cabeza algo inclinada atrás, sostenida de un ayudante: se introduce la sonda en la nariz de arriba abajo y de dentro afuera, tomándola con el índice y pulgar del lado izquierdo, si la fistula está en este lado, y al contrario; despues se dá media vuelta á la sonda, como para sondar la vejiga, dirigiendo su extremo de abajo arriba y de fuera adentro, ácia el arco que forma el cornete inferior de la nariz para encontrar con el orificio del conducto lacrimal. Se conoce que la sonda está dentro en que no vacila: despues se empuja el extremo, inclinando un poco el pabellon de la sonda atrás, sin retirarla, hasta que se reconozca su punta en la extremidad superior del conducto al márgen de la órbita. Del mismo modo se deben introducir la algalia ó el cañon corvo de la geringuilla para inyectar con él.

Es menester destreza y ejercitarse sobre cáveres para practicar esta operacion; porque la introduccion de la sonda ha de ser de improviso, sin lo cual el enfermo no puede aguantar la irritacion y las cosquillas que le causa; pero no se crea que es una grande dificultad. Tengo presente dos casos: uno de una señora marquesa, y otro de un caballero que padecían una fistula, el caballero completa y la señora incompleta; y habiéndolos sondado yó varias veces para hacer inyecciones del modo que llevo dicho, am-

los aprendieron á sondarse con la mayor facilidad, y curaron perfectamente, y aún se surtieron de los precisos instrumentos que para esta operacion se requieren, por si volvían á verse en la necesidad de usar de ellos. Verdad es que hay variedad en la figura de los cornetes, y en la insercion del conducto, cuyo orificio es á veces muy angosto, segun Morgagni, y puede oponer dificultad á la introduccion de la sonda; pero aseguro, que en cuantas fistulas lacrimales se me han presentado, en todas seguí este método y nunca hallé tal obstáculo, por lo cual le prefiero á todos los demás.

Se conoce que la sonda está bien puesta, porque se toca su punta en el grande ángulo del ojo sobre la yema del dedo, y porque las inyecciones pasan en parte por los puntos lacrimales: el sifon de la geringa se ajustará bien en el pabellon de la sonda, y el licor será al principio deterativo, y al fin desecante.

El anquilops supurado se dilata en toda su extension: se llena el hueco de la materia con hilas, y al siguiente dia se reconoce el fondo. Si el saco está abierto sin otra alteracion, es regular que el conducto lacrimal conserve su integridad, y así despues que se establezca una abundante supuracion, se harán las inyecciones deterativas arriba expuestas hasta que la linfa lacrimal salga libremente por la nariz y puntos lacrimales, y despues se abandona la abertura, curándola con la mayor simplicidad.

Si hay complicacion de carie en el fondo de la fistula, si el saco lacrimal estuviese destruido, y el hueso unguis descubierto y cariado, el conducto lacrimal no puede ménos de estar

ofendido y tapado, de modo que no queda esperanza de conservarlo: en este caso, que á la verdad es raro, es necesario substituir á las lágrimas una via artificial, y destruir al mismo tiempo la carie. Para esto antiguamente se usaba el cauterio actual encerrado en una cánula para resguardar las partes inmediatas de la acción del fuego, y despues le aplicaban sobre el unguis alterado. Este método no es absolutamente despreciable; pero por cruel los modernos lo han abandonado. Algunos prácticos acostumbran hundir el unguis con la punta aguda de una sonda sulcada; pero no rompiéndose la membrana pituitaria, se puede despegar en su circunferencia, y dar lugar á muchas alteraciones. Por esto se prefiere el trocar para perforar el hueso y la membrana pituitaria al mismo tiempo, conduciéndolo sobre la sonda sulcada, que debe estar apoyada sobre el unguis, y luego se dán algunas vueltas alrededor hasta romper el hueso y la membrana.

El trocar se dirige como si se hubiese de conducir ácia la campanilla, para no tocar á la columna de la nariz, y no se introducirá mas de lo preciso para interesar el hueso y la membrana, lo que se reconoce en algunas gotas de sangre que salen de la nariz. Destruído el unguis, se insinúa en su abertura una turunda de emplasto del grueso del trocar por la cabeza, y que disminuya ácia la punta de doce á quince líneas de largo: en la cabeza tendrá dos asas, que la fijen en el agujero: sirve para mantener apartados los labios de la úlcera, y se adapta entre la pared interna y la columna de la nariz: el resto se cubre con una planchuela cargada de digestivo balsámico, que se sostendrá con peque-

ñas compresas triangulares y el vendaje monóculo. La turunda se mudará en cada curación, para impedir que el agujero se tape por las carnes que crecen, hasta que se consiga la consolidación.

Algunos aceleran la caída de los fragmentos ó briznas del hueso, que quedan adheridas á la membrana pituitaria dentro de la nariz, aplicando una turunda falsa embebida en agua mercurial, que solo se dejará un instante para inducir una escara, la cual á los pocos dias se cae y desprende los referidos fragmentos, y el resto del hueso, descubierto y alterado, se exfolia insensiblemente con el contacto del cáustico.

Cicatrizada la circunferencia del agujero, que siempre tarda cuatro ó cinco semanas, se abandonará la abertura exterior, que se curará sencilla y metódicamente. Esta via artificial permite el curso de las lágrimas á la nariz como la natural, con diferencia que en esta se descargan bajo del cornete inferior, y en aquella por encima, y no teniendo tanto pendiente suele quedar despues de la cura una ligera epífora ó lacrimación habitual.

Mr. Petit acostumbraba insinuar por la abertura exterior una pequeña cánula de oro dentro del conducto lacrimal cuando no estaba destruido, y la dejaba, abandonando la abertura exterior hasta que se cicatrizaba, y la sonda se quedaba dentro, para servir de cañería á las lágrimas, hasta que despues de algunos meses salía por sí misma.

En las ligeras alteraciones ó exúlceraciones del saco lacrimal, suele ser suficiente hacer refluir las lágrimas por los puntos lacrimales, com.

primiendo el saco con la yema del dedo muchas veces al dia, y echar dentro del ojo algunas gotas de colirio desecante que pase por los puntos lacrimales. El vendaje para la compresion del saco se tiene por perjudicial, á ménos que no sea en una relajacion simple de sus membranas, para restituirle su elasticidad natural; pero si esto no bastare, y si está algo dilatado y las lágrimas son purulentas, se recurrirá á las inyecciones vulnerarias, sea por la nariz ó por los puntos lacrimales, segun queda expuesto; y si se notase mala cualidad en las lágrimas, ó complicacion de alguna infeccion en la sangre, se corregirá para que la curacion local sea suficiente y se conserve perfecta.

CAP.º 13. *De las principales operaciones que se practican en los afectos de los ojos.*

Las enfermedades de los ojos se refieren á sus tunicas, á sus humores, y á los párpados y pestañas. Esta parte del arte de curar hace sola la curacion de cierta clase de profesores conocidos con el nombre de *Oculistas*, entre los cuales muchos han abusado en el modo de desempeñarla casi como los *Dentistas*, y por lo mismo se han entibiado los verdaderos profesores en el ejercicio de las operaciones que estos afectos requieren, para no confundirse con los que circulan por el mundo. Pero como la incuria en el conocimiento de estas enfermedades y de los remedios que requieren, es tan perjudicial al público, expondré con la brevedad posible la naturaleza de las principales de estas enfermedades, y las operaciones que debe practicar cual-

quier cirujano docto, que desea desempeñar y hacer honor á su facultad, empezando por las de las membranas.

ART.º 1.º *De la oftalmia.*

El mas frecuente afecto de los ojos es la *oftalmia*. Divídese en seca y húmeda: la primera es una inflamacion pura y simple del margen inferior de los párpados, de la conjuntiva y de la cornea, con dolor agudo, molestia en la claridad, latidos en el fondo del globo, manchas de insectos en la vista y sin lagrimear. En la segunda el ojo está continuamente mojado por la linfa lacrimal, cuya espesura y acritud ofusca la vista, y escoria los carrillos; los párpados se inflaman, se forman flictenas, abscesos, úlceras en los párpados, en la conjuntiva ó en la cornea, y á veces se elevan tubérculos carnosos en la superficie del globo. Sale en estos casos del grande ángulo del ojo una materia acre, espesa y purulenta, que corroe su circunferencia y congutina los párpados entre sí durante el sueño: los dolores son pungitivos y profundos.

Las causas son internas ó externas: aquellas son las que pueden alterar los líquidos, como las calenturas pútridas, malignas, pestilenciales, &c. la afeccion sifilítica, escrofulosa, escorbútica, herpiginosa, erisipelatosa, canerosa, &c. Las externas vienen de las injurias exteriores del ayre frio que condensa los líquidos, del cálido que los enrarece, &c.

La oftalmia seca requiere para su curacion los mismos remedios que las inflamaciones en general. Por consiguiente conducen las sangrías de brazo y de tobillo, las fomentaciones y vapores

emolientes y anodinos, con cocimiento de malvas, sauco, semilla de hinojo, &c. los colirios con agua de rosa y de llanten, batidas con claras de huevo, y algunos granos de sal de saturno, los cuales producen efectos admirables cuando no hay complicacion de cuerpo extraño; y no se omiten las tisanas atemperantes, las lavativas y purgantes, y y la dieta ténue.

Si la causa fuere una contusion, se resolverán los cardenales, fomentándolos con agua vegeto-mineral, ó con algun resolutivo espirituoso, como vino cocido con flores de sauco ó de manzanilla, ó con raiz de calaguala, aplicando encima paños mojados en estos cocimientos tibios. Si el efecto de esta causa se hubiese transmitido hasta el globo, su impulsión contra la fosa orbitaria puede experimentar los efectos de la conmoción, ó de la acción y reacción. El nervio óptico se conmueve por la concusión: rómpense dentro del globo algunos vasos sanguíneos, de lo cual resulta un derramamiento de sangre sobre los principales instrumentos de la vista, que disminuye su perspicacia.

Si los vasos rotos fueren de la uvea, examinando el ojo por la pupila, los humores se registran sanguinolentos en lugar de estar diáfanos. Entónces la oftalmia está complicada de confusión de los humores del ojo; y si la congestión es en el fondo, la luz parece encarnada, aunque los humores conserven su color natural. En estos casos poco hay que variar en los medios propuestos. Algunos prácticos aconsejan después de las evacuaciones de sangre, que se echen dentro del ojo algunas gotas de sangre del ala de un pichon; pero los colirios con las plantas

oftálmicas como la eufrasia, la celidonia, la ver-
bena, animados con algunas gotas de aguardien-
te alcanforado, producen ventajosos efectos: de lo
contrario se debe sacar la sangre, abriendo la cor-
nea transparente en su parte inferior del modo que
se dirá en el artículo de la catarata.

Si el cristalino sale de su cápsula, ó el sa-
cudimiento trastorna su situacion, se vén los ob-
jetos de un modo irregular: el arte no puede re-
mediar este desórden, ni el que causan las he-
ridas con instrumentos punzantes y cortantes en
los delicados instrumentos de la vista.

La oftalmia húmeda es rebelde y de muy di-
fícil curacion. Si es producto del sigibo venéreo,
no cede sin destruir la causa principal. Algu-
nas veces produce abscesos y úlceras en la cor-
nea, y sobre la conjuntiva tubérculos carnosos, &c.

Para su curacion conducen las sangrías, los
vejigatorios, las fuentes, particularmente si la of-
talmia resulta de afectos crónicos y pestilencia-
les. Los colirios se pueden componer de agua de
hinojo, de rosa y de llanten, con algunos gra-
nos de sal de saturno. Remitida la inflamacion,
se pueden componer los colirios con agua de eu-
frasia, de brunela y un poco de los trociscos
blancos de Rhasis. Si precede supresion de algu-
na evacuacion periódica, se restablecerá por todos
los medios posibles, como sangrías, sanguijuelas,
aperitivos y emenágogos, baños domésticos, ve-
jigatorios &c. La cataplasma de la pulpa de ca-
muesas cocida en leche con un poco de azafran,
y los vapores de malvas, sauco, semilla de hi-
nojo y linaza, producen efectos excelentes. Si se
forman granillos sobre la cornea, se continuarán
los expresados remedios hasta que se reviente, ó

se abrirán con una aguja, y despues se secará la ulcerilla que queda con el vegeto-mineral.

ART.º 2.º *Del albugo.*

La cicatriz deja á veces en la cornea transparente una mancha blanca, que se llama albugo ó nubecilla. Si es chica, se disipa por sí misma; pero si fuese muy grande y espesa, se procurará desbastaarla ó adelgazarla, soplando dentro del ojo un poco de polvo de azúcar cande pasado por tamiz, ó polvos oftálmicos compuestos de harina de alpiste, cáscaras de huevo, tucia preparada &c. Boheraave recomienda un colirio compuesto de zumo de limon dulcificado con cáscaras de huevo. Se pone un huevo fresco en un vaso de su tamaño: se cubre con zumo de limon colado, y se deja así veinte y cuatro horas. La cáscara se desbarata y el zumo se pone lacticinoso; se echan con una pluma dentro del ojo algunas gotas de este colirio dos veces al dia: es el mejor de todos los remedios que se usan para desbaratar las cicatrices que llaman nubes, las cuales se adelgazan, y recuperan su transparencia.

Si se formare un absceso de tamaño sobre la cornea ó sobre la conjuntiva, se aplicará sobre el ojo entre dos trapos finos una cataplasma emoliente jugosa, y baños de cocimientos de la misma naturaleza. Cocida la materia se abrirá con una lanceta, y despues se lavará el ojo con un colirio deterativo de agua de cebada con unas gotas de vino, un poco de miel y algunos granos de sal de saturno. Si se elevase algun tubérculo carnosos; se extirpará con la punta de la tijera, sujetando un ayudante la cabeza in-

clinada atrás, levantando el párpado con la mano izquierda, y tomando las tijeras con la derecha. En caso que la extirpacion esté contraindicada, se usará la disolucion de la piedra divina en agua comun, ó la medicamentosa de Crolio para disiparlo ó consumirlo.

ART.º 3.º *Del hipopion.*

Puede formarse dentro del ojo un depósito de funestas consecuencias. La materia purulenta, morando largo tiempo dentro del globo, destruye sus delicadas túnicas, se mezcla con los humores y produce el hipopion. Sinó se socorre puede derretirse todo el globo, y ocasionarse caries muy peligrosas. Por tanto se practicarán los expresados medios con mucha eficacia y prontitud. En estos casos no hay tiempo que perder: las sangrías del brazo, del pié, de la temporal y aún de la yugular están indicadas, ayudando su efecto con sanguijuelas detrás de las orejas, y con reiteradas lavativas y purgantes, sin omitir los antiflogísticos generales, y en caso preciso los vegetatorios. Se fomentará la parte, y se halagará con cocimientos y vapores emolientes y anodinos. Interiormente se suministrará por la noche algun paregórico, que calme el dolor y concilie el sueño.

Si la materia se percibiére en algun punto, se le dará salida con una lanceta; pero si se advirtiere que ha caido en las cámaras mezclada con el humor acuoso, que se pone lacticinoso, como sucede en las oftalmías de la coróides y de la ubea, que se supuran y rompen ácia dentro, se le dará salida, haciendo una abertura en la cornea transparente, como para sacar una catarata.

-III La oftalmia que sucede á la erupción de las viruelas, suele causar tambien algunos abscesos, que se pueden abrir interiormente y derramarse en la cámara anterior, ocasionando un hipopion. Tambien puede causar úlceras y erosiones en los párpados, y finalmente nubéculas que se tratarán como se ha dicho, para evitar estas consecuencias. Por esto, ántes de la erupcion, se deben aplicar en los ojos colirios repercusivos de agua rosada y de llanten con un poco de azafran, para obviar la irritacion y la erupcion de granos en el globo.

-III La oftalmia venérea cede fácilmente al uso de los mercuriales; y de lo contrario se hace incurable, é insensiblemente la cornea transparente se ulcera, pierde su diafanidad y se cubre de cicatrices que impiden la vista. Si la inflamacion se radica en los párpados y forma en ellos algun absceso, se tratará como los demás de esta especie en general. En la apercion se observará que la abertura sea curvilínea. Cuando estos abscesos se propagan del grande ángulo del ojo, se les dá el nombre de ankilops, y el pús altera la membrana interior del saco lacrimal, dando lugar á la fistula completa como se dijo anteriormente.

ART.º 4.º *Del terigion ó unguis.*

Fórmase sobre la cornea una escrecencia adiposa, carnosa ó vasculosa, que se abanza desde el grande ángulo del ojo hasta la prunela, y forma un velo espeso que se opone á la introduccion de los rayos luminosos en el ojo en figura de un pincel, cuya base está ácia la comi-

sura de los párpados y el ápice ácia la cornea transparente. Llámase terigion ó unguis, vulgarmente *pañó*. Resulta de las inflamaciones y congestiones que se forman entre las láminas de la cornea, de las úlceras del grande ángulo del ojo y de la rotura de algunos vasos capilares.

El paño adiposo es el mas benigno: las otras dos especies suelen alterarse, y toman un carácter maligno. Sinó hace progresos ni causa accidentes, se puede mirar con desprecio; pero si se aumenta, se procurará disiparlo, lavando el ojo con una disolucion de la piedra divina en agua comum, ó con un colirio seco compuesto con polvos de sepia, de la piedra medicamentosa de Crollio, de vitriolo blanco, de sal de saturno y de azúcar cande. Recomiéndase para consumir el paño la hiel de anguila y de otros animales, tocando con ella el ojo dos veces al dia.

Si estos medios no bastaren para la curacion del terigion, se recurrirá á una operacion. El blanco indolente, flojo y obediente al tacto, es muy fácil de separar con tal que tenga resistencia y que su base sea estrecha y sin adherencias. El varicoso participa del carácter canceroso y es casi incurable: el carnososo se desprende con dificultad.

Para extirpar el terigion se sentará el enfermo en una silla baja con la cabeza inclinada atrás, sostenida por un ayudante. Despues se pasa una aguja corva y roma, enhebrada de seda torcida, bajo de los vasos ó fibras que forman el unguis, abrazándole bien, y se anudará con un nudo en el centro del terigion; y luego tirando ácia sí los extremos de la seda, para apartar un poco la escrecencia de la cornea, se cor-

ta con la punta de una lanceta la membrana que cubre los vasos en toda su longitud, y se pasa la punta de unas tijeras rectas entre el cuerpo del unguis y la conjuntiva, y la otra punta por encima de su union con la carúncula lacrimal, y se cortan los referidos vasos: se tirará despues con la seda lo que se ha cortado ácia el lado opuesto, para separar todas las adherencias que tenga con la cornea transparente. Concluida la operacion, se fomentará el ojo con agua tibia, animada con unas gotas de aguardiente; y para cicatrizar la úlcera se usará la disolucion de la piedra divina en agua comun.

Si el unguis fuere doble, se operará del mismo modo en ámbos lados. Si ocupare toda la circunferencia del globo, se dividirá en varias partes que se extirparán separadamente. El adiposo, que se rompe en la operacion, se separa con las tijeras ó con la punta de la lanceta en el modo posible, obviando interesar el globo. Si queda alguna cosa de él, se consumirá con un colirio compuesto de un escrúpulo de cardenillo, diez y seis granos de vitriolo romano *ad rubedinem* calcinado, de borax y de piedra pomez, de cada uno doce granos, y un escrúpulo de azúcar cande, disuelto todo en agua de ruda y de celidonia, en que se haya infundido lo que baste de goma arábica, para que se ponga mucilaginoso. De este colirio se echan algunas gotas sobre el unguis cinco ó seis veces al dia. Si de la extirpacion resultare hemorrágia, se detendrá con partes iguales de bolo arménico y goma arábica, y una sexta parte de colcotar en polvo. Si fuere vacilante y de base estrecha, basta pellizcarlo, tirarlo ácia sí y cortarlo con las tijeras.

ART.º 5.º *Del estafiloma.*

La uvea, como todas las partes dotadas de vasos sanguíneos, es propensa á inflamaciones y abscesos. Si estas atacan el iris, se observa una mancha súbrubra al través de la cornea transparente. Si la inflamacion está en la parte posterior, solo la indican el dolor y la dificultad en la vista. Cuando se termina por supuracion, la materia purulenta se derrama dentro del ojo, se precipita en la parte inferior del globo, toma consistencia y forma en este sitio una mancha blanca ó negra, que es la cicatriz. Si el apostema fuere grande y la materia acre, corroe las partes internas del ojo, las derrite y destruye la uvea.

Los remedios contra estas inflamaciones quedan yá indicados. Si la uvea saliere por alguna abertura de la cornea, formada por estos abscesos, manifiesta diferentes tumores llamados en general estafilomas, aunque por su figura y tamaño los han distinguido con diversos nombres, que todos se refieren á una misma especie llamada próptosis. Estos tubérculos causan deformidad, hemicráneas, fluxiones y abscesos en el ojo. Si resulta de una contusion en la parte superior del globo, y la cornea ópaca está dividida sin lesion de la conjuntiva, el humor acuoso se derrama, levanta la conjuntiva, y dentro de esta se forma el estafiloma. Entónces constituye una especie de hernia capaz de reducirse con la compresion.

Para remediar el estafiloma, sinó ocupa mas que una parte de la cornea transparente, se toma una aguja un poco corva y cortante, enhebrada en seda; se introduce por el centro del es-

tafiloma, se retira la aguja, se tiran los extremos de la seda ácia sí, y se corta el tumor con la lanceta ó con las tijeras, mas allá de la asa formada por la seda. De este modo la cornea se cicatriza, dejando curado el estafiloma.

Algunos autores proponen la ligadura con seda de dos colores, para que divididos en cada lado, se pueda ligar con cada extremo de la seda de un color la mitad del tumor de un lado y la otra mitad con otro. Estas operaciones solo son útiles cuando los tumores son pequeños, porque si son grandes se hacen incurables. Lo único que se puede hacer con ellas es facilitar la substitucion de un ojo postizo, quitando el iris con la cornea transparente, de suerte que los humores se vacien, y el ojo pueda recogerse y cicatrizarse.

ART.º 6.º *De la hidroptalmia, y de la extirpacion del globo del ojo.*

Las partes del globo del ojo se descompaginan y adquieren un volúmen extraordinario por congestion excesiva en sus cavidades ó en el tejido celuloso de sus tunicas, por laxitud de los vasos que deben reabsorver el humor acuoso que frecuentemente se renueva, ó por obstruccion de los procesos ciliares. La primera causa produce la hidroptalmia ó hidropesía del ojo. En este caso el globo se aumenta por grados, la cornea se pone tensa y elevada; el iris hundido y apartado de la superficie interna de la cornea, la pupila está inmoble, unas veces mas contraída, y otras mas dilatada que en el estado natural: poco á poco la vista se debilita y se obscurece. Mién-

tras la enfermedad sea reciente, y el humor claro y transparente, se puede esperar la curacion; pero si es inveterado, y el humor pierde su diafanidad, se reputa por incurable.

La segunda causa de la extraordinaria magnitud del globo, viene de la espesura carnosá ó carcinomatosa de las membranas del ojo. Los golpes sobre el globo, y las úlceras y abscesos, pueden tambien dar lugar á este afecto. Si es producido por redundancia de humores, no hay peligro, pero se propaga fácilmente al otro ojo; en lugar que si es ocasionado por vicio de vasos sanguíneos, es muy peligroso, aunque no ataque mas que un ojo. En el primer caso el enfermo solo siente una molestia ingrata y algunos dolores gravativos. En el segundo, además de aquella molestia, los dolores son violentos con calenturas y pervigilios, que ponen en riesgo la vida del enfermo porque el carácter de la enfermedad es caneroso.

La curacion de estos dos afectos debe ser diferente segun sus causas. Si prepondera el humor acuoso, y causa la hidroptalmia, se abrirán los canales obstruidos, y se evacuará el suero redundante con purgantes atenuantes, sudoríficos y con vejigatorios detrás de las orejas ó en la nuca, sin omitir las evacuaciones de sangre, y los vapores y fomentos antiflogísticos en caso de inflamacion. Si estos medios fueren infructuosos, se hará la paracentésis ó puncion del ojo con un trocar muy delgado y corto, perforando desde la conjuntiva hasta mas allá de la ubea. Por este medio se evacuan las aguas contenidas en las diferentes partes del ojo.

Despues de la puncion se aplican sobre el

ojo paños mojados de un colirio compuesto de una dracma de tucia preparada, un escrúpulo de sal de saturno, un poco de aguardiente alcanforado, el todo en suficiente cantidad de agua de rosa y de llanten, y se reiterarán los hidrágogos purgantes y diaforéticos. La introduccion del trocar se hará en un lado apartado del cono óptico, para que la cicatriz no estorbe la penetracion de los rayos luminosos por la pupila.

La precitada operacion se puede reiterar, si nó fuese suficiente la primera. Algunos la aconsejan en la ambliopia ó vista obscura de los viejos, que depende de ser muy vápidos y viscosos los humores del ojo. Tambien la proponen algunos para corregir la crasitud del humor acuoso, la tumefaccion del vitreo y la coleccion de pús en la cámara posterior, como asímismo en la catarata lacticinosa, aunque á la verdad con ventajas inferiores á los medios que se proponen en el capítulo de la catarata.

Finalmente si la excesiva magnitud del ojo depende de la descompaginacion de sus membranas, que se espesan y se convierten en carne, su extirpacion es el mas seguro remedio. Esta se hará lo mas inmediato del nervio óptico, para lo cual se doblará la punta de la sonda flexible ó aguja para la fistula del ano, de modo que forme un semicírculo: se introduce la punta de esta aguja por un lado del ojo, se saca por el opuesto, y forma un asa, que permite tirar el globo al lado que se quiere, para disecarlo en toda su circunferencia hasta separarlo totalmente con un bisturí corvo de punta roma, evitando el periostio: la sangre se detiene, llenando de hilas la órbita: en los demás se cura como una

Úlcera simple. Si despues de la operacion se elevaren carnosidades, se separarán del modo dicho. Si se verificase supuracion, no se esperará que la cornea se abra por sí, ántes en caso que el dolor y la inflamacion sean excesivos, se dará salida á la materia con la lanceta en cualquier punto de la cornea por donde se aboque y se manifieste, por un pequeño tumor. Si se ha de elegir sitio, se preferirá la parte mas declive, y se penetrará con la lanceta hasta mas allá de la ubea: despues se aplicarán colirios mundificantes, y si hubiese carnosidades, se consumirán como queda expuesto. Del mismo modo piensan algunos autores que se puede abrir la cornea, cuando el vicio de excesiva magnitud del ojo procede de estacacion de sus diferentes humores: así se calmaría la violencia de los dolores, y se evitaría la total descompaginacion de todas las partes del globo.

ARTº 7º *De la extraccion de los cuerpos extraños detenidos en el ojo.*

Pueden caer dentro del ojo cuerpos extraños, que es necesario sacar. Estos quedan dentro del globo despues de las heridas que penetran su substancia, ó se adhieren á la superficie interior, conducidos por sí ó por el ayre. Los primeros pueden ser fragmentos de los instrumentos que hicieron las heridas. Si estos son agudos y penetran mas allá de la fosa orbitaria, pueden causar repentinamente la muerte, á causa de la lesion del cérebro, aunque se extraiga la parte detenida dentro, como manifiesta Pareo.

Si estos cuerpos fueren chicos y patentes á

la vista, se sacarán con pinzas pequeñas. Algunos se ocultan detrás de la cornea, y pueden conservarse mucho tiempo sin mayores accidentes. En 1764 saqué á un comerciante vizcaino una piedrecilla aguda, de dos á tres líneas de largo y una de grueso, que siete años ántes se le había entrado en el ojo al mirar como labraban un canto. Padeció fluxiones repetidas: perdió la vista en aquel lado, y sintiéndose á su parecer curado, se embarcó para el reyno del Perú. Se conservó bueno mas de seis años; pero al fin sintiendo un agudo dolor al mover el párpado, regresó á Cádiz: me llamó, registré su ojo y ví una punta que perforaba la cornea, sin distinguirse por su minutísimo tamaño. Toqué este cuerpo con un estilete sutil, y sentí que era áspero y duro. Entónces con la punta de una lanceta amplié un poco la abertura, y comprimí el globo, por cuyo medio se presentó el cuerpo extraño lo suficiente para poderlo asir con unas pinzas y sacarlo. Entónces, á presencia de la naturaleza del cuerpo, hizo conmemoracion el enfermo de la ocasion con que entró, y del tiempo que se conservó impunemente dentro de su ojo.

Si dichos cuerpos se insinuaren entre el párpado y la cornea, y causaren irritacion, como polvo de tabaco, zumo de cebolla, &c. se lava el ojo con agua fria, que arrastra consigo los polvos y cohibe la inflamacion del ojo. Si fuese de figura irregular, como un grano grueso de arena, cuyos ángulos irritan mucho, se meterá dentro del ojo una pequeña perla ó la concha de un caracol muy pequeño, como la cabeza de una zanca, que sostiene el párpado sin que le irri- ten las puas del cuerpo extraño, el cual luego

se cae porque nada lo comprime, y así las lágrimas lo arrastran hasta que sale. Después doblando un poco el párpado, se saca la perla, la chinita ó el caracolillo. Si fuese un insecto, se estruja y se saca con un trapo rollado en forma de pincel, ó con un poco de esponja fina mojada en agua. También puede servir para esto el cabo de un mondadientes de oro ó de plata, que suele formar una pequeña cucharilla, y en defecto de otra cosa la cabeza de un alfiler.

Finalmente, si fuese una paja sutil de hierro, que no se percibe con la vista y que no se pueda coger por su nimia pequeñez, y urgirre por la molestia y el dolor su extracción, se puede usar el ardid que aconsejó á Hildano su discreta muger de arrimar al ojo un imán artificial ó una piedra imán, que al punto atrae á sí el consabido cuerpo.

ART.º 3.º *Del estrabismo.*

Este afecto es muy frecuente en los niños: consiste en un movimiento desigual ó poco uniforme en los ojos, de modo que el cono óptico ó eje visual nunca se dirige directamente sobre el objeto que se desea ver, sinó de lado ó atravesado. Esta imperfección se llama estrabismo, y los que la padecen vizcos: unas veces afecta un solo ojo: otras ámbos, aunque esto es raro. Generalmente se contrae en la infancia por el hábito de mirar los objetos de traves ó con un solo ojo, dejando el otro en inacción.

Las amas que constantemente dán de mamar á sus crias de un mismo pecho, ó que sitúan la cuna de modo, que la luz siempre dá de lado,

afectando un solo ojo, las vuelven vizcas, porque las criaturas siempre vuelven los ojos ácia la claridad, é insensiblemente contraen el mal hábito de mirar vizco, por lo cual deben situarse con los pies ácia la luz, sea natural ó artificial, para que corresponda por igual el reflejo frente de sus ojos.

Las alferecías son frecuentes causas de estrabismo en los párvulos, por las contorsiones de los ojos en los violentos paroxísmos epilépticos. Puede tambien resultar de espasmódica contraccion ó de parálisis de un músculo de un ojo, de algun vicio en la retina, que no percibe en algun punto la impresion de los rayos luminosos para transmitir al alma la imágen de los objetos, de modo que tal vez no recibe la impresion sinó en algun determinado punto.

Algunos autores atribuyen la causa del estrabismo al exceso de rigidéz de algunos músculos de los ojos sobre sus colaterales y antagonistas. Suponen que cuando los ojos se inclinan ácia la nariz, el músculo adductor es mas elástico, fuerte y corto que el abductor, y esto causa un estrabismo permanente. Finalmente hay quien tenga por mas verosímil que este vicio viene de la desigualdad de la vista en los dos ojos, de modo que la sensacion que producen los rayos reflejos, siendo mas fuerte en un ojo que en otro, la transmision al alma es desigual y la vista confusa, y así la mas fuerte absorve la mas débil: para que sea mas clara, se prefiere mirar con un solo ojo y apartar el otro del eje visual.

Segun este sistema para la curacion se debe tapar el ojo que no es vizco, y ejercitar el mas débil, el cual por este medio se fortifica, y el otro se debilita á proporcion con la inaccion.

Este vicio en los adultos es incurable, pero en los niños se disipa poco á poco. Contribuye para conseguirlo la costumbre de mirar con rectitud los objetos; y así Saint-Ives aconseja que se ejerciten las criaturas en mirarse en un espejo chico un cuarto de hora por la mañana y otro por la tarde, hasta que pierdan el vicio de mirar atravesado. Tambien se aconseja corroborar el ojo vizo con vapores de espíritu de vino rectificado, ó aplicar por la noche sobre él una cataplasma corroborante.

Finalmente se usa un vendaje ocular en forma de anteojeras de ébano, perforadas en el centro, en donde tienen un pequeño agujero, que pone á los niños, en la precision de mirar derecho, paralelos los ojos si quieren ver, y de este modo los dos conos ópticos coinciden en un mismo punto; y continuando estos medios largo tiempo, se disipa insensiblemente el expresado vicio.

ART.º 9.º *De los ojos artificiales ó postizos.*

Se puede perder un ojo, como sucede despues de los abscesos que producen las oftalmias internas, ó despues de las contusiones con derramamiento de los humores en un ojo que revienta, ó finalmente por la precision de extirparlo, en que pone su extraordinaria magnitud con visos cancerosos. En todos estos casos se dá salida á la materia, para que no labre y corroa las partes adyacentes, y para que la alteracion no se transmita al cérebro con riesgo de la vida, ó cause caries de muy difícil curacion. Para disimular este menoscabo se substituye un ojo artificial, con el cual se evita la deformidad que resulta.

Los ojos artificiales pueden ser de vidrio ó de metal esmaltado. Se hacen de oro, de plata, mas ó ménos anchos y convexos, segun las circunstancias. El color y demás proporciones deben imitar las del otro ojo, y se tendrá repuesto de ellos para reemplazar el que se puede romper. Si el globo está abierto, los humores se evacuaron, pero su substancia se conserva aunque diminuta: se substituye á la cornea transparente una lámina en forma de ojo, el cual entónces gozará de los movimientos naturales, porque se conserva la integridad de los músculos. Pero sinó hay vestigios de globo, el ojo artificial debe ser mas grueso, y se situará detrás de los párpados con aseó, sin lastimar las partes inmediatas, ni causar efusiones de suero en la órbita, porque si han de resultar irritaciones ó deramamientos, no conviene su aplicacion, recelando causar mayores síntomas que pueden transmitirse al ojo sano, y hacerle perder su uso. Por la noche se quita el ojo artificial y se limpia, y por la mañana se vuelve á colocar.

ART.º 10.º *De la catarata en particular.*

Llámase catarata un vicio del cristalino ó de sus túnicas, que pierden su transparencia, manifestándose á traves de la pupila diferentes colores preternaturales, que impiden la vista en parte ó del todo.

Para completar la idea de esta enfermedad se tendrá presente que el cristalino puede viciarse en su figura, en su substancia y en su situacion, y que las túnicas que lo envuelven suelen perder su transparencia y homogeneidad.

El cristalino es compuesto de láminas transparentes unas sobre otras, á similitud de las telas de una cebolla. La última lámina está cubierta de una membrana muy fina íntimamente unida á la superficie externa de la lente del cristalino. De esta membrana, segun se ha observado, salen algunos filamentos que penetran en lo interior del cristalino, uniendo entre sí las láminas. La lente cristalina, así compuesta, está encerrada en otra membrana capsular muy fuerte y elástica, cuya superficie interior destila, segun Morgagni, un suero muy claro que la lubrica. Esta superficie interna es lisa, y la exterior está adherida á la membrana hiadoydes.

El principal vicio del cristalino es la pérdida de su homogeneidad. Créanse entre sus láminas materias viscosas que le privan de su diaphanidad, y se oponen al ingreso de los rayos de la luz. Las membranas finas y transparentes que le envuelven, se espesan: la linfa ó suero de Morgagni puede viciarse en cantidad y calidad, y produce diferentes causas de cataratas. Sobre estos supuestos no hay dificultad en que se formen cataratas membranosas, las cuales son muy frecuentes en los viejos. El suero del cristalino puede espesarse, pierde su transparencia y forma pequeños filamentos que constituyen la catarata filamentosa, de que tratan los autores.

Divídense pues las cataratas: 1.º por su color en blancas, cetrinas, doradas, aplomadas, perladas, y estas son las mas; y en celestes, negras, verdes, encarnadas ó mixtas de estos colores: 2.º en recientes é inveteradas: 3.º en imperfectas y confirmadas: 4.º en flotantes cuando nadan en el humor acuoso, moviéndose á uno y otro lado, y

en adherentes á la circunferencia del iris: 5º en simples, cuando solo está viciado el cristalino; y en complicadas, cuando las acompaña glaucoma, gota serena ó inmovilidad del iris, &c. 6º en cística, lactea ó purulenta, cuando el cristalino se disuelve: 7º en membranosa y cristalina. La primera si se formase en el humor acuoso, lo que es rarísimo, se llamaría falsa; pero la que resulta de la espesura de la cápsula del cristalino y demás invólucros de esta lente, es la verdadera catarata membranosa. La cristalina es la que llamamos perfecta.

Las causas de este afecto pueden ser interternas. La mas frecuente, que es la cristalina, proviene de la sequedad de aquel humor, que inducen las fuertes oftalmias, la indiscreta aplicacion de colirios muy calientes que le dán mas consistencia, especialmente ácia su centro hasta perder su transparencia. La repetida contraccion de los músculos rectos del ojo, cuyos tendones forman por su reunion un aponeurose, que se continúa hasta la circunferencia de la cornea transparente, y forma la túnica albugínea: produce el mismo afecto en los que leen ó ejercitan continuamente la vista de noche y de dia, porque la uniforme contraccion que se ejerce sobre todo el globo, comprime el cristalino contra su cápsula, impide la secrecion del suero que le baña, ó reúne entre sí las láminas que le constituyen, hasta cerrar los poros y obliterar los vasos de su substancia. Con la edad el cristalino adquiere naturalmente cada dia mas consistencia, y por esto en la vejez se acorta la vista y se muda el color del ojo.

No todas las cataratas provienen de seque-

dad: la abundancia del suero cristalino y su alteracion, pueden disolver la lente cristalina, y formar cataratas lacteas por su color y poca consistencia, ó la puede endurecer y poner ópaca. Las membranas que la envuelven pueden adquirir mucha espesura por la viscosidad de la linfa nutricia, que obstruye sus delicados vasos, particularmente si preceden oftalmias frecuentes, fuertes cefalálgias ó infeccion venérea curada con mercurio. Y por consiguiente se vuelven ópacas, y forman las únicas cataratas membranosas, que concuerdan con lo que dicta la razon y la textura de la parte.

Si se formase una catarata membranosa en el humor acuoso, verosímilmente resultaría de concrecion de algunas partículas de aquel humor, á consecuencia de una inflamacion. Saint-Ives las considera como efecto de los abscesos que se subsiguen á las oftalmias de la coróides ó de la uvea, cuyo pús se derrama en las cámaras: la parte mas sutil se mezcla con el humor acueo, y la mas tenaz se pega á la circunferencia de la pupila, formando una telilla que se sitúa en diferentes lados.

Las causas externas de la catarata son los golpes en la circunferencia de la órbita, que ocasionan contusion violenta en la cabeza y en el globo del ojo. Si este recibe el golpe en su medio, se deprime ácia dentro la cornea, y se apartan los lados de las membranas que encierran los humores. De que resulta, que la que une el cristalino al vitreo se rompe: se desaloja aquella lente y pasa á veces por la pupila á la cámara anterior, ocasionando intolerables dolores, inflamaciones, &c. hasta que vuelve á ocu-

par su sitio, ó hasta que se saca.

La fuerte impresion de los rayos del sol y del fuego puede ocasionar la disecacion y opacidad del cristalino, como se observa en los que trabajan en herrerías, en fábricas de cristales, en hornos, &c. que insensiblemente ciegan á pocos años de aquel ejercicio.

Sospéchase la sufusion en una ligera perturbacion de la vista. Al principio se siente peso doloroso en el fondo de la órbita, y se observan delante de los ojos pequeños cuerpecillos imaginarios, como mosquitos, telarañas, &c. que se meanean segun los movimientos del globo y se perciben los objetos imperfectamente. En el incremento se aumenta la confusion de la vista, hasta que poco á poco se pierde; pero se conserva un cierto resplandor suficiente á distinguir la luz de las tinieblas: los objetos son confusos ó dobles en la luz, y oscuros por la noche; algunas veces se representan como si se mirasen al traves de un cuerpo ópaco lleno de muchos agujeros: yá entónces se observa cierta nubécula ú opacidad blanca por la pupila, sin que haya cosa extraordinaria en el humor acuoso. Insensiblemente el cristalino se acerca á la pupila y la tapa; pero el iris no muda el color, y la pupila goza de sus movimientos: se percibe el resplandor, pero no se distinguen los colores. A medida que la catarata adquiere estos diversos grados de consistencia, la pupila toma distintos colores.

Se deben distinguir las cataratas perfectas de las complicadas con glaucoma ó con gota serena, porque estas son casi siempre incurables: el glaucoma reside en el humor vitreo, y la catarata en el cristalino: el vitreo toma diversos

grados de alteracion en su volúmen, en su color y en su densidad: su cantidad se aumenta ó se disminuye: si se aumenta, empuja adelante el cristalino, porque no halla resistencia: si se disminuye, el cristalino es llevado ácia atrás por la recíproca union de estas partes, y esto ha ocasionado la confusion de dos afectos tan distintos. Si la consistencia se aumenta ó se disminuye, causa la ceguera. Para la perfeccion de la vista se requiere cierta refrangibilidad en los rayos visuales, difícil de determinar. En este caso se percibe una mancha en el fondo del ojo mucho mas profunda que la que causan las cataratas. La membrana hialoides pierde tambien á veces su transparencia y produce el glaucoma: la cirujía no puede remediar este afecto. Los diluentes y atenuantes convienen en la espesura del humor vitreo, y los hidrágogos en el aumento de su cantidad.

La complicacion con la gota serena se distingue por la inmovilidad del iris y por la ceguera que no representa vicio alguno en el ojo. La pupila está á veces muy dilatada, y aunque se estregue el ojo, no dá muestras de sensibilidad. La atonía de las fibras de la retina, la parálisis, la obstruccion ó la compresion del nervio óptico, que impiden el influjo de los espíritus animales, son las causas asignadas por los autores á este afecto. Las sangrías de las yugulares ó de la arteria temporal, los cáusticos, los fundentes y los sudoríficos pueden ser útiles al principio. La irritacion que causa la luz, sin poder distinguir los objetos sinó de noche ó á la sombra, arguye tension en las fibras de la retina por sequedad ó inflamacion, á consecuencia

de una oftalmía violenta ó de otra irritación, lo que se comprueba en un dolor que se siente en todo el globo del ojo.

Esta afección puede venir de cefalálgias simpáticas ó idiopáticas, de paroxîsmos epiléticos, y en general de todo lo que puede irritar ó inflamar las meninges y ciertas partes del cérebro, cuya inflamacion se comunica al nervio óptico y á la retina, por la conexiôn directa que tienen entre sí. En la gota serena hay diversos grados, que la han hecho dividir en perfecta é imperfecta. En la primera la inmovilidad del iris y la abolicion de la vista es constante, y se reputa absolutamente por incurable. En la imperfecta hay algun movimiento en la pupila; y si es simpática de fiebres continuas inflamatorias, &c. se puede restablecer la vista en disipándose totalmente las reliquias de los afectos agudos, que ocasionan la gota serena. Estas complicaciones se deben advertir para el pronóstico, porque la operacion está contraindicada en tales circunstancias.

Conócese que la catarata está en estado de operarse en que la opacidad es igual en todos sus puntos, y ocupa enteramente la pupila: los objetos no se distinguen pero sí la claridad; el iris se mueve, contrayéndose en la claridad y dilatándose en la obscuridad sin otra complicacion aparente y sin que se divida en partes, ni se mueva. Entónces se dice que la catarata está madura, y se puede vaticinar feliz éxito en la operacion.

La catarata membranosa formada en el humor acuoso, si por maravilla se presenta, debe ser muy superficial, llana ó cóncava, en lugar que la cristalina tiene su figura lenticular mas

elevada en el centro que en la circunferencia, y algo mas distante de la pupila. La membrani-forme, que no tiene la consistencia necesaria si la comprimen, se divide en varias porciones, y se mueve en diferentes direcciones; pero la cristalina guarda siempre una situacion y figura constantes. Si la opacidad está en su cápsula, se reconoce mas superficial, y si contrae adherencias con la pupila, ocasiona su inmovilidad, pero el enfermo percibe la claridad de la luz.

El globo del ojo puede contraindicar esta operacion, si está mas grueso ó mas pequeño de lo natural: el desproporcionado volúmen violenta las partes esenciales de la vista, y se debe temer la ceguera, como en el glaucoma, por aumento del humor vitreo, y por la improporcion de su intermedio para la refraccion de los rayos luminosos. La atrofia del globo induce intercepcion de los espíritus animales en sus nervios, ó imperfecta nutricion.

El color de las cataratas presagia mejor suceso en unas que en otras, segun tiene acreditado la experiencia en la operacion ordinaria de la depresion. Las perladas de un blanco celeste son fáciles de curar: las amarillas, verdes ó negras muy difíciles, porque suelen adherirse á la pupila ó volverse ópaca su cápsula. Esto es lo que se recela en las cataratas antiguas, que suelen manifestar algunas arrugas, y por esto las recientes ofrecen ménos cuidado; pero con la extraccion todas son igualmente curables en sujetos bien constituidos, de edad consistente, cuyos humores no estén coinquinados de alguna infeccion, y sin lesion de los demás instrumentos del órgano de la vista.

La curacion de la catarata es inasequible con medicamentos, como no sea muy al principio; en cuyo caso se suministrarán diluentes, fundentes y atenuantes proporcionados á la causa del mal, y á la edad y complexión del enfermo. Muchas promesas nos ofreció el extracto de la cicuta, como se puede ver en la erudita disertacion que sobre sus virtudes dió á luz el doctor don Casimiro Gomez Ortega, profesor de botánica en el real jardin de Madrid, pero se desvanecieron casi del todo á mejor luz y con mas dilatada experiencia. Desde luego es mas activo para atenuar los humores gruesos que obstruyen los nervios, que para restituir su homogeneidad al cristalino ópaco.

El sabio Mr. de Sauvages, en su Nosología dice haberse convencido por un gran número de observaciones, que el extracto del beleño dado todos los dias, empezando por una trigésima parte de grano, y aumentando la dosis mientras que el enfermo no se queja de sequedad en las fauces, es el remedio mas poderoso para resolver la catarata: en cuya confirmacion trae la observacion de un sacerdote que tenía una catarata en el ojo derecho. Le suministró el extracto de beleño, aumentando la dosis hasta tres granos en el término de ocho dias, y en este tiempo leía los mas pequeños caracteres de su breviario, cuando antes no podía distinguir sinó los mas grandes. El cristalino que estaba blanco, se puso azulado, verde-mar y brillante, la infusion desapareció y recobró el apetito y el sueño, de que estaba casi privado. El mismo autor asegura haber visto curar otro enfermo de esta especie, cuyo cristalino se puso enteramente diáfano.

Además de los remedios físicos ó mecánicos expresados, los hay dióptricos y quirúrgicos: los dióptricos son los vidrios ó lentes cóncavos. A la verdad este recurso es de poca monta, á causa del aumento de la opacidad, y únicamente es útil cuando la catarata está complicada con miopia algunos meses despues de la extraccion, y entónces convienen las lentes convexâs de ámbos lados, y cuyo foco tenga muy corto espacio.

El recurso mas seguro es el quirúrgico ó la operacion, luego que se reconoce que el cristalino está perfectamente ópaco para resistir al contacto de los instrumentos, y sin complicaciones que frustren los buenos efectos de la operacion. En sugetos bien constituidos es por demás cualquiera preparacion. Si se sospecha alguna acrimonia en su sangre, se ordenarán los remedios generales que puedan preservar de inflamacion: se elegirá un dia claro y sereno, en una estacion templada. Esta operacion es de las mas primorosas, que acreditan la excelencia y utilidad de la cirujía. A la verdad es delicada al tenor del órgano sobre quien se practica; pero no por eso es mas difícil, y solo pide ligereza en la mano y previo conocimiento de la estructura del órgano de la vista. No hay que creer las insuperables dificultades que exâgeran los oculistas vâgantes, para sacar de esta operacion mas lucro, y disuadir á los cirujanos de emprenderla. Se puede asegurar con Heister, que es ménos peligrosa que la sangría, porque no hay que temer lesion de nervio, tendon ó arteria, como en la sangría, y la parte que se ha de operar se presenta á la vista sin dificultad, lo que no sucede en las venas, que á veces no se hacen sen-

sibles sin trabajo. Por tanto es preciso habilitarse en el manejo de los instrumentos y familiarizarse con su práctica, para no desmembrar de la cirugía esta admirable operacion con grave perjuicio del público.

Esta operacion se practica por depresion, abatiendo el cristalino en la parte inferior del globo; ó por extraccion, sacándolo fuera del ojo. Los antiguos usaban la depresion sin conocer el efecto que de ella resultaba, pues solo creían apartar una película, haciéndola mudar de sitio. Está indicada en las cataratas perfectas, recientes y sin adherencias, en globos poco convexos. Pero en las membranosas, en las complicadas de alteracion en el humor acuoso, y en las que el cristalino sale de su sitio, y pasa á las cámaras, es indispensable y mas ventajosa la extraccion. Con ellas es indiferente que la catarata sea membranosa, antigua, lactea, adherente, &c. porque todas se pueden curar por su medio; y así en el dia se prefiere la extraccion á la depresion.

Para abatir la catarata se sienta el enfermo en una silla, de modo que la luz afecte el ojo del lado, y que la pupila no se constriña. El profesor se sienta en frente sobre otra silla algo mas alta, para que no haga su cabeza sombra sobre el ojo enfermo, y para acercarse mas, meterá las piernas del operando entre las suyas. El ojo sano debe estar vendado, para que no comunique sus movimientos al enfermo. Suponiendo la catarata en el ojo izquierdo, un ayudante situado detrás, reclina la cabeza del enfermo sobre su pecho, y le aplica la mano derecha sobre la mandíbula inferior, y la siniestra sobre la cabeza, para que no se mueva: otros dos ayudantes le sujetan los brazos por los lados.

Al empezar la operacion se estregará el ojo, para distinguir las venas y evitar su lesion. El enfermo moverá el ojo ácia la nariz y lo mantendrá firme: entónces el profesor apartando las pálpabras con el plex y el índice siniestros, ó al contrario si la sufusion es en el lado derecho; y tomando por su cabo una aguja en figura de lengua de serpiente, cuya punta esté muy tersa, y colocándola entre el índice, pulgar y medio de la mano derecha, como se toma una pluma para escribir, apoya los dedos anular y auricular sobre la mejilla, é introduce horizontalmente la punta de la aguja por las túnicas del ojo á dos líneas de la cornea transparente en el lado del pequeño ángulo: mas cerca, peligrarían los procesos ciliares tejidos de muchos vasos, y mas léjos, la aponeurose del músculo abductor del ojo, cuya lesion causaría vómitos, náuseas, &c. y así á dos líneas, ó dos y media, es el sitio mas seguro.

Se conoce que se penetró en el ojo, en que la aguja yá no halla resistencia: despues se inclina la punta de la aguja ácia la parte inferior y posterior del cristalino para perforar su cápsula, é inmediatamente se retira una porcion de la aguja, para conducir su punta sobre la parte superior de la catarata, y comprimir con su plano el cristalino de arriba abajo y de adelante atrás, hasta que salga por la expresada abertura y se coloque entre el humor vitreo, manteniéndolo allí hasta que aquel humor lo rodee por todas partes, y que una porcion de él llene la cápsula, compensando así en parte el defecto del cristalino. Mi maestro el doctor Ferrein es á quien se debe la perfeccion de esta opera-

ción, pues ántes se comprimía la parte superior del cristalino sin dividir su cápsula, de que resultaba que sinó se reventaba, la catarata remontaba, porque la cápsula recupera su elasticidad, y por esto llamaban elásticas á estas cataratas, y la operacion era inútil, precisando á reiterarla. A mas de esto la violenta distraccion de la cápsula excitaba agudas inflamaciones en las partes adyacentes. Al contrario en el método propuesto se obvia la lesion de las tunicas interiores del ojo, y se conserva intacta la parte anterior de la cápsula; de manera, que siendo la catarata lactea, si la cápsula se reventase anteriormente, se mezclaría el humor lacticinoso con el acuoso, y el vitreo no podría reemplazar al cristalino con una figura apta para la refraccion de los rayos de la luz, y sería forzoso abrir la cornea transparente para dar salida al humor derramado en las cámaras. De lo dicho se deduce la excelencia del método propuesto, que ha merecido la adopcion de la real Academia de las ciencias de París.

Si la cápsula del cristalino estuviere ópaca y adherida á la lente, se dividirá en varias porciones, que se ocultarán en las partes laterales. Si la adherencia es muy fuerte, aconsejan algunos autores que se perfore en el medio, para que permita la entrada de algunos rayos de luz; pero en este caso sería mas seguro practicar la extraccion.

Es digna de memoria la celebrada operacion que practicó en el director de la Academia de los caballeros guardias-marinhas de este Departamento M. Gaudin, D. Lorenzo Rolan, dignísimo cirujano mayor de los reales ejércitos, direc-

tor del real Colegio de cirugía de Barcelona, y entónces maestro anatómico de este. Este industrioso profesor, habiendo advertido que despues de la depresion de la catarata, que al parecer estaba adherente á la cápsula del cristalino, quedaba una porcion membranosa flotante ante la pupila, que impedía la vista, ideó una aguja de abatir, cuya punta se divide en dos porciones iguales, que por medio de una hebra de seda y un muellecito se abren, se presentan contra el cuerpo membranoso, y dejándolas cerrarse, producen el efecto de unas tijeras, con lo cual le restableció enteramente la vista, deprimiendo aquel fragmento membranoso despues de cortado. Esta aguja es semejante á la que representa Heister en la lám. 17, fig. 11, aunque para distinto objeto.

Acabada la operacion se retira la aguja del modo que se introdujo, y se aplica sobre el ojo un defensivo con clara de huevo y agua de llanten y de rosa, y encima unas compresas triangulares mojadas en agua tibia, con un diezmo de aguardiente, y un vendaje adecuado, dejando el ojo sano descubierto. Despues se acostará el enfermo boca arriba con la cabeza alta, y mantendrá esta situacion quanto pueda. La dieta será ténue, para evitar movimientos en la mandíbula.

Algunas horas despues se le sangra; y si sobreviene inflamacion se repite la sangría: se le ministrará por la noche un ligero paregórico para que repose, y se le laxará el vientre con lavativas. No se levantará el vendaje hasta el sétimo ú octavo dia; pero se humedecerá de tiempo en tiempo con el mismo fomento: al levantarle se cierran las ventanas, se corren las cortinas, y se cubre el ojo con un tafetan verde

que modere la impresion que de repente le haría el resplandor, y por lo mismo en las curaciones la luz artificial se colocará al lado, y no en frente del enfermo. El cristalino abatido se consume insensiblemente, sin dejar vestigio, segun las observaciones de Ferrein, Deidier y Paluci.

El segundo modo de operar la catarata es por extraccion. Este método no es invencion nueva, como piensan muchos modernos. Avicena, príncipe de los médicos árabes, que floreció al fin del décimo siglo, y en el principio del undécimo, segun Freind, nos dá á entender que se practicaba yá en su tiempo, cuando tratando de los diferentes modos de operar la catarata, dice: *ita ut quidam sint qui disrumpunt inferiorem partem corneæ, & extrahunt aquam per eam*. Sin embargo no por esto se le defrauda al famoso Daviel la gloria de haber resucitado esta operacion, prescindiendo de si le sirvieron de norma las que practicaron Petit, Saint-Ives y Meri en los años de 1707 y 1708.

Los instrumentos de Daviel son: 1º una aguja puntiaguda, cortante y semicorva en figura de lanceta para la primera abertura: 2º otra roma, cortante y semicorva para aumentarla: 3º dos pares de tijeras corvas y convexâs, que despues se han reducido á un solo par, que reúne las utilidades de los dos: 4º una espatulilla para levantar la cornea: 5º una pequeña aguja puntiaguda para abrir la cápsula del cristalino: 6º una cucharilla para sacar los fragmentos que pueden quedar en la cámara posterior: 7º unas pinzas para separar las porciones membranosas que se pueden presentar.

La situación para la extracción es la misma que para la depresión; pero el ayudante que se sitúa detrás, aplica una mano sobre la frente, y alarga dos dedos sobre el párpado superior del enfermo, y con la otra mano le sujeta por debajo de la barba. El oculista baja el párpado inferior con dos dedos de la mano izquierda, para sujetar el globo, y encarga al enfermo que mire arriba sin hacer otro movimiento. Después toma la primera aguja con la mano derecha, y penetra la cámara anterior sin herir el iris, y hace una incisión circular de cuatro líneas de diámetro. La dirección de la aguja será de abajo arriba desde la parte inferior de la cornea transparente cerca de la esclerótica: después se retira suavemente la primera aguja, que es puntiaguda, para tomar la segunda roma, con la cual se aumenta la incisión á la derecha y á la izquierda, á fin de abrir la cornea en forma de semicírculo, según su figura redonda.

El humor acuoso fluye al instante sobre la mejilla, y se enjuga con una pequeña esponja mojada. Este humor se repara después con mucha facilidad. Como la cornea, hecha la primera incisión, se afloja y no resiste á la aguja, se toman en su lugar las tijeras: se insinúa su punta roma entre aquella membrana y el iris, prolongando la sección de uno y otro lado hasta un poco por encima de la pupila. La convexidad de las tijeras ha de corresponder á la parte opuesta al globo. Después de Daviel se inventaron tijeras configuradas, de modo que se adaptan perfectamente á la figura de la cornea de ámbos lados.

Dividida semicircularmente la cornea, se to-

ma una espatulilla, se levanta con ella la porcion dividida, y con la pequeña aguja se corta la cápsula del cristalino tambien en su parte inferior. A veces es preciso cortarla circularmente, y separarla del todo, porque está gruesa y arrugada, y luego se coge con las pinzas y se saca: se pasa la espátula entre el cristalino y el iris, para despegar enteramente la catarata, y luego se deja caer la cornea, y se comprime con suavidad el globo en un lado, para que no se rompa la parte posterior de la cápsula que sirve de dique al humor vitreo. Inmediatamente la pupila se ensancha y el cristalino sale y se desliza suavemente sobre la mejilla: la pupila queda clara, la obscuridad se disipa y el enfermo sumergido en tinieblas, recobra la vista, no ménos admirado que contento. Despues se pasa la cucharilla alrededor de la parte posterior de la membrana del cristalino, que retiene el vitreo, para separar alguna materia vizcosa, si la hay, y conservarle su transparencia.

Terminada la operacion, se restablece la pupila, que el cristalino violenta cuando es duro y grueso. Si la catarata es lactea y purulenta, y se rompe, se quita lo que hubiese quedado con la cucharilla, y se repone con exâctitud la cornea dividida: el ojo se enjuga con la esponja mojada en agua y algunas gotas de aguardiente: se cubre con el defensivo, con las compresas y el vendaje, que queda expuesto en la depresion.

Despues que Daviel publicó su modo de operar, varios cirujanos se dedicaron á simplificarle y hacer mas pronta su ejecucion, reparando en los inconvenientes de la sucesiva introduccion de quatro instrumentos para dilatar la cornea, y

en los estragos que podían causar los movimientos involuntarios del ojo, que son la única dificultad que hay que vencer para perfeccionar esta operacion. Además, la seccion con la tijera no sale igual en toda la circunferencia, forma pequeños ángulos, que retardan la cura y desfigurán la cicatriz.

Mr Lafaye, movido de estas razones, ha imaginado en lugar de los cuatro instrumentos primeros de Daviel, una especie de bisturí en forma de escalpel un poco convexô sobre el plano, cortante solo por un lado y en la punta por ámbos, de veinte y una líneas de largo y dos de ancho. En lugar de pinzas para levantar la cornea, y de aguja de abatir para dilatar la cápsula del cristalino, propone un quistítomo dentro de una cánula muy angosta.

El modo de servirse de estos instrumentos es el siguiente. Se sitúa el enfermo, se sujetan los párpados uno ácia arriba por el ayudante, y el oculista el otro ácia abajo con el índice: se introduce la punta del escalpel al márgen de la cornea transparente cerca de la esclerótica, media línea en el lado del pequeño ángulo del ojo, de modo que la convexidad del instrumento corresponda al iris: despues se atraviesa la cámara anterior, y se penetra la cornea en el lado opuesto á igual distancia de la esclerótica, apoyando el dedo medio en el lado del grande ángulo para contener el ojo; é inclinando el filo del escalpel ácia la parte anterior, se hace una incision semicircular al soslayo de arriba abajo, que comprenda toda la porcion de la cornea, inferior al instrumento: despues se levanta la porcion dividida con el quistítomo, y se aplica sobre el cris-

talino, para hacer con su punta una incision en la parte inferior de su cápsula, empujando el muelle que mueve la lanceta, que se oculta en su cápsula: en lo demás se sigue el mismo método de Daviel.

Otras varias correcciones se han hecho al mismo intento por Sharp, Poyet y Tenon; pero siempre queda la dificultad, que apénas se penetra en la cámara anterior, el humor acuoso se derrama, la cornea se afloja, la seccion es difícil y expone el iris á ser herido. Además los movimientos del bisturí causan divulsiones en las finísimas membranas del ojo: los músculos entran en contraccion; el humor vitreo empujado adelante, arroja el cristalino con precipitacion, violenta la pupila, y los movimientos involuntarios del globo, son causa de que se pique el grande ángulo del ojo.

Casi todos los oculistas famosos del dia difieren en el modo de practicar la extraccion. El método de Daviel apénas se sigue por muy complicado, y se ha reducido á una grande sencillez. Los mas hacen la seccion de la cornea con el bisturí de Mr. Lafaye. Las tijeras yá casi no se usan. Mr. Durand se sirve de una especie de lanceta montada de firme en un cabo de ébano con varias superficies. La lanceta se puede encorvar como se quiere: su parte posterior que corresponde al iris, es convexâ, y el centro de un filo al otro lo mismo, y así aparta el iris sin ofenderlo al operar: sirve para ámbos ojos, y de un solo golpe y en un solo tiempo hace la incision semicircular. Se toma como una pluma para escribir, sujetando un ayudante el párpado superior, y el profesor el inferior: luego despues si es el ojo derecho, se insinúa la lanceta con

la mano derecha, lo mas cerca que sea posible del grande ángulo del ojo dentro de la cornea transparente á media línea de la conjuntiva, y se saca atravesando la cámara anterior por el pequeño ángulo; se hace la seccion inferior, y si saliere muy chica, se aumenta con las tijeras de Daviel.

Mr. Grand-Jean prefiere un instrumento semejante al primero de Daviel, solo que es corva la punta, y el filo de ámbos lados se aumenta insensiblemente: le introduce de abajo arriba en la cámara anterior á media línea del cerco que forma la cornea transparente: adelanta el instrumento hasta la parte superior de la pupila, y dirige la mano del lado que quiere cortar, retirando el instrumento: así aumenta la abertura de un lado, y seguidamente sin retirarlo la del otro. Esta incision ha de ser circular, y debe tener la mitad ó dos tercios del diámetro de la cornea. Despues con la punta divide la cápsula del cristalino, y en caso necesario se sirve de pinzas y de la cucharilla, para limpiar su cavidad.

ARTº 9º *De las operaciones que se practican sobre los párpados y pestañas.*

Fórmanse sobre los párpados variedad de tubérculos, que se distinguen por su figura y magnitud, y por sus accidentes. Los que se presentan al márgen de las pestañas duros, inmóviles y encendidos, se llaman *orzuelos*, y son pequeños tumores enquistados inflamados, cuya materia se convierte en pús con dolor. Para curarlos basta promover la supuracion, aplicando encima una hoja de malvas cocida, y renovada hasta que es-

té maduro; y si el dolor es muy grande, se calma con la cataplasma de la pulpa de camue-
sas cocida en leche. Sinó se revienta por sí des-
pues de supurado, se abre con la punta de una
lanceta. Si se endurece, causa lupias de distin-
to carácter que se deben resolver con los em-
plastos fundentes y discucientes, como el de dia-
botano, &c. Si esto no bastare, se puede des-
truir, aplicando encima un poco de mantequilla
de papel, ó tocándolo hasta consumirlo con una
biznaga mojada en espíritu de sal ácido, &c.

Este tumor es á veces móvil y duro, como
una piedra. Si imita á una vexícula llena de
agua ó de substancia adiposa, se llama hidátide.
Finalmente se presentan en los párpados otros tu-
mores enquistados, como ateromas, esteatomas, me-
liceris, y se puede asegurar, que casi todos los
tubérculos de esta parte se comprenden en la
denominacion general y comun de tumores en-
quistados. De estos los hay anchos por su base,
y angostos: estos se ligan fácilmente y se caen;
pero los anchos se deben consumir con cáusti-
cos, descubriendo el quiste con la lanceta, ó se
extirpan con el hierro del modo que se dijo an-
teriormente. Tambien se forman en los párpados
tumores varicosos, varices, abscesos, berrugas y
otras varias enfermedades, cuya curacion no dis-
crepa de lo que se propone en la patología pa-
ra semejantes tumores en general, cuidando que
las incisiones sigan la direccion de las arrugas
de un ángulo á otro, y que no se ofendan los
músculos ni el tarso.

Además de lo dicho, los párpados pueden
conglutinarse uno con otro ó con el globo del
ojo, naturalmente; ó de resulta de las viruelas, de

quemaduras ó de heridas en su substancia. Si esta coalicion es nativa, se pasa un estilete sulcado de punta roma por el agujero que suele conservarse en el grande ángulo del ojo, ó se hace, sinó le hay, y se empuja por allí el estilete lo mas que se pueda ácia el pequeño ángulo, apartándolo del globo: despues se corre un bisturí por el sulco en el intervalo de los párpados, y se corta la membrana que hace la union hasta el encuentro de los dos cartílagos en el pequeño ángulo. Tambien se puede hacer esta separacion con tijeras de punta roma: se lavará el ojo con un colirio de agua de rosas y de llanten, de algunos granos de tucia preparada y de azúcar cande, para evitar nueva cohesion.

Si la adherencia es con el globo, se separan con mucho tiento con un bisturí de punta roma ó con boton las fibras que hacen la union, levantando el párpado, y se evita que se vuelvan á unir, destilando á menudo en el ojo algunas gotas del colirio referido, apartando frecuentemente los párpados é insinuando entre ellos el estilete romo.

Si el párpado superior se relaja por parálisis del músculo relevador y cae sobre el ojo, se animarán sus nervios con zahumerios aromáticos y frotaciones espirituosas tres ó cuatro veces al dia, auxiliados de los medicamentos internos indicados. Sinó basta, se coge un pliegue al cútis del párpado, se corta y se une con algunos puntos de sutura. Si con todo no se descubre el ojo, se coge otro pliegue por encima de la ceja, se corta y se une el cútis con una sutura, como lo ha practicado felizmente Mr. Morand.

Si el párpado fuere muy corto, estuviere in-

verso ácia áfuera por alguna cicatriz ó pérdida de substancia, y no cubriere el ojo, y si al mismo tiempo la membrana interior se prolongare inflamada, causando la deformidad que llaman *ojo remellado*, es inútil la incision semicircular que los antiguos proponen, porque nada se consigue con ella para alargarlo. Los remedios emolientes en vapores y linimentos, &c. pueden remediar este defecto, siendo corto y reciente; pero de nó, para quitar la deformidad, se cortará la porcion excedente de la membrana interior, la cual despues cicatrizándose, llama ácia el interior el párpado, rectifica su inversion y se corrige la deformidad, poniéndolo contiguo al globo del ojo. Otras operaciones se han practicado en los párpados, que por inusitadas las remito al silencio.

Suelen los párpados padecer subsultos ó movimientos espasmódicos tan violentos, que se transmiten al globo, irritan la glándula lacrimal, inflaman la cornea y causan acerbísimos dolores, poniendo en consentimiento las partes adyacentes. Vulgarmente suelen darles el nombre de *dolor de clavo*: su causa reside en la irritacion de los nervios velicados por alguna materia acre que los obstruye.

En este caso los remedios generales son indispensables, como asimismo los antiespasmódicos, tónicos y nervinos, que contengan los espasmos. Aprovechan para esto los baños locales con el agua destilada de sauco y de torongil, los linimentos de aceyte de succino ó de lombrices, con el agua del cármén, de la reyna ungría y otros semejantes. Si los remedios insinuados para corregir la causa fuesen infructuosos, se reputa entre los autores este afecto por incurable. La cirujía puede

sin embargo proporcionar algún consuelo, como se acredita en la observacion siguiente.

Un caballero septuagenario, de temperamento sanguíneo bilioso y hábito de cuerpo gracil, padecía veinte años ántes un violento dolor de clavo, acompañado de subsultos en los párpados de un ojo con irritacion inflamatoria en todo el globo, particularmente en la glándula lacrimal, y con una crispatura tan fuerte en el cútis de aquel lado, que dejaba toda la frente arrugada en el acto del dolor. Sentía al mismo tiempo pulsaciones ó golpes fuertes sobre la parte superior de la cabeza, que á veces le hacían perder el sentido. Duraba todo cuatro ó cinco minutos: lagrimeaba fuertemente, y así terminaba el dolor, cesaban las convulsiones, hasta que á poco tiempo se repetía la misma escena. Este accidente le apuró por tiempos en términos, que fué menester administrarle el viático en varias ocasiones por el riesgo que amenazaba su vida.

Originóse esta pertinaz dolencia de bañarse la cara con agua fresca estando sudando y recreándose en el campo, con lo cual se destemplan y obstruyeron los nervios de estas partes. Omito referir el sinnúmero de remedios que usó, dirigido siempre de los mas sabios facultativos que se conocían. No omitió el recurso de aguas minerales, y de consultas dentro y fuera del reyno en la dilatada serie de veinte años, para redimirse de una dolencia que le privaba de la sociedad, de la luz y hasta del trato amable de su familia, condenado á un encierro casi perpetuo en obscuridad.

En tales circunstancias me consultó: y reflexionando que la causa del dolor y de las con-

vulsiones residía en los nervios de los músculos elevadores, y de los frontales que dimanaban del ramo del quinto par, que sale por el agujero superciliar del borde orbitario, y cuyas fibras comunican con los nervios occipitales y con otros varios ramos que van á las narices y á los labios, poniendo en consentimiento todas estas partes, determiné cortar dicho nervio superciliar á la salida del borde orbitario con una incision semicircular sobre la ceja, para que todos sus ramos, que se apartan en forma de abanico luego que salen de dicho agujero, quedasen incapaces de transmitir las vibraciones al ojo, y de conmover los demás nervios. Efectivamente practiqué la operacion proyectada, y al punto se sintió la parte de la frente y de la cabeza acorchada, cesaron los movimientos convulsivos, el golpeo, el dolor y los demás efectos superiores á la seccion; uní la herida por primera intencion con la sutura seca, y á pocos dias se cicatrizó: el enfermo salió de su casa, se presentó á la luz natural y artificial, y solo le quedó alguna molestia en la porcion del nervio inferior á la seccion. Esta operacion puede tener aplicacion á otras partes, para calmar los dolores pertinaces y las convulsiones. Pero es menester orientarse del exacto conocimiento de la neurológia, para comprender con individualidad el verdadero origen de estos fenómenos, y proyectar con probabilidad su remedio. Hago memoria haber leído despues en los papeles públicos una operacion por este estilo en una convulsion de un párpado y del labio superior, que se curó cortando el nervio yugal sobre el pómulo, con lo que cesaron los espasmos de una y otra parte. Los antiguos prac-

ticaban varias operaciones de esta clase, pero con mucha crueldad: que si se hiciesen con el debido método, quitarían la raíz de muchos males, y con una sola cisura se evitarían las cauterizaciones y las grandes incisiones, que empíricamente hacían en la frente, en la cabeza y en otras partes.

Los párpados y las pestañas se inclinan á veces ácia dentro del ojo: las pestañas punzan la cornea, causan oftalmias, dolores y úlceras hasta aniquilar la vista, sinó se socorren eficazmente. Esto sucede cuando son dobles, unas ácia dentro y otras afuera, cuando son muy espesas ó cuando el párpado relajado permite que se doblen ácia dentro y piquen el ojo. Los dos primeros desórdenes se remedian aflojándolas con fomentos emolientes; y sinó bastaren, se arrancan una á una todas las pestañas con pinzas á propósito: despues se calma fácilmente la inflamacion; pero se evitará la reproduccion de las pestañas, cauterizando el borde del párpado con una aguja plana encendida, con un pincel mojado en espíritu de vino rectificado, ó con la piedra infernal, para destruir sus raíces de modo que no puedan volver á salir. Si la causa es la relajacion del párpado, se fortificará como queda dicho.

CAP.º 14. *De las heridas en la cabeza, y del trépano.*

La cabeza es domicilio de muchos órganos esenciales para la vida. Los efectos de la percusion sobre las partes continentales de esta cavidad son terribles, porque la menor injuria que se transmita al cérebro, basta á veces para ocasionar la muerte. Por tanto no hay herida leve

en la cabeza que no deba tratarse con prudente desconfianza, siendo á veces las mas ligeras en apariencia mas graves en las consecuencias.

Estas heridas varían segun la mole y figura del instrumento, la fuerza del impulso, la resistencia del cráneo y la naturaleza de las partes ofendidas. El instrumento puede ser punzante ó agudo, cortante ó contundente, y cada uno de éstos puede aún variar por la figura particular, masa y materia de que se compone. De la accion de estos cuerpos resultan punturas, incisiones, contusiones ó heridas contusas, que se dividen en simples y complicadas. Las primeras solo piden la reunion y no traen consecuencias: las segundas presentan diversas indicaciones, y son acompañadas de síntomas muy distintos, segun lo profundo de su impresion, porque el golpe suele amortiguarse en las partes externas; y quando el cráneo resiste, su efecto se transmite hasta el principal órgano de la vida. Como la estructura y conexiõn de estas partes es diferente, varían los accidentes de su lesion, y así se deben exâminar separadamente.

Las heridas cutáneas son de poca monta y se deben tratar como simples. Si se inflaman y causan accidentes que se comunican al pericráneo, como dolor, calentura, &c. entõnces degeneran en complicadas y se tratan como tales.

Si el instrumento es punzante, y penetra hasta los aponeuroses de los músculos frontales y occipitales, ó hasta el pericráneo, sobrevienen erisipela, dolor, calentura, intumescencia, &c. Para obviar estos accidentes, se hace rapar la circunferencia de la herida, se desbrida un poco y se establece la supuracion con metódicas curaciones.

Las que son hechas con instrumentos cortantes, requieren pronta reunion con el vendaje unitivo ó con la sutura seca, evitando la sutura cruenta: estas son ménos peligrosas que las antecedentes.

La contusion es un complexô de pequeñas heridas: las carnes quedan molidas, los vasos aplastados y sin elasticidad; los humores se estancan en su cavidad, ó se derraman é infiltran en las vexículas del tejido adiposo, y forman tumores fluctuantes: la parte contusa se pone morateada; á veces toda la cabeza se hincha exteriormente y se pone monstruosa, formando una especie de enfisema, ó se erisipela. Hé visto una infiltracion sanguínea por la rotura de una vena en una leve contusion sin herida, y la hinchazon circuía toda la cabeza. En este caso se debe dar salida á la sangre extravasada con una pequeña incision, y se cubre la parte contusa con paños mojados en fomentaciones aromáticas y espirituosas, y un vendaje compresivo.

Si la contusion es grande, son indispensables las sangrías y la dilatacion, para que no se inflamen los aponeuroses y el pericráneo, porque se debe considerar que hay comunicacion y dilaceracion de muchos vasos, especialmente si la contusion es con herida. De lo contrario hay contingencia que la calota aponeurótica y el pericráneo se inflamen, si están contusos ó irritados por la acritud que adquieren los humores derramados, y que produzcan accidentes de gravedad. Esta inflamacion se termina por putrefaccion, y la materia corrupta altera el cráneo y causa una carie, que tal vez no se manifiesta, y á la larga sobrevienen síntomas funestos y muertes re-

pentinas, por la comunicacion de la corrupcion á las meninges y al cérebro, y así se debe dilatar suficientemente la herida, y procurar una supuracion abundante que la depure con digestivos balsámicos y espirituosos, hasta que se desprendan las escaras de las partes contusas.

Sinó obstante sobreviene erisipela, que se comunica á la calota aponeurótica y al pericráneo, causa graves accidentes, como excesiva intumescencia, dolor, calentura y tension, que se propaga hasta las adherencias del pericráneo á la circunferencia del cráneo. En este caso los ojos se inflaman por la comunicacion que tienen con el pericráneo. Los párpados se entumescen; las funciones del alma se perturban; y si este desorden es muy grande, se puede tambien recelar alteracion en el cráneo y en el cérebro. Por esto se debe escarificar en distintos puntos, particularmente sobre el crotáfites, para aflojar la tension del pericráneo ántes de hacer juicio transcendental al cérebro, si la herida está en aquella region.

En el hospital militar de san Carlos de la ciudad de Veracruz hice la operacion del trépano á un soldado del regimiento de la Corona, que estaba sepultado en un profundo letargo tres dias ántes con todos los demás síntomas de fractura en el cráneo, y derramamiento sobre el cérebro, originado de un sablazo que otro soldado le había dado sobre la cabeza en uno de los parietales ocho dias ántes. No hallé fractura, ni apariencias de otra lesion en el cérebro: la intumescencia erisipelatosa era muy grande á pesar de las repetidas sangrías y dilataciones; y aunque la herida estaba bien desbridada, los síntomas continuaron por muchos dias: la erisipela

serpeó por toda la cara; de allí pasó al cuello, al pecho y al vientre con mucha intension en la fiebre y sus productos, hasta que insensiblemente se calmaron los síntomas. Esta observacion comprueba que la lesion del cútis, de la calotta aponeurótica y del pericráneo, cuando se inflaman violentamente, producen efectos tan graves, que se confunden con los síntomas de la alteracion del cráneo y de la compresion del cérebro.

Las partes blandas no son las únicas que se ofenden en estas heridas: el cráneo solo, ó junto con el cérebro, padecen lesiones diferentes, segun las figuras y naturaleza del instrumento, ó el modo con que ha pegado, cuando los efectos de la percusion transmiten hasta ellos su violencia. Los desórdenes son respectivos á la vehemencia de la causa y á la resistencia del cráneo, cuyas circunstancias se deben combinar, para valuar el producto del golpe, teniendo presente que el cráneo de un adulto resiste mas que el de un niño, y que en un mismo individuo varían los efectos del golpe, segun la parte del cráneo que recibe su impresion. Así vemos en observaciones, que un peso de veinte y cinco libras tal vez no causa síntomas funestos, cayendo sobre el vértice de un hombre, miéntras que en otro la impresion de una baqueta de fusil sobre una sien ocasiona súbitamente la muerte. En 1757 he visto causar la muerte á los siete dias una contusion de una china como una avellana, que un soldado tiró á otro del regimiento de Ultonia jugando, y le pegó sobre la parte superior de los huesos quebrados de la nariz, sin causarle mas que un leve arañó que despreció; al segundo ó tercer dia empezó una convulsion en un lado

de la boca, que se fué graduando, hasta que murió convulso. Probablemente recibieron lesión los nervios olfatorios que atraviesan el etmoides, por la transmisión del golpe á la substancia frágil de aquel hueso.

Un instrumento agudo ó punzante fractura el cráneo mas fácilmente que si fuese obtuso ó redondo; pero este último transmite la impulsión al cérebro, lo conmueve, aplasta su substancia, perturba las funciones del alma y causa repentinamente muertes. El mismo instrumento agudo, v. g. una espada puede pegar á plomo ó de refilon, y perforar la primera lámina del hueso ó todas, y herir la dura-madre y el cérebro. Si solo penetró la primera lámina, tal vez la segunda no ha padecido, y atenta la figura del instrumento, la conmoción es ligera, por consiguiente si hay accidentes, son hijos de la puntura de la calota aponeurótica ó del pericráneo. Esta consideración obliga á dilatar la herida para precaver los accidentes de la puntura, y facilitar la exfoliación del hueso. Si las dos láminas se perforan, se debe descubrir la dura-madre para quitar las briznas ó puas que la pueden irritar, y ampliar su abertura, caso que esté perforada, porque seguramente se supura el cérebro, y el enfermo perece si el pús no sale francamente.

Las heridas de instrumentos cortantes son perpendiculares, oblicuas ú horizontales; esto es, á plomo, al soslayo ó levantando una porción del cráneo y del cútis. El instrumento afecta la primera lámina del hueso ó todas, la dura-madre sola, ó con una porción del cérebro. Si la herida es perpendicular y solo penetra hasta el diploe, la lámina vitrea está fracturada ó contu-

53. En el primer caso la dura-madre está ofendida en aquel punto, y se forma una coleccion de sangre, que produce letargo ó somnolencia soporosa. En el segundo, que se puede llamar conmocion local, las meninges probablemente se supuran en este lado ó en la circunferencia; y así para distinguir la esencia de la herida, se pone patente el hueso con las incisiones suficientes. Si hay signos de derramamiento, se debe trepanar pronto; pero si prevalecen solo indicios de contusion ó de conmocion local, el trépano se debe emplear al sétimo ú octavo dia, que es cuando la dura-madre cae en putrefaccion.

Si la herida se extiende visiblemente mas allá de la segunda lámina, la primera fué cortada, estando sostenida por la segunda; pero esta última necesariamente se fractura y forma diferentes briznas por no tener quien la sostenga; y así urge la trepanacion, para que las puntas no lastimen las meninges y el cérebro, ó para desbrindar la dura-madre, si ha sido punzada.

La herida oblicua puede interesar la primera lámina, sin conmocion ni fractura de la segunda; y así despues de dilatada, no se pasará á mas, mientras no se declaren síntomas que indiquen lesion en la lámina vitrea. En caso que esta última lámina se fracture, se trepanará como en el caso precedente, comprendiendo la fractura en la corona del trépano.

La herida horizontal puede separar las láminas del hueso hasta las meninges, y aún mas allá, ó solo la primera. La dura-madre entonces no padece, porque el instrumento no se apoya encima: sí el cútis y el hueso son enteramente cortados, se puede reputar la herida por

un trépano accidental. Si la separacion no es total, es una herida simple, porque el cérebro no ha padecido conmocion, y se puede unir reuniéndola al instante, sin recelo de exfoliacion, con tal que ni el hueso ni la dura-madre hayan sido alterados por el contacto del ayre. En caso que no se unan con la aproximacion, y que la supuracion continúe, siempre queda arbitrio para separarla, cortándola del todo, y la herida se trata despues como un trépano accidental.

Los instrumentos contundentes pueden transmitir su impresion al cráneo y al cérebro, con solucion de continuidad en el cútis ó sin ella. El hueso puede no estar descubierto, estarlo ó hallarse fracturado. Si hay herida, las partes molles que cubren el cráneo en su circunferencia, están contusas, magulladas y dislaceradas. En estos casos se deben distinguir los accidentes que resultan de la herida del cútis, de la lesion de la calota aponeurótica y del pericráneo, sin confundir los que resultan de conmocion con los que dependen de fractura. Este conocimiento sirve de diagnóstico, y sobre él se funda el pronóstico y las indicaciones curativas.

Las heridas simples del cútis causan accidentes por irritacion y tension de las fibras, por estrangulacion de vasos ó por extravasacion de líquidos; y de aquí resulta inflamacion, erisipela, &c. Las de la calota aponeurótica y del pericráneo, no solo producen inflamacion, ó erisipela, mas tambien delirio, sopor, movimientos convulsivos, calenturas y los demás accidentes que caracterizan las fracturas del cráneo, las heridas de las meninges y del cérebro.

Para distinguir el origen de estos síntomas,

se examina el estado del cutis: si está efectivamente inflamado en toda la cabeza, y las orejas tensas, coloradas é inflamadas, se infiere que la lesion es cutánea, y bastan los antiflogísticos generales. Pero si las orejas conservan su estado natural, subsistiendo los demás síntomas, verosíblemente hay lesion en la calota aponeurótica y en el pericráneo, que no llegan á las orejas. Por tanto conviene aflojar estas membranas, dilatándolas en las simples contusiones, ó ampliando su abertura en las heridas contusas, sinó es paralela á la del cutis. Los efectos de estas heridas separados, no pueden confundirse con los que produce la lesion de las meninges, porque el dolor es exterior y se aumenta si se comprime. Los demás síntomas se remiten luego que se dilatan las partes inflamadas, cuando no se implican con los que producen las lesiones de las partes internas.

Es muy esencial distinguir los efectos de la conmocion de los que produce una fractura en el cráneo. Llámase conmocion del cérebro una repentina agitacion, concusion ó estremecimiento de sus partes integrantes, excitada por una violencia exterior: sus grados varían, segun el ímpetu con que la percusion se transmite al cérebro: sus efectos son interrumpir el movimiento de los humores en los delicados vasos de la substancia del cérebro, hacerles perder su elasticidad é impedir el influjo de los espíritus animales.

En este estremecimiento suelen romperse algunos vasillos en lo interior de la substancia del cérebro ó en su superficie: la sangre se derrama, comprime la substancia medular con notable depravaeion en las funciones animales. De

aquí resulta el deslumbrarse y atolondrarse, perder el sentido, deyecciones involuntarias, vómitos biliosos, letargo, efusiones de sangre por narices, ojos y oídos, convulsiones, perlesías, peso en la cabeza ó dolor gravativo, intumescencia rubicunda ó morateado de la cara, edemas de los párpados, los ojos centellean, la vista suele perturbarse, sin poder soportar la impresion de la luz: las convulsiones ó las parálisis ocupan á veces un lado opuesto al de la herida, y sobrevienen otros accidentes que se manifiestan en el instante del golpe, segun la parte del cérebro en donde la conmocion hace mayor impresion.

El derramamiento que produce la conmocion puede no producir accidentes hasta mucho despues de haber recibido el golpe por la finura de los vasos rotos, que no permiten la efusion sinó paulatinamente, y la corta cantidad no causa compresion, ni ofende sinó por la corruptela que adquiere, la cual se comunica á las partes inmediatas. Por esto se observan muertes repentinas despues de muchos meses de un golpe en la cabeza, ó accidentes que obligan á trepanar, como se lee en el Arsenal de cirujía de Esculteto. Esto demuestra el errado concepto de los que imaginan que no hay que temer en las heridas de cabeza pasados cuarenta dias, constando por experiencia lo contrario, aún al cabo de muchos meses.

Si las vibraciones que produce la percusion son suficientes á romper los vasos sanguíneos, ¿cuánto mayor será el desórden en los finísimos tubos que conducen los espíritus animales? ¿La substancia del cérebro, mole y de poca consistencia, estando colapsada, se restablecerá con la misma facilidad que los vasos sanguíneos que gozan

una elasticidad notable? Las muertes repentinias que resultan de las fuertes conmociones, sin herida ni fractura, prueban que la substancia del cérebro violentamente agitada, se deprime, las fibras medulares no pueden recuperar su primer estado, y por consiguiente se interrumpe la distribucion de los espíritus animales, y todas las funciones que dependen de su influjo, se depravan ó cesan enteramente. En la inspeccion anatómica de semejantes casos se halla la masa del cérebro mas dura que en el estado natural, y sin que ocupe toda la cavidad del cráneo, como lo ha observado Litre.

Siendo la conmocion ligera, la momentánea suspension del curso de los humores se disipa, porque los vasos no han perdido su elasticidad. Si es mas fuerte, los accidentes duran hasta que se restablece el buen órden del círculo y la elasticidad de los vasos. La interrupcion del movimiento de la sangre dentro del cráneo, causa ingurgitaciones y dislaceraciones, de algunos vasillos de las carótidas externas, de donde resultan efusiones de sangre por narices, ojos y oidos. Si se rompen interiormente en el acto del golpe, ó poco despues, á causa de su excesiva plenitud, entónces los primeros síntomas substituyen, y se aumentan por la compresion del cérebro. Finalmente los accidentes de la conmocion comienzan en el instante del golpe, ó poco despues, porque los vasos internos se rompen sin lesion en el cráneo. Veámos ahora el efecto de las fracturas.

De cualquier modo que el cráneo se fracture, siempre se rompen muchos vasillos que atan la dura-madre á su superficie interior en el sitio de la fractura. De aquí resulta una colec-

cion de sangre bajo del cráneo, y las meninges forman una eminencia ácia dentro, que comprime el cérebro con proporcion á la cantidad de sangre derramada. El mismo efecto produce una pieza de hueso rota y desquiciada ácia dentro, ó una simple subintracion. De esta compresion resulta el letargo, como se infiere de que cesa luego que se evacua la materia, ó se levanta con el trépano la pieza que comprime. Tambien se comprueba en que las grandes fracturas con herida que permiten que salga la sangre por sus intersticios, no traen letargo; por consiguiente este síntoma es proporcionado á su causa, de modo que á proporcion del número y calibre de los vasos abiertos, será el derramamiento y la prontitud del letargo. Por esto en las grandes fracturas sobreviene muy pronto, y en las pequeñas suele tardar muchos dias.

Nada prueba mejor los efectos de la compresion sobre el cérebro, que el caso singular de un mendigo, á quien había sido forzoso levantar la mitad del cráneo por causa de una carie, y cubría las meninges con el fondo de una calabaza. Este infeliz, por la suma de dos reales, se dejaba comprimir el cérebro poco á poco, y se veía que insensiblemente perdía el sentido hasta que cesaba la compresion, y así ganaba su vida.

De lo dicho resulta que los primeros síntomas que se declaran en el instante de un golpe violento en la cabeza, ó luego despues, dependen de la conmocion del cérebro, sin indicar fractura en el cráneo; pero los consecutivos, que aparecen despues de algunas horas ó dias, son efecto de derramamiento entre la dura-madre y el cráneo fracturado, ó en la substancia del

cérebro. Sin embargo en las fracturas el letargo causado por derramamiento sobreviene á veces tan presto, que se confunde con el sopor primitivo que produjo la conmocion.

En 1764 un marinero del navio Serio fué conducido entre cuatro al hospital Real de esta ciudad á las cinco de la tarde. Iba apopléctico, y sin que nadie hiciese relacion de la causa de su insulto. A vista del letargo, de la dureza de pulsos, del rubor de la cara, del estertor, &c. lo hice sangrar copiosamente, le moví el vientre con frecuentes lavativas, y le hice aplicar los estimulantes; y no habiendo tenido alivio de la tarde á la mañana, sospeché alguna herida en la cabeza, que desde el principio se había examinado sin reconocer lesion: no obstante le hice raspar, y noté una contusion muy leve en la parte superior del parietal derecho, sin herida ni mutacion de color en el cútis. Al instante la manifesté en cruz, y no hallé fractura en el cráneo, por cuyo motivo atribuía el letargo á la conmocion del cérebro. Continuáronse las sangrías, habiéndosele hecho cuatro en las primeras veinte y cuatro horas. Celebróse junta, pero no se varió el concepto sobre la causa, y se acordó la continuacion de las evacuaciones. Al siguiente dia, tercero del accidente, por la mañana descubrí la herida, raspé el hueso, y observé una hendidura capilar muy sutil: repetí consulta, y se remitió la decision para las cuatro de la tarde, dando treguas á que cesasen los efectos de la conmocion; y como el cuidado en que me tenía este enfermo me hiciese repetir visita á las once del dia, lo hallé agonizando, con pulsos deficientes, mador frio, y sin que apenas se sin-

tiese respirar, y el padre espiritual al lado encomendándole el alma. En tan deplorable estado, reconocido por otros varios profesores que casualmente se hallaron presentes, porque me honraban con su asistencia á mis lecciones y salíamos de una en aquella sazón, fluctuaba mi imaginación entre los escollos de contravenir á la ordenanza si ejecutaba por mí lo que se prohibía, sin acuerdo del cirujano mayor, á quien no fué posible hallar en aquella hora, y así me creí en la obligación de no dejar espirar aquel inteliz sin apurar todos los recursos del arte, tomando sobre mí la responsabilidad á los cargos que se me podrían hacer por haber deliberado solo en asunto tan árduo; y preponderando el deseo de descargar mi conciencia, y que no se me imputase un homicidio por omisión sobre todas las razones políticas, lo trepané prontísimamente sobre la hendidura. Apenas saqué la corona del hueso, saltó un caño de sangre negra, cuya compresion formaba sobre las meninges un hoyo ó depression en que cabía un huevo de gallina, y el moribundo dió muestras de sentir: inmediatamente se levantó el pulso. A las dos horas volvió en sí, y pudo hacer las diligencias espirituales: á las cuatro de la tarde estaba perfectamente en su acuerdo, pero ageno de cuanto le había sucedido: siguió sin el menor accidente los demás dias. Antes de un mes salió del hospital enteramente sano, y se averiguó, que al venir de su bordo en la falúa, le habían pegado á plomo con un espeque sobre el sitio de la contusion, lo que habían ocultado para evitar la averiguacion del crimen.

En este caso no se puede prescindir de ad-

mitir la conmocion; pero sus efectos, que desde luego hubieran cesado á beneficio de las evacuaciones practicadas, se continuaron sin intermision por la compresion que ocasionó sobre el cerebro el derramamiento de sangre en el tiempo que duraron los efectos de la conmocion, sin embargo que la fractura no era de las mas grandes.

Los instrumentos contundentes producen tres especies de heridas en el cráneo: 1.º contusion sin herida: 2.º herida contusa sin lesion perceptible del cráneo: 3.º herida contusa, que pone el hueso patente á la vista. Unas y otras pueden ser acompañadas de conmocion, de fractura, de separacion de alguna sutura, ó de conmocion y fractura á un tiempo; quanto mayor es la fractura, menor es la conmocion, y al contrario.

Los signos de estos diferentes desórdenes son: 1.º el modo con que se hace la percusion, porque si la cabeza choca contra un cuerpo duro, probablemente hay conmocion, siendo imposible que en aquel instante deje de haber accion y reaccion, ó un movimiento centrípeto de la cabeza á la tierra, y otro centrífugo, en que se aparta de aquel cuerpo por la elasticidad de los huesos. La altura y la dureza del cuerpo contra quien ha chocado, indican la fuerza de la conmocion y la posibilidad de la fractura.

De cualquier modo que sea la herida, puede la cabeza quedar inmóvil, sin que el herido se caiga, y entónces la conmocion es poca ó ninguna, ó el hueso puede fracturarse. Si se pierde el sentido en el momento del golpe, se examinará si es á consecuencia de la impulsion que ocasionó solamente conmocion, ó si al mismo tiempo produjo una fractura. La naturaleza del ins-

trumento puede decidir este punto; v. g. un haz de heno ó un colchon de pluma, cayendo de alto sobre la cabeza, ocasionará precisamente conmocion, pero nó fractura. Al contrario un grave de mucho ménos masa, pero de consistencia dura, empujado con ímpetu como una bala, producirá conmocion y fractura á un tiempo, ó simple subintracion con fractura, segun la direccion del impulso.

2.º La naturaleza del instrumento, su masa, direccion, dureza, peso, figura y superficie, la fuerza del impulso, la situacion ventajosa en cólera ó á sangre fría, la fuerza movente, como la explosion de la pólvora; la edad, porque los niños tienen los huesos blandos y flexibles, y los viejos duros y frágiles; el punto del hueso contuso, pues hay algunos y porciones de otros mas frágiles y delgados aquí que allí. Del conjunto de las enunciadas circunstancias se colegirá si hay conmocion ó fractura. Si el hueso no se rompe, toda la violencia del golpe se transmite al cérebro, y de aquí la conmocion. Pero si hay fractura, la conmocion es respectiva á su magnitud.

3.º La naturaleza de los accidentes. Se ha dicho que el sopor ó el letargo es el único síntoma de la fractura, y que no acontece sinó despues de formado el derramamiento: por consiguiente es accidente consecutivo, y tampoco tiene lugar si la sangre se derrama por los intersticios de las piezas divididas, y por la herida del córtis: luego todos los demás que se manifiestan en el momento del golpe, son efectos de la conmocion. Al contrario los síntomas consecutivos, que aparecen algunas horas ó dias despues del golpe, arguyen fractura ó derramamiento sobre las meninges, ó en otra parte.

Combinando las referidas circunstancias en una contusion sin herida aparente, si por los síntomas se juzga que hay fractura, ó si se sospecha, se dilata en toda su extension. Si el hueso está descubierto ó el pericráneo separado, seguramente ha padecido, y es necesario trepanarle, porque suele estar la fractura en la lámina interna, sinó se reconoce en la externa. Pero si el pericráneo no está separado, no hay fractura, y los síntomas son efecto de la conmocion; y así la herida se trata como contusa, sin otra complicacion; porque si algunos síntomas consecutivos indican derramamiento en el cráneo, lugar queda para trepanar: bien que en semejante caso las observaciones demuestran que no se forma coleccion entre la dura-madre y el cráneo, sinó en la misma substancia del cérebro, en cuyas circunstancias la operacion es inútil.

Lo mismo se debe entender en órden á las heridas contusas, cuando el hueso no está descubierto, teniendo presente lo que dije para la curacion de la calota aponeurótica y del pericráneo contusos.

Si el hueso está despojado de su periostio, es fácil conocer la fractura: á lo ménos se debe sospechar, y en caso que exísta en la lámina vitrea, sin lesion de la compacta, no puede conocerse, sinó inferirse de la naturaleza y gravedad de los síntomas.

Se preservará de las injurias del ayre el hueso descubierto, para que no se altere mas su substancia. Saviardo refiere que despues de una herida sobre el coronal, los dos parietales enteros y una porcion del occipital se exfoliaron á un tiempo, y la enferma les substituyó el fon-

do de una calabaza, para cubrir el cérebro y la cicatriz. Igual caso trae La-Charriere, y frecuentemente vemos en la práctica caries que ocupan porciones considerables del cráneo. En una que comprendía la mayor parte de los parietales y del occipital, me ví precisado á aplicar cinco coronas de trépano para separarla, y logré la curacion sólida del enfermo.

En la contusion del hueso se rompen muchos vasillos que se distribuyen en el diploe: los humores se derraman, se corrompen y alteran la lámina vitrea, infectando las meninges y el cérebro. La destruccion de los vasos del periostio, precisos para la vitalidad y nutricion del hueso, hace caer en mortificacion la porcion descubierta, la cual se separa de las láminas vivas, y esta separacion se llama exfoliacion. No siempre se hace visiblemente esta depuracion de la substancia del hueso: la porcion alterada se divide en partículas imperceptibles, que suelen separarse con la supuracion. Por esto la materia de las caries es fétida y obscura; pero lo mas regular es la exfoliacion sensible, que se opera por supresion total de nutricion en la porcion alterada, y por tanto se aplican encima remedios desecantes, que acaben de destruir el resto de los vasos vivos, á fin de que con auxilio de los pezoncillos de carne que pululan por debajo, se levante y se desprenda la pieza cariada, porque si se deja todo al cuidado de la naturaleza, la exfoliacion es lenta, tarda cuarenta dias ó mas, en cuyo intermedio el mal hace progresos, se actúan reflujos en la sangre que producen caciquimia, y aniquilan el mas robusto temperamento. Para abreviar la exfoliacion son admirables

Los cauterios actuales y las terebraciones con el trépano perforativo, ó con una lezna recta sobre la carie hasta el diploe. Así los vasos sanos no tienen obstáculo en la vejetacion de nuevas carnes que levanten la lámina alterada, pasando por los agujeros y formando otro pericráneo. Belloste es autor de este método tan útil, cuya aplicacion tiene lugar en cualquiera otro hueso cariado, sin que se oponga á la aplicacion de los desecantes.

Las fracturas del cráneo son de muchas especies. La variedad en la resistencia ó fragilidad de los huesos, y la fuerza, figura y direccion del impulso, siendo distintas, producen fracturas muy diferentes. Los antiguos multiplicaron sus nombres para significarlas: estas denominaciones griegas, inútiles en nuestro idioma, fatigan la memoria; y así comprendemos las afecciones del cráneo bajo las denominaciones de fractura, contrafisura y subintracion. La fractura es una solucion de continuidad en el sitio en que el hueso recibe el golpe: contrafisura ó contra golpe (*resonatio*), significa fractura con derramamiento en parte opuesta á la herida: la subintracion es una depresion en los huesos sin fractura ó con ella.

La primera tiene lugar en los niños, cuyos huesos son blandos, como una abolladura en un jarro de estaño: la segunda en los adultos, en quienes es rara la depresion ó subintracion del hueso sin fractura, á lo ménos en la lámina vitrea.

La hendidura, la incision y la contusion son especies de fractura. El hueso puede estar hendidido ó rajado en diferentes direcciones hasta la base del cráneo. Si esta fractura es imperceptible por sutil, se llama fisura ó hendidura ca-

pilar, y puede internar las dos láminas, ó interesar solo la interna. La diferencia de unas á otras no varía su especie, pero sí el diagnóstico y el pronóstico, porque una hendidura aparente se presenta á la vista y al tacto así que se dilata la herida; y pasando una sonda ó la punta de la hoja de mirto sobre la superficie del hueso, se siente; pero la capilar es muy difícil de conocer. Para distinguirla, se desprende el periostio con la legra, y se cubre la herida con hilas secas. Al levantar el apósito, si el hueso está rajado, la misma sangre que se cuaja en la hendidura, resalta sobre la superficie blanca del hueso.

La profundidad de una hendidura capilar se distingue legrado el hueso. Si se borra, no penetra, ni hay que temer; pero si se conserva, señal es que profundiza y exige la trepanacion. Cuidado no se confunda ó se tome una sutura por fractura, como le sucedió á Hipócrates.

Los síntomas de la fisura capilar tardan mas tiempo porque el derramamiento es lento y la operacion no urge hasta que haya cierta cantidad de líquido derramado, que separe las meninges del cráneo, en el sitio en que debe aplicarse el trépano: esto sin duda sucede luego que empieza el letargo. Sea larga ó corta la hendidura, el derramamiento se hace siempre debajo, y la trepanacion se debe hacer encima, reiterándola de trecho á trecho, si la fisura fuere muy grande, por si la dura-madre se supura en su tránsito, especialmente si la hendidura pasa de un hueso á otro, porque las adherencias de la dura-madre impiden la comunicacion del derramamiento. Puede estrellarse el hueso en muchas piezas, guar-

dar nivel las externas y las internas no, ni estar paralelas. En este caso se separa una para levantar las demás, y se pasa un estilete romo para reconocer si algun fragmento punza las meninges, pues entónces es forzoso separarle, aplicando encima el trépano, é igualar con el cuchillo lenticular las puntas y desigualdades de la circunferencia. A veces precisa aplicar el trépano al lado de la fractura para levantar las piezas que no quieren desmentirse.

Si las piezas se hunden, es necesario quitarlas todas, lo que es fácil siendo chicas; pero si son grandes, precisa aplicar al lado una ó mas coronas, para meter por su abertura la punta de un elevador y suspenderlas. Hay grandes subintraciones de un lado, que conservan en el otro sus adherencias á la dura-madre y al pericráneo sin lesion del cútis: en este caso se levanta el lado hundido, y se pone á nivel del cráneo. Si en las curaciones se nota rubor ó erisipela en el cútis, el pericráneo está seguramente separado, y es preciso dilatarle y aplicar una ó mas coronas, porque la dura-madre se supura bajo del cráneo, como el pericráneo encima.

Hay subintraciones que trascienden léjos del primer punto de la fractura, pasando de unos huesos á otros. En estas se observará el mismo método que en las antecedentes, luego que el rubor del cútis indique supuracion. Sinó se extienden léjos, levantada alguna de las piezas para dar salida á la materia, las demás pueden talvez hundirse, y por tanto no se dilatan hasta que sobrevenga rubor al cútis.

Es imposible conocer la fractura de la lámina interna, cuando la externa no ha padecido

lesion. Esta fractura, aunque hija de un golpe violento, por lo regular es ligera, pero acompañada de fuerte conmoción, porque toda la violencia se transmite al cerebro, y así los efectos de la conmoción son mas terribles que los de la fractura, y el trépano es las mas veces inútil. Sin embargo los accidentes consecutivos, y la separación del pericráneo en el sitio de la fractura, la pueden hacer sospechar; y con este indicio se debe trepanar.

Tampoco es fácil conocer de pronto la separación de una sutura como no sea positivamente sobre la herida. Si sucede en otra parte, el rubor del cútis que produce la inflamación del pericráneo la dá á conocer. Si esta inflamación se supura y se percibe el pús al tacto, se manifiesta para reconocer la alteración del hueso.

Admira que un hueso en vez de romperse en la parte contusa, se fracture en la inmediación ó en sitio diametralmente opuesto; v. g. resiste el coronal al golpe, y se rompe el occipital que es mucho mas sólido. Dudóse la posibilidad de este hecho que los modernos confirmaron con varias observaciones, y que el oráculo de la medicina conoció perfectamente, colocándole en la quinta especie, en que divide las fracturas del cráneo. Celso, cuya autoridad no merece menos crédito, dice tambien: *solet etiam evenire ut altera parte fuerit ictus, et os altera fiderit*. Al presente yá todos admiten la exístencia de la contrafractura, sin que obsten las suturas de un hueso á otro para amortiguar los golpes, porque luego que se osifican y se hacen continuas, no pueden ser obstáculo para que resuene un golpe en la parte opuesta al sitio de la percusión, y se rompa.

La contrafisura se hace: 1.º en la parte opuesta: 2.º en la lámina interna: 3.º en los huesos inmediatos: 4.º en el mismo hueso, que se rompe en un punto apartado del que ha recibido el golpe.

Esta fractura es la mas terrible de todas; y por esto Hipócrates la llama calamidad, siendo casi imposible reconocerla con tiempo. Produce todos los síntomas de las fracturas con derramamiento, ó de la conmocion, y el enfermo siente dolor de cabeza en algun sitio distante de la herida, al cual lleva maquinalmente la mano. Sobre aquel punto se forma una intumescencia mole y pastosa, con rubor despues de algunos dias, que es un fiel indicio de derramamiento en la parte afecta, y sinó se trepana, se forma un absceso difícil de curar, como lo advierte el oráculo de la medicina. A veces en lugar de tumor se han visto manchas gangrenosas.

Para comprender el mecanismo de este fenómeno, se ha de suponer que los golpes violentos excitan en el cráneo oscilaciones ó vibraciones que agitan y conmueven todas las partes integrantes. Las mas elásticas resisten, y las mas frágiles se rompen; y así es importante conocer los diversos grados de consistencia de los huesos del cráneo, para inferir los puntos mas expuestos á la contrafisura.

Se pueden deducir indicios de esta laceria de las evacuaciones que sobrevienen por la nariz ó por los oidos. Saliendo pús del oido derecho, se aplicó el trépano en la parte inferior del parietal de aquel lado, y se curó el enfermo, segun se refiere en las Memorias de la Academia de cirujía de París. Puede ser que se

sacase igual fruto si se hubiese hecho lo mismo con aquella doncella, de quien dice Hipócrates que jugando con una amiga suya recibió un golpe en la parte anterior de la cabeza con la palma de la mano, seguida de vértigos, deslumbramientos, falta de respiración, calentura, dolor de cabeza y rubor en la cara. Al séptimo día arrojó por la oreja derecha mas de una onza de pús fétido subrubro, que calmó los síntomas; pero repitiendo calentura, le sobrevino sopor, quedó muda y la parte derecha de la cara padecía convulsiones tónicas. Al noveno día repitió dificultad de respirar, movimientos convulsivos, y otros accidentes que la hicieron perecer.

La lesión de las funciones daría mas claridad al diagnóstico de la contrafisura, si se conocieran los usos de todas las partes del cerebro, procediendo por el método de exclusion. Esta parte de la fisiología está todavía en embrión, y por esto se nota tanta confusión en esta materia, que es imposible determinar á punto fijo el sitio del cerebro afecto en la contrafisura. Mal se puede decidir la parte afectada en el delirio, mientras no se sepa en donde residen el juicio y la razón.

Peligrosísimas son las heridas de la cabeza. La substancia del cerebro es blanda, sus vasos numerosos, las túnicas delicadas y fáciles de lacerarse. Esto dá lugar á colecciones de sangre, muchas veces mortales, porque es raro que los humores derramados vuelvan al torrente del círculo por una absorción favorable ántes de acumularse en suficiente cantidad para comprimir, ó ántes de contraer acrimonia que corroa el cé-

rebros, que velique los nervios y los vasos, é inficione los humores.

La naturaleza de la lesion, el clima, la parte afecta, la edad y complexión del enfermo, y los accidentes son los polos en que debemos fundar el pronóstico; y como yá se ha tratado de casi todos estos particulares, solo haré algunas recapitulaciones.

Miéntras los huesos de los niños son ternillosos, causan ménos estragos en ellos los golpes, y se fracturan mas dificilmente que en los adultos; pero luego que se endurecen, resisten ménos. Un valetudinario resiste ménos los estragos de estas heridas que un atleta. Hay países que influyen en el buen ó mal éxito, segun la salubridad del ayre ó la estacion. El sitio del golpe merece consideracion: unos huesos se fracturan mas fácilmente que otros. Por otra parte la naturaleza ha puesto los delgados y frágiles al abrigo de partes blandas, que amortigüen la violencia del golpe; v. g. el crotáfites resguarda la parte escamosa del temporal: el esplénico y el complexó y la parte posterior é inferior del occipital.

Las heridas y contusiones en las suturas son muy peligrosas, por razon de las adherencias á la dura-madre, y de los vasos numerosos que las atraviesan. La contrafisura es la mas peligrosa de todas las heridas del cráneo. El estrago se oculta muchas veces bajo de las meninges, nada se vé al exterior, y el interior está en gran desorden: por esto no se puede socorrer, porque no se conoce el sitio, y la situacion repugna los auxilios de la cirujía.

Segun Hipócrates, cuando sobreviene frene-

si á la calentura, es indicio funesto: convulsion, epilepsia, parálisis, coma y todos los afectos soporosos que sobrevienen desde los diez y siete hasta los veinte ó mas dias, son mortales é indican supuraciones en la substancia del cérebro, ó en la base del cráneo, hasta donde suelen propagarse las fracturas. La materia, adquiriendo carácter corrosivo, produce los precipitados síntomas, segun la parte en que se hace su impresion, sin que el arte pueda remediarlo. En estos casos el pulso magno es mejor que el parvo y frecuente. El color pálido de los labios de la herida, los escalofrios y la calentura son precursores de la muerte.

En las heridas del cérebro se forman algunas veces abscesos en el hígado y en el pulmon, á causa de los muchos vasos que se distribuyen en su parénquima, y de la precipitacion con que los humores descenden á ellos, inflamándolos. Finalmente, estas heridas tienen muchas cosas que parecen incomprendibles, porque á veces las mas graves curan sin accidentes á pesar de la intemperancia del enfermo, y otras, aunque con síntomas espantosos, se curan con inexplicable felicidad. Por tanto el pronóstico nunca debe ser decisivo, sinó dudoso, sea el término que fuere. Hay observaciones portentosas de heridas profundas en el cérebro con pérdida de su substancia, que no han sido funestas. Generalmente se debe graduar su peligro por la facilidad ó imposibilidad de dar salida á los materiales derramados, y por las perversiones que contraen para irritar los nervios y depravar los humores. Al contrario las que permiten la salida de las materias derramadas, por estar en sitio en que ten-

gan aplicación los auxilios quirúrgicos, oportunamente administrados en sujetos bien humorados y dóciles, son mucho ménos peligrosas.

Dos objetos se deben tener en la curacion de las heridas de cabeza: precaver los síntomas ó combatirlos. La cura preservativa se reduce á sangrar al momento, ordenar clisteres laxantes, y alguna porcion cefálica en el instante del golpe: producen bellos efectos el cocimiento de calagua-la y el oxícrito.

Si hay contusion en el cútis con pérdida de sentido y otros accidentes, se reiteran las sangrías: si hay letargo, se aplican vejigatorios en las piernas y en la nuca, clisteres irritantes, &c. Se hará rapar la cabeza para reconocer el sitio de la lesion, el cual se dilatará en toda su extension en \times , en T ó en V. La inmediacion de las suturas hace preferirse la figura de las incisiones: la crucial es mas dolorosa y se postpone á las otras, porque forma cuatro ángulos, y las otras ménos; y como es necesario cortarlos, se evita mucha parte del dolor.

Al dilatar estas heridas, se aplica la punta de un bisturí ligeramente, para no hundir alguna de las piezas rotas, y no penetrar en el cráneo por sus intersticios. La direccion del instrumento ha de ser oblicua, para que se extienda mas sobre el pericráneo que sobre el cútis. Si los ángulos son grandes, se cortan un poco, hasta dejar patente la fractura. Si el instrumento es agudo ó punzante, y el pericráneo no está despegado, la punta del bisturí debe llegar al hueso en la dilatacion, sin recelo de que se hunda, y luego se legra, porque el pericráneo está íntimamente unido á su substancia: despues se

disecan los ángulos y se recortan. Si el instrumento es obtuso, las partes moles están contusas, y el pericráneo despegado del hueso, y así se dilatará la herida hasta descubrirle; pero si el pericráneo no está despegado, basta dilatar las partes contusas, mientras no se presenten otros accidentes. Todo lo dicho se entiende en las heridas de entidad, porque en las que son ligeras y sin accidentes, es superfluo este rigor, mientras no haya urgencia que lo exija.

En estas incisiones la hemorrágia es ligera, los vasos tenues, y con punto de apoyo para comprimirlos en caso necesario, y así bastan hilas secas para cohibirla.

Si la fractura es capilar, se debe dilatar hasta la parte mas declive, y aplicar en ella el trépano. Sinó basta una corona para encontrar el disco de la coleccion, no se debe tener reparo en multiplicar estas aberturas inocentes. Se han aplicado impunemente hasta veinte y siete, y se logró la curacion de un derramamiento considerable. De diez y ocho y de doce hay ejemplares muy recientes, y todos los autores convienen que el trépano es operacion indiferente, si se practica con conocimiento, para producir malos efectos. Esto demuestra el errado concepto de los que la tienen por cruel y peligrosa. Lo primero es incierto, porque casi siempre se practica sobre insensatos: lo segundo, porque no hay ejemplar que por ella se agraven los síntomas. Verdad es que no siempre produce los beneficios que se desean, porque los estragos están en los ventrículos, en lo interior del cérebro, ó en la base del cráneo; en cuyos casos no hay humanamente recurso. Lo mismo sucede cuando se ignora el sitio po-

sitivo de la fractura, como en la contrafisura, aunque los síntomas indiquen derramamiento. En estos casos se debe trepanar primero la parte contusa, despues la opuesta, ordinario sitio de la contrafisura.

No hay inconveniente en trepanar sobre las suturas cuando se sospecha derramamiento debajo, porque entónces el peso del material destruye las adherencias, despega la dura-madre y la pone á cubierto de los dientes de la corona. Tambien se puede trepanar sobre la porcion escamosa del temporal, haciendo una incision triangular á el aponeurose y á las fibras del crotáftes, sin recelo de las convulsiones que anunciaba Hipócrates. Los senos frontales no se deben descubrir sin extrema necesidad; pero en caso preciso lo aconsejan los prácticos mas célebres del dia. Se debe despreciar el miedo de las funestas hemorrágias que vaticinaban los autores, supuesta la facilidad de cohibirse, mediante que estos senos venosos carecen de todo movimiento ó pulsacion, y que en caso de una herida violenta, se desprende la dura-madre y los senos, de suerte que no es fácil que puedan ser heridos durante la trepanacion, como se prueba en el tomo 5º de las Memorias de la real Academia de París.

El sitio mas peligroso es el ángulo anterior é inferior de los parietales, por donde pasa la arteria espinosa en un sulco, que á veces forma un conducto de dos ó tres líneas de largo; y si se aplica allí el trépano, es inevitable una abundante hemorrágia difícil de detener. En la obra académica citada se propone un instrumento para refrenar estas hemorrágias y las de

los senos. Se compone de dos láminas unidas con una bisagra, que se pueden aplicar cómodamente, apoyándose sobre el vaso abierto. El conocimiento de la osteología es muy preciso para saber el grueso de los huesos donde se hiciere la operacion, y el punto mas conveniente para ella.

La operacion del trépano es una abertura que se hace al cráneo para dar éxito á los materiales que se derraman dentro, ó para levantar fragmentos ó briznas de hueso que punzen las meninges ó que compriman el cérebro. Su origen es antiquísimo: Hipócrates la practicaba yá en su tiempo casi con los mismos instrumentos de que nos servimos hoy, aunque modificados. El instrumento con que se hace se llama trépano. Es compuesto del árbol con su pomo, de la corona que es una pequeña sierra redonda, y una pirámide que la fija hasta que haga la primera impresion. Ordinariamente se tienen tres de diverso tamaño, para proporcionarlas al ámbito de la parte donde se deben aplicar. Las demás piezas accesorias al trépano y su uso, se expondrán mas adelante.

Para hacer la operacion se sitúa al enfermo con la cama apartada de la pared, para que puedan los ayudantes mantener firme la cabeza por detrás: se pone una tabla bajo de la última almohada, para que sirva de punto de apoyo firme: encima de todo se tiende una sábana doblada que embeba la sangre que se derrame. Si el cútis está bien dilatado, segun queda prevenido, no hay sinó legrar el hueso, para separar algun resto del pericráneo; y sinó lo está, se ejecuta despegando bien el pericráneo, para que los dientes de la corona no lo dislaceren: despues se

aplica la pirámide montada en la corona, para marcar su impresion sobre el hueso en sitio firme cerca de la fractura, de modo que se comprenda parte de ella en la pieza que se debe separar. Si la pirámide no es bastante aguda, se aplica el perforativo montado sobre el árbol, para hacer una impresion en que se aloje la pirámide que debe fijar la corona: despues se monta la corona con la pirámide para contenerla, y se dá media vuelta en sentido opuesto, para retirar la corona del sulco y desmontar la pirámide. Un ayudante limpia con una brocha los dientes de la corona, y el operador quita con una pluma cortada el serrin que queda en la impresion que ha hecho: se volverá á encajar la corona en el mismo circuito, de modo que se apoye igualmente por todas partes. El instrumento se coge con la mano derecha, se presenta la corona, se aplica la mano izquierda en el pomo del árbol, abrazándole, y sobre él la barba. La mano derecha se aplica sobre la bola del medio del árbol, y dá vueltas de la derecha á la izquierda, aumentando la fuerza por graduacion. En estos movimientos todo extremo es vicioso; es menester un medio entre la lentitud y la celeridad: se reflejará sobre los diferentes grados de grosor del hueso, para atemperarse á ellos en la distribucion de la fuerza. Las piezas firmes admiten mayor compresion que las fracturadas ó cariadas.

De cuando en cuando se levanta la corona, para exáminar la profundidad de su vestigio, y compararlo con el grueso ordinario del hueso que se trepana. Se quita el serrin con la pluma, y se reconoce si ha hecho mas impresion en

un lado que en otro, para enmendarlo, inclinándose el trépano en sentido opuesto hasta nivelar el sulco. Se formará al tirafondo una via sobre el medio de la pieza que se ha de separar, para reconocer con él si se menea, y á su tiempo asirla y retirarla. Este instrumento hace oficio de sacatrapos: despues se retira el tirafondo y se vuelve á colocar la corona, continuando su uso. De cuando en cuando se sonda el circuito de su impresion, para enmendarlo si fuere desigual, y cuando la pieza se menee, se despega con el tirafondo ó con la hoja de mirto. El serrin teñido de sangre manifiesta que se ha llegado al diploe, y se juzga del resto por comparacion, teniendo presente que algunos huesos no tienen diploe, particularmente en los viejos.

Separada la pieza, se desprenden las briznas de su circuito con el cuchillo lenticular. Si la sangre derramada está fluida, al instante sale y se le ayuda, inclinando la cabeza sobre el lado de la operacion, y encargando al enfermo que haga una fuerte espiracion, en cuyo tiempo se le tapa la boca y las narices: entónces el cérebro adquiere cierta expansion, porque la sangre asciende á la aorta superior en mayor abundancia, y sube con rapidez á la cabeza por las arterias carótidas y vertebrales, que comunican al cérebro sus pulsaciones. Este efecto es ocasionado de la compresion que el descenso del diafragma causa en la aorta inferior. Si está coagulada, se embebe lo que se puede con torundas falsas, y el resto sale poco á poco con la supuracion. Las piezas subintradas se levantan con el elevatorio ordinario, ó con el de Petit, haciendo el punto de apoyo en los huesos sanos.

Si la dura-madre ha sido perforada, se amplia su abertura en cruz con una lanceta, para que pueda salir la supuracion que se forma sobre el cérebro. Si hay hemorrágia, se tapa el agujero con un sindon atado, conducido con el meningofilax, y se llena de hilas secas, para que la sangre parada se cuaje y tape la abertura del vaso.

Si la dura-madre está sana, como se infiere de su color blanco, sonrosado, se moja el sindon en miel rosada con unas gotas de aguardiente. Si está lívida ó aplomada, se cubre con el espíritu de trementina, para facilitar su exfoliacion: si forma punta y está rubicunda, indica que el derramamiento se ha formado bajo de la pia-madre, y así se dilatará igualmente en cruz para darle salida.

Suele el cérebro empujar las meninges en el agujero del trépano, ó pasar por la abertura de la dura-madre, formando una especie de hernia ó de hongo. Para obviar este incidente, se aplica una lámina de plomo delgada y lisa con muchos agujeros, y configurada á la abertura, para que se apoye sobre las meninges, con dos asas á los lados que la sujeten al margen exterior. El agujero se llena con planchuelitas redondas: el hueso se cubre del mismo modo, y se aplican compresas y un vendaje de seis cabos, el pañuelo triangular ó la capelina, segun las circunstancias. Si por haber omitido la aplicacion de la lámina de plomo inventada por Bellosté, se ha formado una escrecencia fungosa del cérebro ó de las meninges, se corta sin recelo y se aplica el sindon encima de la lámina, y sobre el resto el apósito referido con los digestivos y demás reme-

dios respectivos á los diferentes estados de la úlcera.

Luego que se exfolia la dura-madre, pululan sobre ella pezoncillos de carne, que la unen á la superficie interior del cráneo. El hueso se exfolia en el circuito del agujero, y en la superficie del cráneo descubierta ó contusa. Los pezones carnosos de la dura-madre se reúnen con otros que salen de la substancia del hueso, y llenan el agujero, dejando en el centro una pequeña abertura cubierta de la cicatriz, que permite sentir el movimiento del cérebro; y así efectuada la cura, si la pérdida de substancia en el cráneo ha sido muy grande, se cubre este lado con una lámina de plata ó de plomo guarnecida de algodón, que conserve el calor y defienda la cicatriz de las injurias exteriores, y que resista á los conatos del cérebro contra ella, porque podría dislacerarse la cicatriz, y salir por su abertura la substancia del cérebro, ocasionando la muerte, como refieren las Memorias de la Sociedad de Edimburgo.

Si el tiempo es frío, se abriga la cabeza con un gorro de lana, para que no destemple el cérebro.

En cuanto al modo de cerrarse el agujero hay varias opiniones. Unos quieren que la substancia oseosa trasude de los vasos del tejido vascular del hueso en su circuito, y que las fibras se alarguen de la circunferencia al centro, para ocupar aquel vacío. Otros que el pericráneo se espese, y se alargue sobre el agujero, en el cual se hunde y se osifica con los pezoncitos carnosos que se derivan de la dura-madre. Finalmente algunos apelan á la concrecion de la

parte gelatinosa del suco nutricio del hueso, que se acumula y endurece, formando una masa inorganizada semejante al porosarcóides que suelda las fracturas de los demás huesos.

La operacion del trépano tiene mas lata aplicacion: muchos han trepanado el cráneo con suceso en pertinaces cefalálgias. Es indispensable en las caries profundas de los huesos del cráneo, multiplicar las coronas en los puntos mas coherentes, para que se puedan levantar las piezas corrompidas; pero entónces se ha de apoyar la corona con tiento, para que las piezas no se hundan; y si precisare alguna corona en el centro, se sostendrán por debajo con dos espátulas, que se insinúan por los agujeros del circuito de la carie.

En las caries ménos profundas, Belloste aconseja terebraciones ó perforaciones de trecho á trecho, hasta descubrir vasos sanos, cuyas vejataciones levanten la lámina que se ha de exfoliar.

Petit propone el trépano para dar éxïto á los apostemas del pecho, que se forman detrás del esternon, cuya operacion practicó Galeno con estupendos efectos, y modernamente se recomienda con observaciones que la acreditan. Tambien es útil en los abscesos en el canal de la médula de los huesos cilíndricos, y en los exôstósis supurados. Por su medio se evacua la materia y se descubre todo el mal, reiterando coronas de distancia en distancia, para aplicar cauterios y exfoliativos sobre las caries profundas.

Este método de abrir los abscesos de los huesos con el trépano es análogo al ordinario modo de abrir los apostemas de las partes moles; y si se practicase con frecuencia, se conserva

rían muchos miembros que se mutilan por los progresos interiores de la carie, aumentados por la acrimonia corrosiva del pús largo tiempo encerrado; y así se conservarían muchos individuos que perecen, porque los reflujos continuos de la materia pervierten la linfa nutricia, y ocasionan depravacion pútrida en los humores.

CAP.^o 15. *Del aneurisma.*

Aneurisma es un tumor preternatural, formado de sangre arterial dentro ó fuera de sus vasos, con pulsacion ó sin ella.

Divídese en verdadero y falso: en el primero la arteria está dilatada, y la sangre dentro de su cavidad: en el segundo abierta, y la sangre derramada en las partes contiguas. El verdadero se subdivide en tres grados: en el primero todo el circuito de la arteria se dilata en cierta distancia, y forma un tumor redondo, oblongo, de base mas ancha que su ápice. Entónces todas las tónicas de la arteria pierden su elasticidad, ceden al impulso de la sangre, conservan su integridad y adquieren mas grueso á proporcion de su extension. En el segundo una de las tónicas revienta, y las otras ceden al impulso de la sangre, se ensanchan y forman un tumor casi redondo, de origen angosto y superficie ancha, llamado hernia arterial.

El tercer grado es un mixto de los dos precedentes: la arteria se dilata, y del centro de su dilatacion, se eleva otro tumor semejante al del segundo grado, cuya cavidad comunica con la de la arteria dilatada; pero esta subdivision se tiene por imaginaria; y así los mas de los auto-

res solo distinguen tres especies de aneurismas. Verdadero ó por dilatacion, falso ó por rotura, y mixto, porque concurren dilatacion y rotura á un tiempo, como sucede en las sangrías, cuando la punta de la lanceta, desflora ú ofende la membrana externa de la arteria, y la sangre empuja las demás por aquella abertura.

Este afecto se puede formar en troncos principales de arterias, ó en ramos subalternos. Su mas ordinario sitio es el pecho, el vientre, el cuello y los extremos: su tamaño es proporcionado á su antigüedad. La sangre de estos tumores en los verdaderos es fluida, como que circula, pero su movimiento es muy lento por falta de reaccion en las tunicas dilatadas. Esta morosidad del espíritu vital es respectiva al tamaño del aneurisma, y dá lugar á la concrecion de algunas partículas fibrosas que, segregadas de la parte roja, se adhieren á las tunicas del saco aneurismático, á manera de membranas que se multiplican, y se endurecen á proporcion de su antigüedad é inmediacion del torrente del círculo.

Las causas de esta dolencia son internas ó externas: unas y otras vician las leyes de proporcion que deben reinar entre sólidos y fluidos, para el equilibrio de la circulacion. Esta proporcion es relativa á la masa, fluidez, densidad y celeridad de movimiento en los humores; al impulso del corazon y á la reaccion, figura y libertad de las arterias y venas desde el corazon hasta que vuelven á la cava.

En órden á los sólidos: 1º los órganos de la respiracion no deben acelerar, ni retardar extraordinariamente el movimiento de la sangre, en que influye poderosamente el pulmon: 2º las aurí-

culas y ventrículos del corazón no deben ser perturbados en sus movimientos, como sucede en las violentas pasiones de ánimo por suspensión ó agitación de los espíritus animales: 3.º los ventrículos deben impeler la sangre en las arterias con fuerza y en cantidad proporcionada á su resistencia, de modo que la elasticidad de los vasos no sea superada por el ímpetu de la sangre: 4.º las tunicas de las arterias se deben contraer sobre la columna de sangre que las dilata con fuerza respectiva á la percusión. Cualquier exceso ó defecto en los requisitos antedichos puede ser origen de aneurismas, venciendo la elasticidad de las arterias, y dilatándolas preternaturalmente en algun punto.

Por lo que mira á los fluidos, la sangre debe estar dotada de cierta cantidad, cualidad, gravedad, fluidez, velocidad, &c. Si su cantidad y su gravedad específica fuere muy grande, si poco fluida, acre y mordaz, viciará las leyes de proporcion entre la fuerza movente del corazón, la sangre impulsada y la acción vascular. La fisiología enseña el modo con que operan estas causas en el estado natural, y dá á comprender el mecanismo de la formación de los aneurismas en el morboso.

Las causas procatárticas que accidentalmente ocasionan esta pasión, supuestas las referidas predisposiciones, son contusiones violentas, compresiones y ligaduras muy apretadas sobre las arterias; esfuerzos de un emético, de un parto, levantar ó arrojar un peso enorme, como un fardo ó una barra de hierro, &c. La fuerte contracción de los músculos, inseparable de estos movimientos, comprime las arterias, estrecha su diá-

metro: la respiracion se suspende, y la accion simultánea del diafragma y de los músculos epigástricos, comprime las entrañas del vientre, y acelera el movimiento de la sangre en las arterias y venas; y siendo mayor el impulso de aquella que la resistencia de estas, falta su elasticidad en algun punto, y comienza á formarse el aneurisma.

Los abscesos próximos á las arterias, cuyo pús corroe su cápsula ó alguna de las membranas, y los instrumentos puntiagudos ó los fragmentos de hueso que hieren la superficie de una arteria, son frecuentes causas de aneurismas. Algunos se persuaden que basta la relajacion ó la destruccion de la membrana comun, que reciben las arterias de los aponeuroses inmediatos, ó el derretimiento del tejido adiposo que las circuye, para servir de causa accesoria de los aneurismas.

Caracteriza el verdadero aneurisma un tumor casi siempre indolente, lento en su formacion, elevado y sin mutacion del color natural en el cútis. Al principio es blando; pero al paso que se forman concreciones fibrosas ó poliposas, que se adhieren á sus tunicas, pierde parte de su molicie. Aplicando un dedo encima, se siente un látido que corresponde al del pulso: este signo es equívoco en muchas ocasiones. Los depósitos ó colecciones purulentas inmediatas á las arterias, reciben de ellas un movimiento análogo al del pulso, sin dolor, calor ni rubor, y el facultativo recela una tragedia si se arresta á dilatarlas, especialmente si la situacion es sobre un tronco principal.

Este acaecimiento es frecuente entre los facultativos que disfrutan el aura popular, y sue-

ñen equivocarse varios á un tiempo. He visitado á un alemán, que padecía un tumor antiguo sobre la poplitea con dolor pungitivo, circunferencia dura, obscura fluctuacion en el centro y sin pulsacion. Se determinó en junta la apercion del tumor, que ejecuté con la punta de una lanceta, por la desconfianza con que iba sobre la anomalia del tumor; pero muy breve ví patente el desengaño, porque el contenido era sangre arterial. Me sorprendió cuanto se debe imaginar; pero con todo disimulo la curé con tal eficacia, que logré la cicatrizacion de la diminuta abertura del tumor. Sé sin género de duda, que muchos célebres profesores han cantado la palinodia, unas veces respetando tumores que despues han abierto con temeraria irreflexion curanderos transeuntes, siendo verdaderos apostemas, y otras abriendo aneurismas con apariencias de abscesos. Mongeto confiesa ingenuamente haberse engañado junto con el presidente de su Academia en un caso de estos, y Riverio refiere otro de un equímosis tomado por falso aneurisma, en el que decretaron los facultativos en consulta que se le hiciese la ligadura; y no asistiendo á ella la enferma, el tumor se supuró, se abrió por sí y se curó en breves dias.

En el aneurisma verdadero, muy grueso y antiguo, la pulsacion es tan obscura que apenas se percibe, á causa de la resistencia de las concreciones poliposas que impiden la transmision de las vibraciones de la arteria por inflexibilidad de sus membranas, y es necesario ser lince para discernir este signo que ha sido capaz de engañar á profesores muy sabios. Pareo, Ruisquio, Lancisio, Mongeto, Petit, &c. citan ejemplares de este jaez.

El aneurisma verdadero, reciente y pequeño, cede á la compresion y desaparece, pero inmediatamente vuelve ó su prístino estado: si es inveterado no cede á la compresion por la resistencia de las concreciones antedichas. Si la base es estrecha, v. g. cuando la dilatacion de las tónicas es parcial, y no total en el circuito de la arteria, la sangre que se conserva fluida, sueña con mormullo cuando se comprime, y se percibe aplicando el oido.

Los signos del falso aneurisma, al paso que lo caracterizan, lo distinguen del verdadero. Puede ser primitivo ó consecutivo: el primero cuando se hiere una arteria en una sangría ó en una herida; y el segundo cuando degenera en falso un aneurisma verdadero ó mixto, cuyas tónicas se revientan, y la sangre se derrama en la cápsula de la arteria, ó se infiltra en todo el miembro, insinuándose en el tejido adiposo y forma un tumor duro y desigual, con pulsacion ó sin ella, segun su magnitud.

Las arterias chicas, como las grandes, están expuestas á falsos aneurismas. Así se han visto despues de contusiones en la cabeza tumores sanguíneos que ocupaban toda la circunferencia del cráneo. Tambien se han observado despues de tirar á algunos de los cabellos, por haberse roto un rama de arteria bajo del aponeurose de los músculos de la cabeza.

Este tumor en general se asemeja al aneurisma verdadero en ser formado de sangre, con diferencia que en aquel el licor vital está fluido, en este extravasado, pierde su fluidez, se cuaja y no vuelve al consorcio de los humores. El verdadero es lento en su formacion, y sus pro-

gresos son imperceptibles: el falso se forma súbitamente, y se aumenta á proporcion de la cantidad y celeridad con que sale la sangre por la abertura de la arteria. El verdadero es blando, porque la sangre está fluida y circula, excepto cuando es muy antiguo; el falso duro, porque la sangre está coagulada: de aquí es que el primero cede á la compresion, como una hernia, y el segundo nó, á ménos que sea en su principio, cuando la sangre no sale de la cápsula de la arteria.

En ámbos se siente pulsacion; pero en el verdadero es muy perceptible: el mormullo se siente tambien en ámbos; pero si hay infiltracion, de ningun modo. El tumor del verdadero es igual y circunscripto: el del falso desigual y se confunde con el tejido adiposo. En el primero no se muda el color del cútis: en el segundo con infiltracion, el cútis está morateado ó acardenalado. Sinó hay infiltracion en el falso, es fácil confundirlo con el verdadero, porque los síntomas son mixtos. Entónces hay en el tumor blandura, pulsacion, circunscriptcion, lentitud en los progresos, cede al tacto, no varía el color natural y se siente mormullo; pero el conocimiento de la causa y la relacion del enfermo que acusa haber sido herido, ó haberle picado la arteria en una sangría, quita cualquiera duda.

Se conoce la puntura de una arteria: 1.º en el movimiento rápido de la sangre, que sale á saltos y via recta, en lugar que la sangre venal sale con parsimonia, formando arco. 2.º En el color vivo escarlatado, en su consistencia ténue y en las espumas de color cétrino que forma en el vaso que la recibe como si hirbiese,

al tanto que la sangre venal, despojada de vehículo, es espesa y mas obscura. Sin embargo la sangre de un jóven bilioso, iracundo, muy ple-tórico ó arrebatado de una calentura aguda, como asímismo si sale de una vena próxîma á una ar-teria, puede participar de todas las dotes de la sangre arterial, sin lesion de las arterias. Tam-bien puede suceder por el contrario, que se pi-que una arteria sin que salga la sangre con fuer-za, sea por no estar paralela su abertura á la del cútis, ó por estar tan comprimida con la li-gadura, que se impide la afluencia de la sangre á la parte inferior; y así se requieren otros sig-nos patonomónicos para poner en claro un he-cho tan importante.

Estos signos son: 1º La suspension del flu-jo luego que se comprime con fuerza la parte superior á la cisura, ó su mayor aumento si so-lo se comprime en la parte inferior: entónces se puede vaticinar la puntura de la arteria. 2º Si comprimiendo la parte inferior de la cisura se detiene la sangre, se infiere que es vena la que está abierta, como comprenderá cualquiera que es-té impuesto en el mecanismo de la circulacion. 3º Acredita lesion en la arteria la dificultad en cohibir el flujo sin un vendaje muy apretado, ó la facilidad con que, á pesar de este medio, se aporisma la cisura cuando no es paralela, ni proporcionada al calibre del vaso, y cuando el tumor es acompañado de pulsacion desde el prin-cipio. 4º El intenso dolor que se siente en el sitio picado, y la extravasacion de la sangre que se propaga á la parte inferior y superior del miem-bro, infiltrándose en el tejido adiposo, que cir-cuye los vasos hasta la áxila con intumescencia

edematosa é inflamatoria del miembro. En estas circunstancias el tumor se aumenta por instantes; se pone monstruoso, duro, doloroso, desigual y acardenalado. Todo lo dicho prueba con evidencia que está herida la arteria, y la sangre infiltrada en los intersticios de los músculos.

El aneurisma es una enfermedad muy seria: su peligro varía segun la parte donde se forma. Si es interno, ó está en parte que no admite auxilio de la cirujía, el fin es trágico, porque se revienta la arteria, y se sigue una tremenda hemorrágia y síncope mortales.

Los del arco de la aorta y demás troncos principales del pecho, son peligrosísimos, porque sus inflexiones y proximidad al corazon los exponen á la mayor percusion de la sangre, que conserva todo el ímpetu comunicado por el sistole del corazon, sus membranas son á proporcion mas débiles que en los ramos menores distantes del corazon; y la percusion es mas fuerte. Por esto adquieren un volúmen prodigioso que causa sofocaciones, palpitaciones, lipotimias y otros accidentes deplorables. Se ha visto, segun Harveo, fracturarse una ó dos costillas, por la expansion de la aorta aneurismática, y romperse el ventrículo izquierdo del corazon, ó adquirir un volúmen extraordinario, por estar impedido el tránsito de la sangre.

Un derramamiento en el cérebro es mortal mas pronto que en el vientre, como se demuestra en las apoplegias sanguíneas. Cuando el aneurisma es grueso é inveterado, las concreciones poliposas pueden corromperse, causar gangrena y exálar un suero acrimonioso, que carie los huesos inmediatos y conduzca al enfermo al sepul-

cro, segun afirman autores fidedignos. Por tanto se dará á entender al enfermo, que arregle sus negocios espirituales y temporales, porque hay ejemplares de haberse finado ántes de un minuto de reventado el aneurisma. Este riesgo es igual en los aneurismas externos que en los internos, sinó están prontos los auxilios para estancar la sangre.

Si los eficaces socorros de la cirujía tienen lugar, el aneurisma puede curarse, especialmente si es pequeño y reciente. Al contrario, si es antiguo y en un tronco principal, que no pueda suplirse con ramos colaterales, se puede recelar que el miembro se gangrene por falta de afluencia de la sangre, y que obligue á la mutilacion.

El falso merece el mismo juicio que el verdadero. Si se puede hacer la operacion con probabilidad de que suplan por el tronco los vasos colaterales, ó si hay esperanza de conservar su calibre, puede tener lugar la curacion radical; pero si el vaso abierto no se divide en ramos subalternos que suplan su defecto, ó sinó surten efecto los astringentes y la compresion para conservarlo, es indispensable sacrificar la parte por el todo, porque ha de llegar la hora de romperse la arteria, y la hemorrágia hará perecer al enfermo, y obligará á tomar este recurso con precipitacion, y despues de una pérdida que empobrece la naturaleza de bálamos, para que no resista á la operacion, y estando desprevénidos los medios precisos para practicarla.

Si el aneurisma es pequeño, el vaso tenue y la sangre extravasada, es preciso abrir el tumor y hacer un punto de apoyo sobre la arteria con un vendaje compresivo: esto basta para detener la infiltracion, y despues solo queda una úlcera simple que curar.

Si la sangre no ha salido de la cápsula, y entra en la arteria con la compresion, se puede curar, aplicando encima un punto de apoyo: á lo ménos se moderan sus progresos. Algunas veces se ha curado con este medio radicalmente, aún abierta la cápsula é infiltrada la sangre entre los músculos; pero esto es raro, sinó se ayuda la compresion con el agárico, aplicado inmediatamente sobre la arteria, despues de ponerla á descubierto.

La cura de este afecto puede ser paliativa ó radical: la primera consiste en la aplicacion de un vendaje ó de una pelota, que sostengan las tónicas de la arteria dilatadas ó ligeramete heridas, para que recuperen su elasticidad. Las pequeñas y recientes, con el tiempo, continuada la compresion, suelen curarse radicalmente; pero las inveteradas y grandes repugnan este medio, á causa de las concreciones sanguíneas que no se pueden deshacer, y la compresion adelgaza el cútis y las tónicas del saco. En efecto se suelen reventar repentinamente, y el enfermo puede fallecer anegado en sangre, como refiere Lancisio y alguna vez he visto, y así en tales casos el mas sano consejo es descubrir la arteria, y aplicar encima el agárico y un vendaje adecuado, si el sitio lo permite; y sinó se puede, es preciso atemperarse á un vendaje contentivo, que impida el aumento del tumor sin comprimirle, ó la maquinilla de Lafaye, que permite aflojar ó ajustar el tumor á su voluntad sin comprimirle, por ser cóncava.

La compresion está contraindicada en los aneurismas de las cavidades, aunque se perciban exteriormente; porque aunque sea ligera, fatiga al enfermo por la opresion que causa en las en-

trañas y acelera la muerte la rotura del saco aneurismal, que se abrevia por este medio. En los demás casos la compresion siempre es útil, aún cuando precise la operacion. Por este medio el vaso dilatado recibe ménos sangre, y los colaterales se van ensanchando y proporcionando para suplir por el tronco principal, en caso que convenga ligarle. Contribuye al buen efecto de la compresion la disminucion de la plétora con sangrías, que aflojen los vasos y minoren la columna de sangre que dilata el saco. Mas adelante expondré los diferentes modos de hacer la compresion.

Los aneurismas internos solo admiten una curacion paliativa, que impida sus progresos y alargue la vida. Esta se consigue sangrando de tiempo en tiempo, segun lo indique la plenitud del pulso: viviendo sobriamente y evitando todo alimento que acelere el movimiento de la sangre, y todo ejercicio inmoderado ó violento esfuerzo, manteniendo el vientre lúbrico con lavativas y purgantes suaves.

La cura radical con la ligadura no debe emprenderse, sinó cuando con la compresion y el agárico no se consiga la conglutinacion de la arteria, ó el restablecimiento de la elasticidad de sus tónicas. Para hacerla se preparará el enfermo con los remedios generales. Despues sentado en una silla, y suponiendo el aneurisma verdadero y en el pliegue del brazo, se coloca un tortor en la parte media y superior del húmero, para ser árbitro de la sangre. El modo de aplicar el tortor se enseña en el capítulo último. Un ayudante sujeta el miembro y otro el tortor. Si el cútis no está tenso, se pellizca trans-

versal y oblicuamente: se hace una incision longitudinal un poco oblicua desde la parte media superior del antebrazo cerca del radio ácia el condilo interno del húmero. Se descubre la cápsula, pasando una sonda sulcada, y sobre ella el bisturí, para prolongar la incision mas allá de los límites del saco aneurismal: se dilatará con cuidado el aponeurose del biceps que le cubre, cuidando de no herir el saco al dilatar el cútis, porque á veces este, el aponeurose, la cápsula y el saco están intimamente unidos, si el enfermo ha llevado encima largo tiempo una pelota. Al hacer esta dilatacion, se dobla un poco el brazo para aflojar el aponeurose.

Descubierta la cápsula, se abre mas allá del saco y se enjuga la sangre con una esponja húmeda, para descubrir bien la arteria: despues se afloja el tortor, para que el aneurisma se llene y esté patente en toda su extension; é inmediatamente se vuelve á apretar. Entónces se hace una ligadura doble á la arteria, una por encima y otra por debajo del saco. Algunos pretenden que se diseque la arteria del nervio que la acompaña dentro de la cápsula, para obviar espasmos y convulsiones; pero otros desprecian esta cautela, que segun las observaciones de Molinely en la Academia ó instituto de Bolonia, y de Pouteau en su Miscelánea de cirujía, es supérflua, molesta para el facultativo, cruel y peligrosa para el enfermo. Y así descubierta la cápsula, la sostienen con un anzuelo, y pasan profundamente por debajo una aguja ancha, roma y algo corva, enhebrada de un cordoncito de hilos paralelos encerrados, que se sitúa en la parte superior del tumor: se pasa otro en la parte inferior, siempre en lo sano.

Al introducir la aguja, se abraza una porcion de carnes, y sobre ellas se enlazan las ligaduras. De este modo no hay que recelar convulsiones, porque las mismas carnes sirven de cojinete que impide la compresion del nervio, la operacion es mucho mas fácil, no se pican nervios ni se destruyen ramos colaterales al disecar la arteria, que pueden hacer falta para vivificar el miembro. Al hacer la ligadura, se aplica sobre la arteria un lechinito ó pequeña compresa, para que no se separe ántes de tiempo; sobre ella se enlaza el cordon superior, apretando suavemente con un nudo simple, y sobre él otro doble que llaman *nudo de cirujano*, para que así no se resbale: se cortarán los hilos á distancia de seis dedos, y se afloja el tortor, para ver si la ligadura está bien hecha: sinó lo está, se aprieta algo mas ó se comienza de nuevo.

El cordon inferior sirve para la segunda ligadura, y concluida en el modo que la superior, los mas de los prácticos abren el saco en toda su longitud, y cortan parte de sus túnicas, dejando solo la posterior; pero el doctor Ferrein, Anel y Heister reprueban que se corte el saco y que se practique la ligadura inferior, persuadidos por experiencias que las membranas se vuelven á su prístino estado, sinó son muy duras, ayudándolas con la compresion. Este método es mucho mas suave: hay ménos destruccion de vasos, la cura es mas breve y sin tantos accidentes; pero si el tumor es muy grande, la compresion de las partes inmediatas puede causar estragos: las concreciones poliposas se corrompen, ó como cuerpos extraños impiden la reaccion de las membranas de la arteria casi duras y callosas; y así en

estos casos se debe abrir el quisté, y sacar los coágulos despues de practicada la ligadura inferior, para evitar un flujo de sangre por los vasos colaterales.

Si el aneurisma es falso y el tumor grande, se dilata con proporcion á su extension, para extraer los coágulos; y así dilatado el aponeurose, se abre la cápsula, se descubre la arteria, se separan los cuerpos extraños, se enjuga la sangre con la esponja, se afloja el tortor para reconocer bien la abertura de la arteria, y despues de apretado, se aplica encima el agárico, y un vendaje metódico del modo que se dice mas adelante. Si por ser demasiado grande la herida de la arteria no bastan el agárico y la compresion para cohibir el flujo de sangre, se hará la ligadura con la citada aguja, y en su defecto con una de las ordinarias de punta roma, ó pasando su fondo en lugar de la punta por bajo de la arteria en caso que esté disecada del nervio y sostenida del anzuelo.

Por encima de la ligadura superior se aplica una compresa de cuatro ó cinco líneas de diámetro: sobre esta otras graduadas sostenidas de una langueta abierta en uno de sus extremos, pasando el otro por la abertura, y cruzándolos sobre el codo: encima se aplica una compresa de cuatro cabos, que se crucen en la parte anterior del brazo, aplicando el centro en el codo. Este apósito se contiene con una venda larga y ajustada, cuya compresion modere el ímpetu de la sangre contra la ligadura, y sirva de compresa longitudinal sobre el cordon de los vasos, que en cierto modo impide el libre influjo de los humores en el miembro.

Si la intumescencia edematosa ó la inflama-

cion no permiten la aplicacion del tortor en el sitio ordinario, esto es, en la parte media y superior del brazo, se aplica en el áxila, poniendo primero una compresa redonda gruesa, sostenida de otra longitudinal semilunada en el medio, que se cruce sobre el omóplato y encima el tortor.

Concluida la operacion, se sitúa el brazo semidoblado, para que los músculos flexôres y extensores se mantengan laxôs: la mano se pondrá mas baja que el codo, para facilitar el influjo de la sangre hasta los dedos por los vasos colaterales: se aplican sobre el miembro fomentaciones emolientes y resolutivas, calientes y repetidas á menudo, para resolver los humores infiltrados, y acelerar el curso lentoroso de los demás, ensanchando los vasos y conservando por este medio el calor de la parte. Sinó se ha ligado la arteria, estas fomentaciones deben ser aromáticas y espirituosas: se aflojará el tortor, dejándole puesto por si hubiere urgente necesidad. A las dos horas se dispondrá una sangría derivativa, para precaver la inflamacion y la calentura.

Se exâminará frecuentemente el brazo para observar si hay algun amago de gangrena por falta de circulacion, y se le opondrán los remedios indicados para precaverla. El calor y el movimiento del pulso nos instruyen de que la sangre circula, y nos aseguran el feliz éxîto. El término regular en que se manifiesta el pulso es desde el primer dia hasta el quinto, aunque varía segun la naturaleza del vaso que se liga. Si es tronco principal, tarda mas; pero si es uno de sus ramos, despues de la bifurcacion, tarda mucho ménos. No se perderá la esperanza, como

no haya signos de mortificación, pues se ha visto tardar muchos días en sentirse, sin perjuicio de sólida curación.

El primer apósito se deja tres ó cuatro días: al levantarlo, se ajusta primero el tortor: se reconocen los hilos de las ligaduras, para no tirar de ellos, y se vá con tiento para no quitar el punto de apoyo que se hace sobre la arteria, á cuyo fin se aplica el dedo encima mientras se levantan las hilas, y lo restante se deja hasta que lo despegue la supuración. Cuando la úlcera se halle en estado de cicatrización, se harán movimientos alternativos de flexión y extensión con el miembro, para que la inacción no impida la libertad de los movimientos de la coyuntura; pero el enfermo no contribuirá á ellos. En cuanto á la pronación y supinación, se le pueden permitir sin esfuerzos. Se animará el miembro con friegas y fomentaciones aromáticas al fin de la cura.

Se ha dicho que la metódica compresión conviene en los aneurismas pequeños y recientes, situados en partes en que se pueda continuar; y así se pone igualmente en práctica en los aneurismas falsos, siempre que no ocurra contraindicación, como inflamación, edema, extravasación de sangre que amenace gangrena, &c. es el mas poderoso medio que se emplea cuando sucede la desgracia de picar la arteria en la sangría del brazo. Su aplicación requiere mañosa industria, porque no basta impedir la efusión de la sangre: es preciso reprimir el ímpetu de la percusión de la columna que se presenta contra la abertura, y moderar la acción de la arteria en su parte superior, sin interceptar su influjo en las partes adyacentes.

Antes de poner en práctica la compresion en los falsos aneurismas, se deja salir una porcion de sangre que debilite la accion orgánica de los vasos, que disminuya la columna de los humores, y retarde su movimiento, procurando así la contriccion de la arteria abierta, aunque sea á expensas de una ligera lipotimia. El ilustre Boheraave y su sabio comentador Wanswieten, prohiben el uso de estimulantes cardíacos y corroborantes en las heridas de las arterias, considerando el síncope como el estado mas favorable para que cese la hemorrágia, y los labios de la herida se aproximen y se unan; y así en la curacion de las heridas con flujo de sangre, se propone como único el método de mantener al enfermo en un estado de abatimiento, y á la sangre en un movimiento lentísimo. A este fin se sangra frecuentemente á proporcion que se levanta el pulso, se ordena tenuísima dieta, como agua de pollo simple ó emulsionada por todo alimento: se evitan cordiales que puedan aumentar la accion débil del corazon con sus partículas corroborantes: se laxâ el vientre con clisteres emolientes, y se conserva tranquilidad de cuerpo y de espíritu. Este modo de tratar las hemorrégias está adoptado por todos los profesores doctos, y tiene aplicacion en cualquier género de flujo de sangre, calmando la irritacion con paregóricos: la escandescencia con los nitrados; la laxitud local con astringentes y la tenuidad de la sangre con incrasantes.

Sin embargo, en las punturas de las arterias no se ha de seguir el rigor de sacar tanta sangre, que el enfermo llegue precisamente á desmayarse, como proponen varios prácticos. Aquel

precepto absoluto expone la vida, y por esto lo condenan juiciosamente Quesnay y Lafaye como absurdo.

La compresion se hace con un vendaje ó con una pelota: para el vendaje se aplica primero un tortor, ó se aprieta fuertemente la cinta de la ligadura de la sangría para detener la sangre: inmediatamente se aplica sobre la cisura un pedazo de papel de estraza mascado y exprimido, que se amolde sobre la arteria, ó un ochavo ó avichuela dentro de un cabezalito del tamaño de una uña. Sobre este se aplican otros mayores por graduacion, que excedan al nivel del cutis y formen una pirámide contraria, á fin que la compresion fuerte solo se ejerza sobre la cisura de la arteria: despues se hace el vendaje ordinario de la sangría, pero mas apretado y con venda mas larga.

Se impedirá la violencia de la sangre contra el cordon de los vasos, aplicando á lo largo de su trayecto una compresa longitudinal gruesa, sostenida de una venda que forme círculos espirales desde el codo hasta la áxila, procurando que los inmediatos á la herida estén mas apretados que los demás. Se coloca el brazo en una charpa que lo sostenga, para que no haga movimiento: se sangra de una vena distante de la herida, para procurar una derivacion salutífera, y se encarga quietud y buen régimen. El vendaje se conserva apretado hasta el cuarto ó quinto dia, si algun accidente imprevisto no lo impide: despues se deshace para exâminar el estado de la cisura, y se aplica de nuevo por igual tiempo. Al fin se le substituye una máquina que comprima suficientemente, y se traerá cinco ó seis

meses encima. Este mismo método basta para curar todos los aneurismas verdaderos ó falsos pequeños, y siempre debe preceder á la operacion cruenta, para no exponer el miembro á contingencias.

La compresion con pelota se hace de distintos modos: el mas simple es una pelota de pulgada de diámetro, con dos correas anchas que circuyan la parte inferior del brazo, y la superior del ante brazo, y se sujeten con dos hebillas en la parte opuesta. Unos usan un triángulo de acero con un muelle en figura de pelota que le dé elasticidad, y se aplica bien guardado.

Otros prefieren la máquina de Lafaye, con diferencia que en el aneurisma verdadero, cuando solo se intenta la cura paliativa, debe ser cóncava para impedir su incremento; pero si es chica, requiere la misma modificacion que para el aneurisma falso, esto es, que sea convexâ, y guardada de modo que forme un punto de apoyo piramidal, proporcionado al tamaño del tumor.

Estas máquinas se emplean con suceso en el aneurismo falso, y á veces se aplican sobre la venda en la picada de una arteria, para no tener que apretar las circunvoluciones espirales del vendaje, y evitar la mortificacion que puede sobrevenir. Como este medio no debe actuar sinó sobre la abertura de la arteria, es necesario distinguir el tumor formado por la sangre extravasada, del que forma la dilatacion de sus túnicas, y apretar de cuando en cuando la máquina, porque la sangre infiltrada huye al instante de la compresion; esta quedaría floja, y la extravasacion continuaría sin sacar fruto de aquel medio.

Con el punto de apoyo continuado se forma en la abertura de la arteria un coágulo de sangre que, secándose y endureciéndose, la tapa: la sangre infiltrada se atenúa y se disuelve con el calor; parte transpira por los poros, y parte vuelve al círculo con el auxilio de los resolutivos.

La operación del aneurisma falso se emprende tambien con los astringentes ayudados de la compresion. El mejor y mas usado es el agárico, conocido yá generalmente entre los profesores. Este hongo se cria sobre el tronco de los árboles grandíferos. El mejor, segun Brosard, inventor de su uso, es el de las encinas viejas: se coge en agosto y setiembre y se conserva seco. Para prepararlo, se le quita la corteza exterior blanca y dura hasta una substancia pulposa, y esta última se divide en pedazos, y se bate con un martillo para ablandarla hasta poderla desmenuzar fácilmente.

Para aplicar el agárico yá se ha dicho que debe estar patente la abertura de la arteria, separados los coágulos, y sujeta la sangre con el tortor: despues se enjuga con la esponja, y se aplica inmediatamente sobre la herida de la arteria un pedacito de esta yesca, presentado por la superficie opuesta á la corteza, que tape bien la abertura. Sobre este se aplican otros mayores graduados, y encima hilas, compresas y el vendaje: despues se afloja por grados el tortor, y se deja á precaucion por si sobreviene hemorrágia.

La virtud de este hongo está verificada, y generalmente reconocida no solo en operaciones de aneurismas, mas tambien en mutilaciones de brazos, piernas y muslos, sin ligar las arterias, como se puede ver en las Memorias de la real Aca-

demia de cirujía de París. Yo me serví de él con feliz éxito en una amputacion de pierna de un sugeto extenuado sin ligar los vasos. En cuanto al modo con que obra, se debe tener presente: 1.º que todas las hemorrágias se detienen por medio de un coágulo, que se forma entre los labios de la division de la arteria, y se identifica con sus tunicas. 2.º Que la compresion puede ser lateral ó perpendicular. La primera aplana las membranas de la arteria, la sangre se detiene y forma un coágulo de figura cilíndrica en la parte superior, y cónica en la inferior, que no puede pasar por la abertura. En la segunda la figura del coágulo es igual al diámetro de la arteria, y debe continuarse mas tiempo que la lateral, para que la percusion del raudal de sangre que bate contra él, no pueda desquiciarlo.

Varias experiencias han demostrado, que el coágulo que tapa la abertura de una arteria, forma exteriormente la figura de la cabeza de un clavo, que se adhiere íntimamente á sus labios, á la aponeurose del biceps y á las partes inmediatas. La induracion del coágulo tarda segun la proporcion que hay entre el suero y la parte globulosa ó fibrosa de la sangre, relativas á su constitucion. En estos casos el agárico, aunque no sea estíptico, ni capaz de coagular la sangre, presenta al orificio del vaso una substancia porosa, insípida y algo elástica, muy fina, capaz de adaptarse perfectamente á la herida, y de absorber la parte serosa del coágulo, para que se acelere su union á las tunicas de la arteria, y las fibras hallen ménos obstáculo á su contraccion natural. Por consiguiente en la deten-

cion de las hemorrágias contribuyen igualmente el agárico y la compresion.

De lo dicho resulta: 1.º que en los aneurismas grandes y antiguos, es indispensable la ligadura. 2.º Que esta operacion puede privar al miembro del fomento del espíritu vital, si se hace sobre el tronco principal. 3.º Que es imposible saber con antelacion si la bifurcacion de la arteria es en la parte superior ó en la inferior de la flexion del codo, respecto la variedad que sobre esto nos demuestra la anatomía. 4.º Que hay contingencia de espasmos y convulsiones, si se liga el nervio, y destruccion de muchos vasos colaterales, si se disecciona la arteria; y así se debe seguir la máxîma inviolable de no recurrir á un medio de tantas contingencias, sinó en caso que no sean suficiente la aplicacion del agárico y la metódica compresion para soldarla; porque estos medios, si están indicados rara vez fallan, y sobre todo ninguna operacion cruenta debe practicarse sinó en defecto ó por insuficiencia de los medios suaves. Con los referidos hay probabilidad de conservar el miembro, porque permiten el paso de una porcion de sangre suficiente á acalorar y vivificar el extremo. Esta visible ventaja nos obliga á dar la preferencia al agárico y á la compresion, excepto en las grandes heridas, en quienes se conceptúa no ser suficiente; y en caso que no surtan el efecto deseado, siempre queda el recurso de la ligadura.

Si con los citados auxîlios no se puede conservar la circulacion en la parte, el miembro se pone frio, se llena de flictenas é insensiblemente se gangrena. En tan críticas circunstancias, ántes que el enfermo se extenué, se apelará al

único arbitrio de la mutilacion del miembro. Lo que se dijo del aneurisma del brazo, se debe entender para los de cualquiera otra parte: los signos, las indicaciones y las contingencias son las mismas. No obstante hay ejemplares de haberse ligado el tronco principal y las mayores divisiones, y con todo fueron suficientes los vasos colaterales para suplir y conservar la vitalidad del brazo. Beltrandi cita otros símiles de aneurismas verdaderos y falsos en la corva, que han curado perfectamente con la ligadura. La arteria crural por bajo de la poplitea se divide en dos ramos, y sus anastómosis son tan numerosos como en el antebrazo: la ligadura pide las mismas precauciones. El tortor se debe poner en el muslo, y siempre que el tamaño de la herida permita la aplicacion del agárico y la compresion con probabilidad de buen éxito, se preferirá como en los casos anteriores.

CAP.º 16. Del panarizo.

El panarizo es una inflamacion en el extremo de los dedos de las manos, al lado, ó bajo de la raiz de las uñas, con dolor, ardor, pulsacion, &c.

Divídese en cuatro especies. La primera se advierte bajo de la cutícula de los lados, ó en el medio de la uña por alguna puntura: llámase vulgarmente *doncella*. En esta se forma, á consecuencia de la inflamacion, una coleccion de suero purulento bajo del epidermis, que la despega en un punto, y despues en toda la circunferencia de la uña, hasta desprender su raiz del cutis: el dolor entónces es pulsativo, el dedo es

tá ardoroso, y la supuracion se manifiesta en un punto purulento, en cuyo centro se observa la puntura.

La segunda especie se forma en el tejido adiposo, y á veces se extiende al periostio con dolor intenso y profundo: la tension es grande, el periostio cae en putrefaccion; el falange se caria, las carnes de la úlcera son fofas, y suele encenderse calentura.

La tercera reside en las cápsulas ó en la misma substancia de los tendones flexôres de los dedos. La inflamacion de las partes espermáticas es siempre erisipelatosa, y por consiguiente en lugar de verdadera supuracion, se actúa la putrefaccion de las partes inflamadas. Las inserciones de los tendones al condilo interno del húmero, sus conexiones y adherencias por fibras ligamentosas á las articulaciones de los dedos, al carpo y al antebrazo, al húmero y hasta el sobaco, en cuyas partes se suelen formar diferentes abscesos que ocasionan estos estragos. Los dolores son violentos; el movimiento de estas partes está impedido; la calentura es muy alta, con pervigilios, dolores pungitivos, espasmos, convulsiones, &c.

La cuarta es un afecto del falange, que se comunica al periostio, y dá lugar á la putrefaccion de esta membrana. La intumescencia y la tension son ligeras, con calentura, delirio, pervigilios, flictenas, &c. el dedo se pone lívido y se mortifica, pero el dolor no se transmite al condilo interno del húmero, como en la tercera especie.

Las causas mas generales del panarizo son punturas de agujas, de alfileres, de fragmentos de vidrio y de otros instrumentos, que irritan los

nervios ó dan lugar á alguna infección en la sangre: las picadas de abrojos ó de espinas, de flores, de instrumentos envenenados; el arrancar violentamente un padrastro, un callo, &c. y las contusiones, que causan estagnacion de algun líquido entre partes de una textura tan fuerte, son las causas mas comunes de esta dolencia. Las internas son los diferentes vicios conocidos, que casi siempre obran como predisposiciones en el concurso de las causas externas.

La primera especie se conoce por la descripcion que de ella se ha hecho. Empieza por un ligero rubor alrededor de la uña con látidos, y poco á poco se levanta una vejiguilla blanca. Si la materia existe bajo de la uña, el dolor es intenso, y suele transcender hasta el condilo externo del húmero, por la compresion de los tendones extensores que allí se terminan. Las adherencias de la uña se destruyen del todo, ó en parte.

La segunda se distingue por el carácter de los síntomas análogos á los que producen los demás flegmones, aunque mas violentos en este.

En la tercera no siempre se manifiesta tumor: los dolores son insoportables, y á veces se comunican á los demás dedos, á toda la mano, á la muñeca y al antebrazo á lo largo del músculo que padece, hasta el condilo interno del húmero. Todas estas partes se inflaman, y esta inflamacion se suele comunicar hasta las glándulas axilares. La calentura es ardiente con delirio, movimientos convulsivos, síncope é intumescencia extraordinaria: estos accidentes concuerdan con la estructura irritable de las partes afectas y con sus conexiones nerviosas. Además de lo dicho se forman supuraciones en las partes en que

mas abunda la substancia adiposa, y en donde hay mayor extrangulacion, como bajo del ligamento anular interno comun del músculo cuadrado pronator, &c.

En la cuarta hay poca intumescencia: el dolor es vivo y profundo, pero limitado á la parte: la inflamacion y la tension son ligeras al principio, y se limitan al dedo, sinó se propagan á la cápsula del tendon y al tejido adiposo; en cuyo caso se forma un panarizo complicado con los accidentes de la segunda, tercera y cuarta especie que quedan referidos.

La primera especie de panarizo es una molestia de poca entidad, á ménos que la materia esté situada bajo de la uña, por las divulgaciones que entónces puede ocasionar. La segunda tampoco ofrece cuidado si se socorre oportunamente, aunque se termine por supuracion. La tercera es de cuidado: sus síntomas son violentos y se manifiestan siempre en grado eminente. Sinó se socorre pronto, se debe temer la gangrena, y por consiguiente la pérdida del miembro, ó de los tendones que sirven á sus movimientos. No há muchos años que este afecto ocasionó la muerte á un comerciante, habiéndosele gangrenado el dedo, y comunicándose los progresos de la mortificacion á la mano y al brazo, sin otro origen que haberse picado con la espina de una rosa. Igual desastre acaeció al cirujano mayor del Arsenal de la carraca D. Alfonso Mosquera, por haberse picado con la punta de la aguja entre la uña y la carne al hacer la operacion de la fistula del ano, y le costó la vida la violencia de los accidentes y sus rápidos progresos.

Hé visto grandes estragos por heridas leves

en los dedos hechas con escalpelos embebidos en suero gangrenoso de cadáveres, y tenemos entre los cirujanos de la armada tres estropeados por esta causa. Por esto se debe poner gran cuidado en no picarse en las disecciones, porque se puede hacer una verdadera inoculación de miasmas deletéreos, capaz de inficionar los humores y de destruir los sólidos. La misma precaución se debe tener de evitar en lo posible el contacto de materiales pútridos y malignos. Por no apreciar este consejo, me hé visto expuesto á perder un dedo, que no obstante los pronto y eficaces socorros, se me ha quedado muy desfigurado, solo por haberlo bañado la materia de un apostema que abrí en la boca de un soldado, sirviéndome el dedo anular en lugar de espátula para apartar el carrillo, y á las dos horas había producido tres granos juntos de una malignidad excesiva. Algunos prácticos cautelosos, para obviar estas contingencias en las operaciones que requieren los partos laboriosos en personas sospechosas ó inficionadas, untan la mano con unguento napolitano.

La cuarta especie de panarizo no es ménos peligrosa que la tercera, porque los síntomas son poco ménos violentos: los huesos se corrompen, y el miembro se pierde en parte ó en todo. En este afecto hace mucho para el pronóstico conocer la idiosincrasia de los humores del enfermo, que puede influir en la terminacion adversa ó favorable de la inflamacion y en sus progresos.

Para curar la primera especie se abre la vejiga luego que se percibe, inclinándolo ácia arriba la punta de la lanceta, y se separa la cutícula en todos los puntos en que esté despega-

da. Si la supuración está en la raíz de la uña, y la separa de la carne, aunque la materia salga, la misma uña sirve de cuerpo extraño que se opone á la cicatriz, sinó se corta al paso que se despega, poniendo entre ella y la carne hilas que le sirvan de defensa. Si la materia está debajo del centro de la uña, se le debe dar salida, raspándola ó perforándola, levantando conchitas con la punta de un bisturí angosto, hasta descubrir el disco de la materia. Si esta reside bajo la parte superior de la uña, se cercenará á nivel de la carne lo mas bajo que se pueda hasta darle salida, y despues se cubre con un parche de unguento cerato, que es suficiente para la curacion. Si la raíz de la uña se destruyere, y la que la reemplazare saliere escabrosa y semejante á la superficie de la coronilla de una bellota, se debe raspar hasta dejarla lisa, y despues tenerla cubierta de un emplasto emoliente, hasta que salga todo lo que estaba escabroso, y de este modo se suele conseguir la lisura lustrosa de la uña, y se evita aquella fealdad.

Varios prácticos aconsejan para precaver los panarizos en el principio, que se meta el dedo en agua hirviendo por un instante, y que se repita cuantas veces se pueda tolerar. Lo mismo pretenden que se consigue con el calor del fuego. Otros proponen que se meta el dedo en un fuerte repercusivo ó en un resolutivo poderoso, como el espíritu de vino alcanforado, y aseguran, que así se consigue la resolucion, si se recurre á estos medios ántes de la entera formacion del panarizo.

Las otras tres especies requieren desde su origen el mismo método. Se atajará la inflamacion con

sangrías proporcionadas á la violencia de los síntomas, con dieta ténue, y cataplasmas emolientes y anodinas: interiormente se administrarán antíflogísticos, que moderen la agitación de la sangre y mitiguen el dolor. Si esto fuere insuficiente, se variará la indicación según la especie de panarizo. Luego que los síntomas indican supuración, se le dá salida para que no derrita el tejido adiposo, ni destruya las cápsulas articulares ó el periostio, corrompiendo el falange.

Se hará la operación en donde se perciba un pequeño tumor circunscripto con alguna fluctuación, apoyando el codo contra alguna cosa firme, para que el enfermo no retire la mano. Si no se siente fluctuación, servirá de norte la circunscripción y el sitio del primitivo dolor: regularmente es al lado de la vaina del tendón. Sobre el sitio indicado se introduce la punta de una lanceta ó de un bisturí recto hasta el pús, y se dilata todo el vacío de los extremos de la incisión, pasando un estilete sulcado por donde sale el pús, para conducir el bisturí y no ofender la vaina del tendón, y se cercena un poco de los labios para facilitar las curaciones.

Si la materia perfora el cútis y levanta la cutícula despues de separada, se pasa el estilete por el forámen, y se dilata según queda prevenido. Si la materia altera la vaina y se exfolia del todo, el tendón queda descubierto, suele supurarse, y á veces se separa: entónces la flexión del dedo se pierde.

En el panarizo de tercera especie, que supura la vaina y el tendón, suelen destruirse y podrirse: el tejido adiposo se derrite. Por tanto se hará la dilatación ántes que la supuración se

forme del todo, para obviar la corrosión del tendón, de la vayna, de la cápsula articular, del falange ó de todo el miembro, porque la materia no se hace sensible estando contenida en la vayna, que es incapaz de ensancharse por su textura aponeurótica, fortificada con fajas ligamentosas; y así, cerciorado el profesor por la violencia de los síntomas de la situación del mal, hará una incisión longitudinal sobre el sitio del dolor hasta la vayna inclusive: después pasará por la abertura un estilete sulcado dentro de la vayna, y sobre él un bisturí ó las puntas de las tijeras, y prolongará la incisión hasta el segundo falange ó mas allá si fuere necesario: los labios se cortan como en el caso precedente. Así se remiten los síntomas y se atajan los progresos del mal, aunque no salga mas que un poco de suero subrubro en lugar de pús.

Si lo prevenido no basta y se manifiesta algun absceso en la mano, se prolonga la incisión hasta manifestarlo. Si con todo los accidentes continúan, es indubitable que se forma otro absceso sobre el músculo cuadrado pronator; y por tanto para dar salida al pús se doblará la muñeca, se pasará por la abertura la sonda real bajo del ligamento anular interno comun, y sobre la punta de la sonda se divide el cútis solamente, y se separan los tendones y músculos hasta dar con el absceso. Evacuado el pús, se pasa por el ojo de la sonda una mecha ó sedal, que facilite la salida de la materia en las curaciones, para conservar el ligamento anular.

Si á pesar de estas precauciones, el excesivo dolor, la calentura y los demás síntomas atormentan al enfermo, se separa el tendón por equi-

tero, cortando su atadura al falange, sacándolo por bajo del ligamento anular, y cortándolo en la parte carnosa; así cesan de repente los accidentes.

Finalmente si el ligamento anular inflamado comprime y estrangula las partes que abraza, y produce violentos dolores, se corta; pero advirtiendo que el enfermo queda estropeado, y que solo se toma este recurso, por ser moralmente imposible conservar del otro modo la parte ni la vida del enfermo.

En el principio de las curas se aplican digestivos balsámicos, antipútridos y espirituosos, principalmente el espíritu de trementina muy caliente. Luego que se exfolie ó se separe el tendón, se conserva el dedo doblado, para que concluida la cura guarde esta situación, en que puede ser útil y ménos diforme; pero sinó hay alteración en el tendón, se mantendrá el dedo extendido, con el fin de que la cicatriz no se oponga á que recupere su uso.

Si se forma algun absceso sobre la mano ó sobre el antebrazo, lo que manifiesta el dolor agudo, inquietudes, calentura, fluctuacion, &c. se dilatará igualmente. Los antiflogísticos internos se continuarán, para que conspiren con los externos y con una dieta rígida á la remision de los síntomas. En caso que sobrevenga gangrena, se procederá segun las máximas propuestas en el capítulo último, y sinó ocupa mas que un falange, y dá muestras de no hacer mas progresos, se mutila, aunque sea mas arriba.

La última especie exíge las mismas precauciones que la tercera para calmar la violencia de los síntomas hasta que el pús esté formado, y se pueda practicar la apercion en el sitio en que

se perciba mejor la materia; pero para que no tarde mucho, se coadyuva con los supurantes. Si la enfermedad empezó por el hueso, se pierde seguramente, porque se destruye el periostio y la cápsula, y se separa del falange inmediato. Si el periostio fué el primero inflamado, puede tal vez conservarse el hueso á costa de una leve exfoliacion de su substancia; pero por lo regular se descubre en toda su superficie y se separa. Hé visto desprenderse el segundo falange y curarse la úlcera, sin perjuicio del primero y del tercero. Estando la corrupcion en el tercero, y penetrando hasta la substancia esponjosa del hueso, se debe mutilar para abreviar la cura, y evitar que la carie se comuniqué al falange inmediato, luego que se vea que no se separa con los exfoliativos.

CAP.º 17. *De los callos y gavilanes.*

Los dedos de los pies están exêntos de pararizos, porque se conservan al abrigo de injurias exteriores. En su lugar padecen callos y gavilanes que no dejan de incomodar, y requieren auxilios de la cirujía. Los callos son pequeñas eminencias duras, blancas, redondas é insensibles, que exceden el nivel de la superficie de los dedos de los pies, y se implantan en su substancia: regularmente forman la figura de una tachuela, cuya punta penetra en la carne y la cabeza queda ácia arriba; y así los latinos los llaman *clavi pedum*.

Estos tubérculos causan dolor cuando se comprimen y en las revoluciones de los tiempos. Su substancia es inorganizada y callosa. Son producidos por compresion de los zapatos muy apretados.

tados, y así los que andan descalzos se liberan de ellos. Las mugeres son mártires de esta incomodidad por aparentar el pie pequeño, y llevar el zapato estrecho y puntiagudo: lo mismo sucede á los petimetres que incurren en la misma flaqueza.

Los callos son profundos ó superficiales: estos solo ofenden el cútis; aquellos suelen penetrar hasta los tendones, y no se deben quitar de raiz. Se han visto malas consecuencias de quererlos cortar profundamente.

El remedio positivo es ablandarlos, y despues se pueden arrancar en parte, ó se cortan á conchas ó escamas poco á poco hasta cerca de la raiz con un bisturí ó cortaplumas muy angosto, apoyando su filo horizontalmente sobre el callo. Hay infinitos remedios para ablandarlos: los mas usuales son el agua tibia, el emplasto de mucilagos, de ranas, y las yerbas mucilaginosas, como la que llaman callera: pero el remedio principal es evitar la compresion, usando de zapatos sin capillo, no muy ajustados. Si el callo es muy elevado, y no se quiere tolerar la leve operacion de cortarlo, se puede aplicar un emplasto mucilaginoso, compuesto con algunos cateréticos que lo consuman, ó exciten en su circunferencia una inflamacion ligera que supurándose con suavidad, le haga separar enteramente. Tambien se quita haciendo una horma para el zapato con una berruga ó eminencia redonda, y proporcionada en el punto en que corresponde el callo; en inteligencia, que en el zapato no se conoce aunque sea grande; y así faltándole la compresion se desvanece. Si está bajo de la uña se recorta á menudo, y se quita fácilmente. Algu-

nos se forman en la planta del pié con base ancha, y se llaman vulgarmente *empedraduras*. Estos se desconchan en lo mas duro, se desbastan, y así no incomodan.

Fórmanse tambien callos muy duros en otras partes del cuerpo hasta en la cabeza con figuras irregulares, anchos por la basa, elevados, retorcidos y terminados en punta. Hildano trae observaciones de estas escrecencias, y otros varios autores hacen conmemoracion de ellas. Si son muy chicas, los mismos remedios pueden ser suficientes; pero si grandes, no bastan. No há muchos años que quité de la cabeza de una señora una de estas excrecencias de un dedo de alto, basa ancha y redonda, superficie áspera y retorcida; y terminada en punta. No hubo bisturí ni tijera que le hiciese mella: crecía é incomodaba. Me ví en la precision de aplicarle un cáustico en la circunferencia de la raiz, para que con la supuracion, separada la escara, se cayese, y así lo conseguí: se conserva guardado por lo particular de su figura.

Llámanse gavilanes los ángulos de la uña del dedo grueso del pié, que se doblan contra la carne y la punzan, hincándose profundamente en ella, de manera que el dolor continuo y agudo que causan no permite andar, ni cargarse sobre el pié, y forman una ulcerilla con carne fofa que cubre parte de la uña. Su causa es la misma que la de los callos á saber, la compresion del zapato corto.

El único medio de socorrer esta molestia es la separacion del cuerpo extraño. Para esto remojada bien la uña en agua tibia para que se ablande, se sienta el enfermo en una silla, y

el facultativo en otra algo mas baja á la claridad con una tohalla sobre las rodillas y muslos para el aseo. En esta forma corta con la punta de las tijeras diagonalmente la uña en su medio hasta la carne, y despues con las pinzas se doblan lateralmente los ángulos, para que se desgarran al soslayo, y así sale la punta que está clavada en la carne. Si ha quedado algun fragmento, se toma un bisturí por medio de su hoja con el filo ácia arriba, y se insinúa con mucho tiento la punta á la raiz del lado de la uña de arriba abajo, para cortar una porcion que comprenda en sí el gavilan, y luego se coge con las pinzas y se saca. Esta segunda parte es algo dolorosa, pero es indispensable someterse á ella, porque de lo contrario no se puede curar nunca; y acabada, cesa el dolor. Tengo presente haber sacado á una señora un gavilan tan profundo, que le penetraba casi toda la yema del dedo grueso, y la tenía presa había once meses dentro de su casa, y en el mismo dia fué á comer sin dolor á la de sus padres.

Despues de sacado el gavilan, se consume la carnosidad, si la hay, con polvos de alumbre quemado, y encima hilas secas y un vendote que las sujete, y la ulcerilla se cura sin dificultad.

El modo de preservarse de esta molestia, es raspar con un vidrio ó con un bisturí la uña en su medio hasta que ~~obedezca~~ al tacto adelgazada, y repetir igual maniobra todos los meses, porque debilitada así en su centro, los lados se aproximan á él, y se apartan de las carnes. Otros mantienen siempre bajo del ángulo de la uña hilas, dejándola crecer hasta que domine y exceda el nivel del cútis, y así la conservan

sin recortarla sinó á nivel del cútis. Pero el medio infalible es enmendar el defecto del calzado, en lo que consiste principalmente la cura preservativa, porque se quita la causa.

Si hay algun dedo supernumerario que causa deformidad, y estorba para el manejo de muchos ejercicios, se puede mutilar, como se expone en el capítulo siguiente: si están preternaturalmente unidos los dedos, se separan. Estas operaciones son muy fáciles, y solo piden la precaucion de curar cada dedo separado, para que no se vuelvan á unir, como despues de las quemaduras, &c.

CAP.º 18. *De las amputaciones.*

Las mutilaciones de los miembros no se deben practicar sinó despues de apurados todos los recursos del arte. Verdaderamente son un triste recurso: su aparato horroriza, y el cirujano ménos compasivo se conduce de la infeliz situacion del enfermo. Sin embargo, la humanidad exige que se ejecute cuando de ellas pende la conservacion de la vida, porque la contemplacion de una parte no debe poner en compromiso el todo; y siendo el blanco de las operaciones que parecen mas crueles el restablecimiento de la salud, se desvanece la idea de crueldad que se les asigna.

Mas fácil es practicar una amputacion, que conocer á punto fijo los casos y el tiempo en que está indicada. Estas circunstancias son ménos comunes de lo que se piensa; lo que movió al cirujano mayor del ejército del Rey de Prusia, Bilgher, á publicar en el año de 1761 la disertacion de *membrorum amputatione rarissime*

administranda, aut quasi abroganda, que comen-
tó sabiamente el célebre Tissot. En ella se de-
muestra con razones y experiencias, que se abu-
sa de esta operacion con demasiada frecuencia.

Los casos que la exígen son: 1.º la gangre-
na y el esfacelo de todas las partes blandas de
un miembro. 2.º Las fracturas conminutas, las vio-
lentas contusiones ó las dislaceraciones de las par-
tes moles, que ocasionan un desórden capaz de
producir la gangrena ó la muerte. 3.º Las caries
profundas de los huesos esponjosos, que se re-
putan por incurables, particularmente en las co-
yunturas, cuando hay úlceras fistulosas complica-
das con caries. 4.º Las heridas de las grandes ar-
terias, en quienes no se puede detener la hemor-
ragia sin que peligre la vitalidad del miembro
por las razones expuestas anteriormente. 5.º Los
exôstosis y las espinas ventosas incurables. 6.º El
cancro de una parte que no puede extirparse.

Estas enfermedades, en el último punto de
malignidad, son fieles garantes de la necesidad de
la amputacion. Pero en quanto á la primera, se
exâminará escrupulosamente si está en su último
período, y si con los antisépticos ó las escarifi-
caciones se puede restituir á las partes su vita-
lidad por las siguientes reflexiones.

La gangrena que ambula, se ha reputado
siempre por uno de los casos urgentes que re-
quieren la amputacion; y al presente los mas jui-
ciosos profesores la diferien hasta que se limi-
ten sus progresos, la supuracion se establezca y
las escaras estén casi separadas. Esta variedad de
práctica viene sin duda del mal suceso de es-
tas operaciones en la gangrena depascente. Es in-
negable que la mortificacion de causa interna es

una enfermedad crítica, en que cierta porción del cuerpo, en donde fluye el humor séptico, perece, sin que alguna otra padezca. Suele suceder tambien, que la gangrena se detiene á cierta distancia sin el menor auxilio del arte. ¿Mas quién sabe en donde se detendrá ántes que se limite, para determinar á punto fijo el sitio en que conviene cortar? ¿Quién podrá asegurar que, mutilada la parte mortificada, la naturaleza, oprimida del virús putrefaciente, no lo depondrá en el resto del miembro ó en otro lado? Sin duda mientras la gangrena ambula, subsisten miasmas pútridos que causen la mortificacion; y si se extirpa la parte en donde se depositan, precisamente se depondrán en otro lado. La experiencia acredita que, extirpada una parte ántes que raze en el fin de sus progresos, la gangrena invade al instante el muñon ú otra parte, como comprueban las observaciones de Saviardo, La-Charriere y de la Sociedad de Edimburgo. Por consiguiente está contraindicada la amputacion en la gangrena de causa interna, hasta que enteramente se limiten sus progresos, se separen las escaras, la supuracion sea loable y constante el principio vital.

Si en razon de los muchos años ó de alguna cacoquimia la sangre está empobrecida de bálsamos ó de principios nutritivos; y si por algun acre séptico se empiezan á gangrenar los dedos de los pies, como frecuentemente se observa en la gangrena seca ó escorbútica, porque el lento movimiento de la circulacion dispone aquellas partes á sentir por mas tiempo los primeros efectos de una sangre depravada: en este caso la mutilacion sería tambien un absurdo, porque es imposible conocer los grados de acritud de la

sangre, para decidir qué porción del extremo debe mortificarse; y sin este previo conocimiento es temeridad emprenderla.

Es tan cierta esta doctrina restringida á los casos propuestos que, aún hecha la separacion aparentemente al exterior, como se demuestra en una línea rubicunda que se forma en la circunferencia del miembro en el sitio de la limitacion, suele la gangrena hostilizar los principales troncos de las arterias en sitio distante, y se conserva la vitalidad de las partes externas á beneficio de las arterias subalternas musculosas y cutáneas, que se derivan del principal cuerpo arterioso por encima de lo mortificado, como se enseña en el excelente tratado de la gangrena de Quesnay, y lo corrobora la observacion siguiente.

Un quincuagenario de buena vida, pero dissipado con trabajos mentales y sindicado de una constitucion escorbútica, fué asaltado repentinamente de un dolor intensísimo en una pantorrilla. Le socorrí eficazmente con todos los calmantes que el caso indicaba: continuaba el dolor en grado insoportable á pesar de las sangrías, cataplasmas y linimentos anodinos, y de los remedios internos que parecían mas oportunos. Todo fué infructuoso: la vehemencia del dolor era cada vez mas intensa, sin intumescencia en la parte; á las treinta y seis horas ~~se calmó~~ de repente el dolor; el pié se puso frio y sumamente blanco. Celebróse junta, y se acordaron los remedios propios á reanimar la vitalidad de la parte y á embalsamar los líquidos. Todo fué inútil: el miembro se gangrenó, manifestándose insensible, aún picado profundamente. A los cuatro dias, á pesar de los antisépticos, se empezó á corrom-

per sin hedór: sobrevino calenturá, y se manifestó un rubor por encima de los tobillos que serpeaba desigualmente el circuito del miembro. Establecióse la supuracion, y el enfermo seguía tranquilo, aunque la febrícula continuaba. En este tiempo sentí en el sitio del primitivo dolor una intumescencia pastosa é indolente, que correspondía al vientre de los músculos gemelos solar y plantar: á los veinte y seis dias le separé el pié, desecado como una monia; los músculos se presentaban sanos en la parte anterior y lateral; pero en la posterior á los cuarenta dias se desprendieron diferentes masas musculosas, y en su centro todo el cordon de los vasos, dejando una depresion notable en la parte posterior y superior de la pierna, sin hemorrágia ni otro accidente: el enfermo se repuso á beneficio de los analépticos, de la quina, de caldos de víbora y sueros antiscorbúticos, que se le propinaron por largo tiempo. Se presentaban las carnes sonrosadas, limpias y con tan loable supuracion, que me inclinaron á pensar en la extirpacion de la pierna.

En tan bello estado sorprendió al enfermo cierto embarazo en las fauces, que degeneró en verdadero pasmo: le sobrevino el trismos, y al cuarto dia de este accidente murió. Si hubiese practicado la ~~amputacion~~ ~~amputacion~~ luego que se manifestó el rubor supuratorio, hubiera tenido el sinsabor de ver fallecer este enfermo despues de la operacion, á la cual se hubiera achacado la muerte; y si me hubiera gobernado por las apariencias de las carnes, hubiera encontrado el miembro corrompido en su centro, y la operacion sería infructuosa por la destruccion de los vasos.

La perversión de los humores les priva de su cualidad nutritiva; y así en una gangrena de esta causa solo servirá el extirpar mas arriba de lo mortificado para destruir los efectos producidos por los humores viciados; pero subsistiendo su mala índole, son capaces de gangrenar otras partes. En efecto se observa en mutilaciones de aquella causa, que la gangrena invade á veces las entrañas, los nervios ó los otros extremos; que frecuentemente acaecen hemorrágias por la tenuidad de la sangre, que apenas tiñe el lienzo, como nos dice Sharp, y así concluyo que nunca se debe amputar en la gangrena seca hasta que esté corregida la cacoquímia, y que los humores adquieran una cualidad mólcebre y balsámica, lo que se conoce en la cesacion de los progresos de la gangrena, en el buen estado de las carnes, en las supuraciones laudables y en la constancia del principio vital.

En las colisiones de los huesos ocasionadas por impulsión de bala de cañon, y en todos los violentos accidentes repentinos que destruyen un miembro, y parece exigen la mutilacion, siempre es peligrosa desde el principio; porque del castorceno al décimo-octavo dia se manifiestan los síntomas consecutivos, que indican conmocion en el sistema nerveo y terramamiento en las entrañas: tales son fiebres de mala índole, convulsiones, letargos, &c. que regularmente terminan por la muerte, y desde luego se imputarían á la amputacion los accidentes anexos é inseparables de la esencia de tales heridas.

Si por haber contemporizado se declara la gangrena en los casos propuestos, siempre es peligroso extirpar mientras la mortificacion no se

detenga espontáneamente, porque el miembro se debe considerar inflamado hasta cierta distancia; y esta afección, aunque ligera, si es superior al sitio de la mutilación, retiene el fomes de una gangrena futura, que suele manifestarse algunos días después de ejecutada. Agrégase á lo dicho la decadente salud del enfermo mientras ambula la gangrena, porque la sangre está tan disuelta que pierde su color rojo: sobrevienen funestas hemorragias, y la naturaleza se rinde abatida á la violencia de la operación. Mas si se difiere hasta la limitación de la gangrena y la total separación de las escaras, beneficiando ínterin la sangre con los antisépticos, incrasantes ó analépticos, se le restituye su legítima consistencia, y el enfermo resiste mejor la molestia y el riesgo de la operación.

En las violentas contusiones, complicadas de fractura farinácea ó conminuta, se evaluará la pérdida de substancia, el número y magnitud de briznas ó fragmentos, y los síntomas funestos que ocasionan, como calentura, convulsiones, hemorragia, &c. para graduar la urgencia de la operación ó su contraindicación. Si los accidentes son tales que exponen la vida, y no se pueden calmar, quitando las briznas ó esquirlas, desbridando, &c. se debe practicar inmediatamente la amputación de ~~aquel miembro~~.

La carie profunda é inveterada de un hueso esponjoso ó de una articulación rara vez se exfolia. Si corregida la causa interior no se consigue la curación, se debe separar lo corrompido de lo sano con la mutilación, sin que obstenten la extenuación del enfermo y otros accidentes, hijos de los reflujos de la materia, como ca-

lentura, diarrea, &c. En 1763 amputé una pierna a un soldado tan extenuado, que bastó un bisturí para la seccion de las carnes. Estaba trabajado de calentura lenta y diarrea, que parecía repugnaban la mutilacion; pero á los cuatro dias, quitado el manantial de los reflujos, cesaron la diarrea y la fiebre, y el enfermo se nutría visiblemente de un dia á otro. Esta observacion corrobora las reflexiones del célebre Monró, secretario de la Sociedad de Edimburgo sobre esta misma materia.

Como hay casos en que las amputaciones son precisas, espondré las reglas generales que se deben observar en su ejecucion para que sean útiles. Las amputaciones se deben practicar en la parte sana de un miembro: se escogerá para ello el intermedio de dos coyunturas, pero en los casos extraordinarios se pueden ejecutar en la misma articulacion. Sin embargo se deben evitar siempre que se pueda las coyunturas, á causa de las partes espermáticas que las circuyen, como tendones, ligamentos, aponeuroses, cartílagos, &c. las cuales nunca producen tan loables supuraciones, como las partes musculosas, y se suelen formar senos á lo largo de los tendones, cuya supuracion mina hasta el cuerpo de los músculos. Verdad es que hay casos en que precisa, por falta de sitio cómodo, por encima de la lesion del miembro, como en las ~~fiestas de~~ articulacion del húmero con la escápula. Tambien se suele practicar con la mira de conservar lo mas que se pueda de un miembro útil, como en los falanges de los dedos. En tales casos se cortan las carnes al soslayo, para dejar un colgajo que cubra el hueso, impida la exfoliacion y se consiga una supuracion laudable.

Las mutilaciones en los extremos superiores se deben hacer lo mas bajo que sea posible, para conservar todo lo que se pueda del miembro, respecto que puede ser útil. Lo mismo se debe hacer en el muslo y en el pié, pero la pierna se cortará á cuatro dedos bajo de la tuberosidad de la tibia: el resto embarazaría para substituir una pierna artificial, y en el punto señalado se evita la insercion de los tendones de los músculos sartorio, gracil interno y seminervioso, que terminan bajo de dicha tuberosidad.

Los árabes, Gauliaco, muchos italianos, Acua-pendente y otros proponen que se corte sobre lo muerto, y se cauterice hasta lo vivo. Desde el tiempo de Pareo se estableció la seccion en la parte sana: cada partido alegaba razones á favor de su dictámen. Los primeros pretenden que la naturaleza y nó el arte es la que pone límites á la gangrena, la cual se suele separar por sí misma. Al contrario hace progresos en el muñon despues de mutilar en la parte sana; y añaden que sucediendo comunmente la gangrena á la inflamacion, y esta á una fuerte irritacion, no es extraño que cortando en lo sano, se ocasionen vivas irritaciones que produzcan de nuevo la gangrena. Estos alegatos se desvanecen con lo expuesto anteriormente sobre la contraindicacion de las amputaciones en la gangrena depascente.

Los referidos autores alegan en favor de aquella práctica la poca sensibilidad de la parte y los dolores que se evitan; pero sus floridos discursos no están adoptados. Es imposible cauterizar exclusivamente, y cualquier reliquia que se dejase de lo mortificado, viciaría la parte sana y

el mal se propagaría si se cauterizase hasta lo sano: los dolores son intensos, y se desmiente la mayor ventaja que alegan á su favor los secuaces de aquel método. Mas: la escara cae de pronto; la hemorrágia no tiene quien la detenga, el hueso queda descubierto, y de aquí resultan graves inconvenientes, que no acaecen cuando se corta en lo vivo y con las debidas cautelas.

Despues de una amputacion se debe solicitar la supuracion de la herida; y como esta depende de la fiebre y de la inflamacion, será mas violenta la supuracion si se corta en las partes inflamadas. Por tanto en este se requiere un justo medio; porque una inflamacion muy fuerte por lo regular produce gangrena y nó supuracion. Por esto si la parte que se ha de mutilar está muy inflamada, se deben desbridar las membranas y los aponeuroses para precaver aquella funesta terminacion.

En las grandes amputaciones se deben observar cuatro esencialísimas circunstancias. 1.^a Suspender el curso de la sangre en el acto de la operacion. 2.^a Conservar porcion de carnes que cubran el hueso, é impidan que exceda el nivel del cútis, para que así se acelere la curacion y el muñon presente mayor y mas blanda superficie, para soportar sin molestia el peso del cuerpo sobre una máquina de palo, si fuese en la pierna ó en el muslo. 3.^a Se hará la extirpacion del miembro del modo ménos doloroso y mas pronto. 4.^a Se cohibirá la hemorrágia despues de la operacion.

La primera circunstancia se consigue con el tortor inventado por Morell en 1674, y con el tornillo de Petit ideado en 1718. Para que la

ligadura sea exácta se ha de aplicar sobre un miembro de un solo hueso, como el húmero ó el muslo; porque si hay dos, la arteria intercursa no se comprime, y continuará la afluencia de la sangre. Mas: aserrados los huesos, la ligadura del tortor uniría sus extremos, los cuales ocultarían la arteria y no se podría reprimir el flujo.

Para aplicar el tortor se pone una pelota sobre el cordon de los vasos sujeta con una compresa circular: despues se ciñe el miembro por encima con una trenza fuerte de hilo ó de seda, de dedo y medio de ancho, suficientemente larga para circuir el miembro y dar dos vueltas flojas á su alrededor. En la parte opuesta á la pelota se pone un pedazo de carton para no pellizcar el cutis, y se pasa entre el carton y la trenza un palito, con el cual se tuerce, dando las vueltas necesarias para comprimir exáctamente el miembro.

Este instrumento estrangula la parte é intercepta totalmente el curso de la sangre en los vasos colaterales y en los troncos principales. A la verdad es muy doloroso, porque comprime violentamente los nervios del miembro; pero el estupor que causa hace ménos sensible la seccion. El inconveniente que tiene, es la necesidad de un ayudante que lo mantenga.

El tornillo de Petit no incomoda tanto, y se puede dejar despues de la operacion, sin necesidad de que lo sostenga, pudiendo el profesor ó el enfermo apretarlo ó aflojarlo á su voluntad. Es muy útil en los combates, cuando hay muchos heridos que se desangran á un tiempo; y así en los hospitales de sangre y en los navíos debe cada cirujano estar surtido de tres ó cuatro, para aplicar uno á cada herido y estancar

la sangre mientras no hay lugar de curarlos: tiene el inconveniente que no comprime el circuito del miembro como el tortor, el cual comprime hasta las venas superficiales, y por esto se prefiere para el acto de la operacion: despues de algunas horas se le substituye el de Petit, que modera el ímpetu de la sangre en los vasos mayores y profundos, y no impide su regreso por las venas superficiales.

El tortor no se debe apretar despues de una amputacion como en el acto de ella: de lo contrario pasando la sangre por las arterias profundas que están ménos comprimidas, y no regresando por las venas, cuya compresion es mayor por estar superficiales, fluirá por los orificios cortados, y pondrá en arma á los asistentes, como me sucedió en un caso semejante; pues habiendo dejado el tortor al cuidado de un practicante apretado en el lado que juzgué preciso, al excesivo celo del discípulo le pareció flojo, y en mi ausencia lo apretó algunos grados mas. A las dos horas dí una vista al operado, y hallé al pasante apurado, porque los apósitos se habían bañado en sangre, y cuanto mas apretaba el tortor, mas salía. Exâminé el miembro, y lo hallé extrangulado y la sangre goteando. Hecho cargo de la causa, aflojé el tortor por grados, en la confianza que las arterias estaban bien comprimidas, y se detuvo la sangre sin que fuese necesario mudar el apósito, porque cesando la compresion sobre las venas, permitían el regreso de la sangre venosa, que regurgitaba por los orificios cortados. Este hecho es conforme á las reflexiones del célebre Monró en las memorias de Edimburgo. En las mutilaciones de los dedos no se

necesita instrumento, para cohibir la sangre: la aplicacion del agárico es medio suficiente.

La segunda circunstancia es muy precisa, porque si el hueso sobresale á las carnes, es punto ménos que imposible que se forme cicatriz miéntras no se exfolie, y muchas veces obliga á volverlo á serrar. Además, siendo entónces su figura cónica, no presenta bastante superficie en la pierna ó en el muslo para sostener el peso del cuerpo sobre un miembro de palo, causa dolor y la cicatriz se desbarata frecuentemente. La perfeccion de las amputaciones consiste en obviar estos inconvenientes.

Pareo conoció la utilidad de esta precaucion y encomienda expresamente que se retiren las carnes ácia arriba, y se apriete fuertemente el miembro con una ligadura un poco por encima de la seccion. Con el mismo fin propone Petit que esta se haga en dos tiempos, esto es, que se aplique la ligadura de Pareo con una cinta de una vara de largo y un dedo de ancho, doblada en tres partes por el medio, y los extremos pendientes y muy largos: se aplica la cinta así doblada sobre la parte á poco mas de un dedo por encima del corte, y se pasan los extremos por el asa que forman de cada lado los pliegues, de modo que apretado el miembro, queden á los lados las puntas de la cinta: se dán á un ayudante, que tire de ellas ácia arriba, y despues se cortan circularmente el cútis y la mitad de los músculos, que se retiran ácia la parte superior, se concluirá la seccion del resto de los músculos, retirándola á nivel del cútis retraido. De este modo los músculos se contraen por la elasticidad innata de sus fibras, y la cicatriz se fa-

cilita, porque siempre se verifica de la circunferencia al centro por círculos concéntricos.

El exceso sobresaliente de los huesos es muy raro en las amputaciones de la pierna y del antebrazo, porque la mayor parte de los músculos que se cortan están adheridos á los huesos, y contenidos por aponeuroses que impiden su retraccion: en el brazo solo el músculo biceps se puede retirar; el extremo del húmero queda rodeado de los braquiales y de los extensores, fijos por sus adherencias al hueso. De aquí viene la facilidad de curar estas amputaciones sin exfoliacion; pero en el muslo solo el músculo crural está fijo al hueso: los vastos y el triceps no tienen mas adherencia al femur que por su margen interior; el plan de estas masas musculosas es libre, bastante ancho y capaz de mudar de direccion; los demás están separados por el tejido adiposo. Ninguno en su direccion es paralelo al eje del femur: todos forman con él ángulos mas ó ménos agudos. De aquí resulta que, cuando están cortados, mudan de direccion y se acercan al paralelismo, para formar una superficie igual en el muñon.

Los malos efectos de la inevitable retraccion y mutacion de direccion de los músculos en esta parte, se puede precaver quitando la ligadura de Pareo después de la seccion de las partes moles, que se puede hacer de un solo golpe: los músculos entónces se retiran al instante, mudan de situacion y se pueden levantar las carnes con una compresa hendida: se divide el músculo crural, se corta la adherencia de los vasos y del triceps á la cresta posterior del femur, y se sierra el hueso con este método tres dedos mas

arriba que si se aserrase á nivel de las carnes sujetas por la ligadura.

Para satisfacer á la tercera circunstancia, se preparan los instrumentos y los apósitos, y se sitúa cómodamente al enfermo y á los ayudantes. En la mutilacion del brazo ó del muslo, el profesor se situará en la parte externa; mas si fuese el antebrazo ó la pierna, en la interna, para serrar con mas seguridad y á un tiempo los dos huesos que componen cada uno de estos extremos. Un ayudante sostendrá la parte superior del miembro y otro la inferior. Si estuviese conminuto, se sostendrá su parte inferior sobre un pedazo de tabla cubierto de un coginete, ó en la caja de fracturas, si hay complicacion de herida: despues se aplican el tortor y la ligadura de Pareo, como se ha dicho. Esta ligadura facilita la division de las carnes, poniéndolas firmes, y sirve de guia á la direccion de la incision, que debe ser igual en toda la circunferencia. Petit aconseja que en la pierna se haga la incision mas baja en la parte posterior que en la anterior, para que los músculos que se retraen con mas facilidad, se anivelen con los demás despues de aserrado el hueso.

Cuidará de los instrumentos un ayudante, y este presentará perpendicularmente el cuchillo cogiéndole por el recaso: lo tomará el cirujano por el mango con la mano derecha bajo del miembro, la punta ácia su pecho: dará media vuelta á la muñeca con una grande pronacion, y apoyará el filo dos dedos mas abajo del sitio en donde se ha de serrar el hueso, y cortará de un golpe el cútis y la mitad ó mas del grueso de los músculos, aplicando el pulgar y el índice sobre

el recaso del cuchillo á un dedo de su punta.

Despues de esta incision se quita la ligadura de la cinta: se llaman arriba las carnes, y con otra incision circular se acaban de cortar las porciones musculosas que quedan hasta el periostio inclusivamente á nivel del cútis, é inmediatamente se toma un pedazo de lienzo, de un pié de largo y seis ú ocho dedos de ancho, dividido por medio hasta los dos tercios de su largo: se aplica el fin de la division alrededor del hueso, y se cruzan los dos extremos en la parte superior, para llamar las carnes arriba, á fin de serrar el hueso mas alto, y que le cubran las carnes. Sirve tambien esta compresa para evitar las dislaceraciones que causarían los dientes de la sierra. En este estado se abandona el cuchillo corvo, y se toma un bisturí recto convexo por el filo, para cortar el residuo de las carnes y el periostio.

Concluida con perfeccion esta primera parte, cesa todo comercio de vitalidad y de sensibilidad entre la porcion superior y la inferior del miembro, y así esta se puede coger con firmeza por el extremo, que se ha de serrar envuelta en un pedazo de lienzo para que no vacile, sin recelo de causar dolor, abandonando la tabla ó la caja de fracturas.

A renglon seguido se toma la sierra, se aplica sobre el hueso lo mas alto que se pueda, y se mueve con suavidad y ligereza al hacer la primera impresion, y poco á poco se acelera su accion sin apoyar demasiado. Al fin se irá con lentitud, para que no astille el hueso, y forme briznas. Si hubiese dos huesos, como en el antebrazo ó en la pierna, se cortarán con un cu-

chillo recto en forma de escalpel, llamado interoseo, las carnes, y vasos del intermedio de los huesos, y despues se hará la primera impresion sobre el mas grueso, y se serrarán los dos á un tiempo; pero de modo que se concluya sobre el delgado ántes que sobre el grueso, y en el ínterin se apretarán uno contra otro, para que los movimientos no causen dolor. Inmediatamente se afloja el tortor, para registrar los vasos, y se vuelve á apretar, para satisfacer la cuarta circunstancia, que consiste en precaver la hemorrágia.

El cauterio actual privó por muchos siglos para detener el flujo de sangre, cauterizando los vasos despues de la operacion. Pero son tales las objeciones que contra él justamente se alegan, y el horror que causa naturalmente el contacto fisico de un hierro encendido, que ocasionó una antipatía invencible contra él, y así le substituyeron cáusticos virtuales, astringentes activos, y perniciosas composiciones arsenicales. Bien se trasluce el riesgo, y los funestos efectos de estos medios. En efecto Pareo, aquel memorable práctico, á quien la cirujía es deudora de muchos descubrimientos preciosos con que la ha enriquecido la fecundidad de su ingenio, exôrta con eficacia que se abandone semejante crueldad, practicando en su lugar la ligadura de los vasos, en la cual reconocían superiores ventajas, que se creía iluminado en haberla usado el primero en Francia, aunque los árabes la describen; ¿pero qué censuras é invectivas no fulminaron contra él sus coetáneos? Las declamaciones de sus émulos contra este invento, le hicieron pasar por cruel y peligroso, y estorbaron

que fuese generalmente adoptado.

Es cierto que la ligadura es dolorosa y susceptible de espasmos, convulsiones, inflamaciones, &c. sinó se practica con las debidas precauciones. No faltan prácticos que atribuyen estos síntomas á la calentura consecutiva y nó á la ligadura: 1.^o porque no acaecen hasta algunos dias despues de la operacion, y nó luego despues de su ejecucion: 2.^o porque con los escaróticos se incurre en el mismo inconveniente, en quanto actúan con igual violencia sobre los nervios que sobre las arterias, y así la ligadura se reputa con razon por un medio seguro, eficaz y preferible á cuantos hasta entónces se habían usado, especialmente para transportar los enfermos á los hospitales despues de la amputacion, quando el calibre de los vasos es muy grueso, y su situacion no admite un punto de apoyo suficiente.

El mejor modo de practicarla, para obviar los accidentes que se le atribuyen y que verosímilmente resultan de la estrangulacion de las partes nerviosas, tendinosas y aponeuróticas que se ligan con las arterias, es comprender en la ligadura lo ménos que se pueda de carnes. Se toma una aguja corva enhebrada de tres ó cuatro hilos encerados en forma de cinta: se pasa alrededor del tejido adiposo, que circuye los extremos de las arterias, sin abrazar mas carnes: despues se anudan los hilos suavemente con un nudo doble y otro simple encima, y se cortan, dejándolos suficientemente largos para poderlos sujetar sobre el muñon. Si hay muchas arterias que dén sangre, se enlazan unas despues de otras; y si se retraen, se pueden coger con unas pinzas en figura de pico de grulla, para facilitar la operacion.

Con el expresado método se aproximan mejor las túnicas de las arterias: es ménos el dolor, porque no se interesan partes sensibles, ni hay tanta pérdida de substancia al separarse las ligaduras: no se forman senos, ni es de temer que el ímpetu de la sangre haga escurrir la ligadura, porque el tejido adiposo que abraza, aunque esté moderadamente apretada, se hincha y se lo estorba. Estas y otras reflexiones de los mejores prácticos manifiestan las ventajas de la ligadura, y los inconvenientes de abrazar en ella muchas carnes.

Desde el descubrimiento del agárico muchos se dispensan de ligadura, y aplican solo este tópicó sostenido de un vendaje compresivo, especialmente en las amputaciones de piernas y antebrazos, y en las demás enlazan los vasos mayores y aplican el agárico sobre los menores. De este modo se precaven los accidentes que se imputan á la ligadura, se detiene la hemorrágia sin dolor, la calentura sintomática es mas ligera y la curacion mas pronta. Pero se ha de procurar que sea pulposo, bien preparado y que la parte en donde se aplica esté enjuta, sin lo cual no hace efecto.

Sobre el agárico ó sobre la ligadura se aplican planchuelitas para sostenerlos, y se llenan exáctamente los vacíos de hilas en bruto, para que la compresion sea suave y uniforme.

Se evitará que el cútis se retraiga aplicando dos tiras de emplasto aglutinante, que se cruzarán sobre el muñon, pegando sus cuatro extremos al cútis: por encima se ponen compresas circulares y una cruz de Malta doble, cuyos cabos se ajustarán alrededor del miembro: sobre es-

tas dos longüetas cruzadas y otra circular, que sujete sus extremos: el vendaje no ha de ir muy apretado, porque sería motivo de inflamacion ó de gangrena. El muñon se puede cubrir con un gorro de lana sujeto con una venda, para que conserve el calor del miembro en tiempo frio. Despues se acuesta al enfermo, dando al muñon una posicion elevada: se situará un ayudante que por algunas horas apoye su mano ligeramente sobre el apósito, para contener la ligadura ó el agárico, hasta que los vasos empiecen á cerrarse. Este apósito varía segun la mente de algunos autores. El secretario de la Academia de cirugía de París propone uno digno de apreciarse, y su descripcion es la siguiente: guarnecida la herida segun se ha dicho, coloca una compresa en forma de longüeta sobre el trayecto de los vasos, y aplica una venda, formando círculos espirales de arriba abajo, para llamar el cútis y las carnes ácia el muñon: las últimas circunvoluciones terminan á una pulgada por encima de la herida, sin estar muy apretada. Despues aplica seis pedazos de venda anchos á proporcion del grueso del muñon: tres de estas tienen en el medio un ojal, por el cual pasa cada una de las otras tres: un ayudante sostiene el cabo de una en un lado del miembro, y un extremo de las otras en el lado opuesto. El centro de las dos ha de corresponder al muñon: despues tirando los dos cabos libres, uno con cada mano como si fuese un vendaje unitivo, aproxíma el cútis, conduciendo cada extremo paralelamente bajo de los dedos del ayudante. La aplicacion de las demás vendas se hace del mismo modo, y se disponen en figura de estrella sobre el muñon, sujetando sus

cabos con algunas vueltas de venda. Es un medio que aproxima perfectamente las partes blandas de la circunferencia al centro.

Todo vendaje circular se tiene por pernicioso, y así declama contra ellos el famoso Dr. Pouteau, fundado en razon y experiencia sobre lo perjudicial de la compresion circular fuerte y excesiva, que impida el regreso de la sangre por las venas musculosas y cutáneas, porque dá lugar á supuraciones muy abundantes, y á que se formen senos en los intersticios de los músculos: se derrite el tejido adiposo que sujeta sus fibras; se retraen y dejan desnudo el hueso, por mas cuidado que se tenga en serrarlo alto, de que se infiere que el apósito de las amputaciones debe ser puramente contentivo, para sostener las hilas y evitar la retraccion de las carnes.

Estas ventajas se encuentran en el que se propone en el Tratado de vendajes, con tal que las circunvoluciones primeras y las que sujetan los inversos, no estén muy apretadas y se hagan de arriba abajo. El que propone Mr. Luis es útil para curar en un instante á un enfermo consternado á la vista del facultativo, de modo que pueda recelarse reflujo de materias por la constriccion tónica de los vasos, que indica á veces su situacion tremorosa; y así el vendaje estrellado, sujetos sus cabos á una venda circular, permite que se apliquen sobre los cruzados de las vendas ántes de su aplicacion las compresas, el parche y las planchuelas, de modo que quitado un apósito, en un minuto se aplica otro.

Se ordenará un régimen ténue proporcionado á las fuerzas del enfermo: se le sangrará, si fuere necesario, y se le suministrarán los me-

dicamentos internos que dictare la prudencia, segun la naturaleza de los síntomas, especialmente los que pueden precaver la inflamacion.

El primer apósito se dejará tres ó cuatro dias, si algun flujo de sangre no obliga á levantarlo ántes. Las primeras curas se harán con digestivos emolientes, atemperantes ó antipútridos, segun la inclinacion que se note al eretismo ó á la gangrena, aplicando ántes sobre el hueso hi-las secas ó mojadas en algun licor desecante, si hay visos de exfoliacion.

A veces se lamenta el operado de agudos dolores en el extremo yá cortado. Es dificil comprender la causa de este fenómeno que La-Mor-rier, célebre cirujano de Mompeller y maestro del insigne español Virgili, atribuye á la compresion de los nervios que se enlazan en la li-gadura de las arterias: el raudal de sangre que hiere el extremo de la arteria, lo empuja en cada diástole contra los nervios, y excita los dolores que se refieren á la parte en donde se iban á distribuir.

Las reglas expuestas contienen todo lo que se debe observar en las grandes amputaciones; y así omito tratar de cada una en particular por evitar superfluidades. La prudente reflexion del cirujano modificará estos preceptos con respecto á las circunstancias que se presenten.

Para evitar las consecuencias que hemos apun-tado de las grandes supuraciones, del dolor de ligadura de los vasos, y del exceso del hueso, por no haberse premeditado las referidas circuns-tancias, Verduin y Sabovrin, Rabaton y Verma-le propusieron conservar uno ó dos colgajos del cútis y de los músculos que cubran el zoquete,

porque así les parecía la operación mas segura, se evitarían hemorragias y copiosas supuraciones, y se curaría la herida con brevedad por aposición de substancia, sin ligadura ni exfoliación en el hueso; pero estos métodos han sido generalmente reprobados, porque multiplican los dolores de la operación, y la exfoliación se verifica muchas veces como en el método ordinario. Sin embargo hay algunos casos particulares, en que están indicadas: tales son las fracturas conminutas con grande dislaceración de partes blandas, que ofrecen hecha de antemano la mitad de la manobra, ó cuando precisa amputar el húmero en su parte superior, porque en este caso apenas se haría la sección circular de los músculos, que se retirarían y dejarían el hueso desnudo, sin poderse conseguir el cubrirlo.

Segun Rabaton si es el muslo, situado cómodamente y aplicado el tortor, se retira el cutis, y se corta solo circularmente tres ó cuatro dedos mas abajo del punto en que se quiere serrar el hueso: despues se vuelven á retirar ácia arriba los tegumentos, y á su nivel se reitera la incision circular hasta el hueso, que interese los músculos, y luego se pasa al traves de su grueso en la parte anterior la punta de un bisturí recto hasta el hueso en el sitio en que se intenta serrarle, y se cortan las carnes de arriba abajo hasta la incision circular: en la parte posterior se hace otra incision paralela á esta, evitando en ambas la direccion de los vasos mayores.

En el antebrazo se hacen estas incisiones una á lo largo del cúbito, y otra sobre el radio. En la pierna una sobre la superficie externa de la tibia, y otra sobre la parte posterior del peroné:

en el brazo una en la parte anterior y otra en la posterior: despues se levantan los colgajos, se sujetan con una compresa hendida, y se acaban de cortar con un bisturí convexô las carnes restantes hasta el periostio inclusive sobre el sitio en que se ha de serrar el hueso. Si queda alguna brizna, se corta con las tenazas incisivas: despues se afloja un poco el tortor, se registran los vasos, y se ligan al márgen del cútis, dejando los hilos á lo largo de la incision longitudinal de la parte posterior del miembro. Hecho esto, se aproximan exáctamente los colgajos, y se sujetan con tiras de emplasto largas y de una pulgada de ancho, formando una sutura seca: se aplica otra tira que circuya el muñon al márgen del hueso, para contener unidos los colgajos que se deben adherir á él.

Vermal varía en el modo de formar los colgajos, segun su método. Se toma un bisturí recto, y se cortan perpendicularmente en la parte anterior del miembro el cútis y los músculos hasta el hueso en el sitio en que se ha de serrar: se conduce la punta del instrumento al lado y alrededor del hueso hasta su parte superior, y despues penetrando los músculos y el cútis de dentro afuera, se se hace salir por la parte posterior, y se corta de arriba abajo á raiz del hueso, como cosa de media pulgada mas ó ménos, segun el grueso del miembro; y luego se inclina un poco el bisturí de dentro afuera, y se cortan oblicuamente los músculos y el cútis, formando en este lado un colgajo de figura cónica, proporcionado á cubrir con otro opuesto el hueso, sin que falte ni sobre: se volverá á aplicar la punta del bisturí en el mismo sitio que

la primera vez, y se formará otro colgajo en los mismos términos: despues se levantan ámbos, se cortan las carnes y el periostio exâctamente, se sierra el hueso, se ligan los vasos y se unen los colgajos, como en el caso precedente.

Esta operacion es ménos dolorosa; la figura cónica de los colgajos facilita su reunion, y se ejecuta con mas prontitud.

Si se intenta hacer un solo colgajo, si es en la pierna, se hace sobre el cútis á tres dedos por debajo de los condilos sobre la tibia y el peroné una incision semicircular. Despues se toma el cuchillo interoseo, y se introduce al lado interno de la pierna por uno de los extremos de la incision, y se empuja hasta el ángulo opuesto entre la parte posterior de los huesos y las carnes, y se cortan los músculos gemelos y el solar, retirando el escalpel de dentro afuera, se levanta el colgajo sin ligar los vasos, se sierra el hueso y se cubre con el colgajo. Los prácticos modernos dificultan mucho las ventajas que se atribuyen á estas operaciones, que solo deben practicarse por necesidad.

Quando precisa separar el húmero por su articulacion con la escápula, por estar fracturado en su parte superior, ó cariado, ante todas cosas se ligará el cordon de los vasos axilares, pasando una aguja muy corva, enhebrada de varios hilos encerados, ~~a tres dedos~~ mas abajo del áxila, entre el húmero y el cordon de los referidos vasos, situado en la parte interna del brazo: despues se aplica sobre el cútis un cabezal grueso y angosto, sobre el cual se anudan los hilos para apretar la ligadura. Separado el brazo, se hacía segunda ligadura en la áxila. Es-

te es el método que proponen los mas de los prácticos, á excepcion de Lafaye; pero siendo la primera ligadura muy dolorosa, inútil y prolija, se debe evitar, porque al separar las carnes, en donde está situado el cordon, se puede asir la extremidad de la arteria y ligarla ántes de cortar las carnes.

Para practicarla con facilidad se sienta el enfermo sobre una silla, cuyo respaldo sea mas bajo que el sobaco: se sujeta con una sábana ó faja que, pasando por delante de su vientre, se sujete al respaldo de la silla. Un ayudante sostiene firmemente el brazo con el codo apartado del cuerpo solo cuatro dedos: despues se toma un bisturí largo, y retiradas las carnes arriba, se corta transversalmente la mayor parte del deltoydes en su parte superior por debajo de la insercion de la cápsula articular á la cabeza del húmero, se retira de nuevo ácia arriba la porcion que queda del deltoydes, y se corta parte de la cápsula transversalmente, y el tendon del músculo supra-espinoso que termina allí: despues se reconoce la articulacion con el dedo, y tomando otro bisturí ó escalpel romo, se acaba de cortar la cápsula de dentro afuera con los tendones, que pasan sobre ella en su parte externa, y el gran-dorsal, y luego se previene al ayudante que disloque el hueso levantándole: se pasa el filo del bisturí entre la cabeza del humero y la cavidad glenoidea, y se acaba de cortar del lado de la parte interna del brazo, dirigiendo el instrumento entre el hueso y el cordon de los vasos, hasta dos ó tres dedos mas ábajo del sobaco, dejando allí un pequeño colgajo en que se com-
drenda la arteria. Separado el brazo, se coge con

el pulgar y el índice de la mano izquierda el extremo de la arteria, y se enlaza bajo el sobaco con una aguja enhebrada de tres ó cuatro hilos encerados. Si el colgajo es muy largo, se corta una porcion bajo de la ligadura; y si algun otro vaso arterioso dá sangre, se liga del mismo modo.

Concluida esta maniobra, se enjuga la circunferencia de la herida, y se sujetan aproximadas las carnes con tiras de emplasto para procurar su reunion: lo demás de la herida se llenará de hilas secas, sostenidas de compresas y el vendaje: la amputacion á dos colgajos está contraindicada aquí, porque la cavidad glenoidea no puede unirse por primera intencion con las carnes que se aplican encima, como acaece entre las partes recientemente divididas; por consiguiente basta dejar lo preciso para disminuir el diámetro de la herida, procurando la pronta reunion de las carnes sanguinolentas, sujetándolas aproximadas en el modo expresado.

Se ha dicho que los dedos se pueden mutilar por sus coyunturas, ó en el medio de sus falanges: la índole de la enfermedad decide el sitio que se debe elegir, siguiendo la máxîma de conservar lo mas que se pueda de estos miembros útiles. Aquí no hay que temer flujo de sangre, y así el tortor es inútil. Un ayudante sujeta con firmeza la mano, apoyando el codo del enfermo contra algun punto fijo, que no le permita mover ni retirar la mano. Si la operacion se hace en el medio de un falange, se toma el dedo por su extremo, y se cortan las carnes hasta el hueso con una incision circular que se puede hacer en dos veces, para conservar algo mas

del cútis y cubrir el hueso con mas brevedad: despues se sierra el falange con instrumento proporcionado á su volúmen.

Si la amputacion es una coyuntura, se premeditará su estructura, para no lastimar el cartílago, que cubre el extremo del hueso que se articula con el que se ha de separar. Si la articulacion fuere por gínglimo, es preciso asegurarse del sitio de la articulacion. En caso que no haya tumefaccion, la flexión del falange sirve de guia; pero si la intumescencia lo impide, se conjeturará el sitio sobre poco mas ó ménos, apoyando un poco mas sobre el que se debe separar, para no lastimar el hueso sano, y así se coge el dedo por su extremo, asegurado como se ha dicho: se hace una incision semicircular sobre la parte lateral externa ó interna de la articulacion, penetrando las partes moles hasta el hueso: despues se reconoce el lado de la articulacion con la uña del índice, si de otro modo no se puede, y se corta parte de la cápsula articular, inclinando el filo del bisturí contra el falange enfermo, el cual se luxa á mitad, y se acaba de cortar la cápsula con las carnes que quedan.

Los primeros falanges, cuyas articulaciones con los huesos del metacarpo son por rotacion, se extirpan doblando el dedo, para reconocer la coyuntura; y si la intumescencia lo impide, las articulaciones de los demás, que son casi paralelas, sirven de regla: despues se corta el cútis de los lados hasta la articulacion, separando este dedo de los colaterales, y con una incision transversa en la parte externa ó interna, se corta parte de la cápsula articular. Inmediatamente se do

bla el dedo, y se acaba la operación cortando los tendones flexôres sin violentarlos, y evitando el ofender la cabeza del hueso del metacarpo sobre que se mueve el primer falange.

Es inútil negar los vasos, porque el agárico ó las hilas bastan para detener la sangre, sostenidas de una ó dos compresas cruciales y una simple venda: algunas horas despues se rociará el apósito con aceyte rosado tibio, continuando así tres ó cuatro dias sin descubrirlo, porque la supuración es muy corta, las partes son espermáticas y por tanto muy sensibles al contacto de un apósito áspero. En las articulaciones el hueso se cubre de carnes á los pocos dias; pero si se ha serrado el hueso, es forzoso que se exfolie sensiblemente, y así se nota poco á poco negro. Para abreviar la exfoliación se toca con la piedra infernal, y así la cicatriz se forma con prontitud, separado lo que está alterado en el hueso.

En caso de hallarse cariado alguno de los huesos del metacarpo ó metatarso, sin que se pueda efectuar la exfoliación, se debe separar por encima de la carie, evitando la coyuntura en donde se hallan muchos ligamentos y aponeuroses muy fuertes, cuya tumefacción erisipelatosa sería indispensable. Sin embargo, á pesar de este inconveniente, se debe amputar en la coyuntura cuando la carie llega hasta allí, lo que es mas ventajoso que permitir que se propague á los huesos del carpo ó del tarso, porque obligaría á extirpar el antebrazo ó la pierna. En estas operaciones debe servir de norte el conocimiento de las articulaciones de estos huesos.

Para serrar alguno de los huesos del meta.

carpo ó metatarso en su medio, se harán á los lados dos incisiones paralelas para separarle de las partes vecinas hasta el punto en que se debe serrar: despues se cortarán circularmente con un bisturí corvo los músculos y tendones que acompañan al hueso; y para mayor facilidad se pasa de un ángulo á otro alternativamente la sonda sulcada y sobre ella el bisturí: despues se cogerá el hueso por el extremo que se articula con los dedos, y se serrará con una sierrecita muy estrecha, cuidando que sus dientes no toquen el hueso inmediato, á cuyo efecto se pone entre los dos un naype ó lámina de plomo muy delgada: el apósito y las curas piden las mismas precauciones que se han propuesto en las amputaciones de los dedos.

En las amputaciones de pierna y de muslo es necesario adaptar una máquina artificial, que en figura y uso imite al miembro natural, para evitar la deformidad, y compensar en parte la privacion de la progresion. Esta operacion se llama prótesis ó addicion.

Una pierna de madera debe ser proporcionada en magnitud á la natural. Su parte superior debe estar excavada en el medio, para recibir el muñon y abrazar sus partes laterales: ha de tener cintas ó correas con hebillas que la sujeten al muslo. La excavacion en que se ha de apoyar el muñon, se guarnece con un coginete que le preserve de la dureza de la madera, la cual no ha de ser frágil ni muy pesada. Para mayor perfeccion se hará ejecutar con un escultor, que observe la figura y grueso natural, y se cubrirá con una media y un zapato como la otra. En el muslo se puede conservar la flexion de la má-

quina para poderse sentar. Garengot hace mención de un caballero, que con una pierna artificial bailaba el minuet con todo disimulo.

En cuanto á los brazos, cuando la amputacion es en su parte inferior, se han inventado de hoja de lata con resortes, para que los movimientos del muñon imprimiéndose en los muelles, facilitasen el movimiento de la muñeca y de los dedos. Mr. Laurent, ingeniero, inventó una máquina muy singular que ví en el cuartel general de inválidos en París. El soldado que la traía, llamado Laviolete, había perdido ámbos brazos cargando un cañon, y no le quedó sinó un muñon de cuatro ó cinco dedos en el brazo izquierdo: hacía muchas funciones, v. g. comer, beber, tomar tabaco, llevar la mano al bolsillo y al sombrero, y escribir tan legible, que él mismo copió un memorial que presentó al Rey. La corte admiró tan útil invencion, pareciendo increíble que con un brazo ficticio se pudiesen ejecutar movimientos tan fáciles y rápidos, consideradas las pocas fuerzas que podían imprimir á los muelles de la máquina los movimientos de un muñon tan corto. Esta noticia está con más extension en el tercer tomo del *Año Literario de Mr. Freron*.

FIN DEL SEGUNDO TOMO

INDICE DE LOS CAPITULOS, ARTICULOS, Y PRINCIPALES materias contenidas en este segundo Tomo.

	Pág.
CAP. 1. ^o ART. 1. ^o De la seccion del sínfisis del pubis, subrogada á la operacion cesárea.	1.
CAP. 2. ^o Del parto cesáreo.	12.
CAP. 3. ^o De la extirpacion de los tumores improprios.	23.
CAP. 4. ^o Del escirro y su degeneracion en cancro.	30.
CAP. 5. ^o De los afectos de pecho que requieren operaciones.	44.
ART. 1. ^o Del empiema y de la paracentésis del pecho.	id.
ART. 2. ^o De las vómicas ó abscesos del pecho.	61.
CAP. 6. ^o De la traqueotómia ó broncotómia.	64.
CAP. 7. ^o De los cuerpos extraños que caen en la laringe y faringe, y de la faringotómia.	78.
CAP. 8. ^o Del labio leporino ó pico de liebre.	85.
CAP. 9. ^o De las operaciones que se practican en la boca.	93.
ART. 1. ^o Del modo de cortar el frenillo.	id.
ART. 2. ^o De la ránula.	98.
ART. 3. ^o De las operaciones que se practican para socorrer los síntomas de la denticion.	id.
ART. 4. ^o De la carie y del dolor de la dentadura.	103.
ART. 5. ^o De la extraccion de dientes y muelas, y de los artificiales.	105.
ART. 6. ^o De los accidentes que resultan de sacar las muelas.	108.
ART. 7. ^o Del modo de limpiar la dentadura.	110.
ART. 8. ^o De la ózena y de la alteracion de los senos maxilares,	113.

CAP. 10. ^o	<i>Del pólipo.</i>	116.
CAP. 11. ^o	<i>De las operaciones que se practican en los afectos del oido.</i>	126.
CAP. 12. ^o	<i>De la fistula lacrimal.</i>	138.
CAP. 13. ^o	<i>De las operaciones que se practican en los ojos.</i>	150.
ART. 1. ^o	<i>De la oftalmia.</i>	151.
ART. 2. ^o	<i>Del albugo.</i>	154.
ART. 3. ^o	<i>Del hipopion ó del empiema del ojo.</i>	155.
ART. 4. ^o	<i>Del terigion ó unguis.</i>	156.
ART. 5. ^o	<i>Del estafiloma.</i>	159.
ART. 6. ^o	<i>De la hidroftalmia y de la ex- tirpacion del globo.</i>	160.
ART. 7. ^o	<i>De la extraccion de los cuerpos extraños del ojo.</i>	163.
ART. 8. ^o	<i>Del estrabismo.</i>	165.
ART. 9. ^o	<i>De los ojos artificiales.</i>	167.
ART. 10. ^o	<i>De la catarata.</i>	168.
ART. 11. ^o	<i>De las operaciones sobre los pár- pados y pestañas.</i>	187.
CAP. 14. ^o	<i>De las heridas de cabeza y de la ope- racion del trépano.</i>	193.
CAP. 15. ^o	<i>Del aneurisma.</i>	228.
CAP. 16. ^o	<i>Del panarizo.</i>	251.
CAP. 17. ^o	<i>De los callos y gavilanes.</i>	260.
CAP. 18. ^o	<i>De las amputaciones.</i>	264.

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ



3743012345





