

APPIORIS

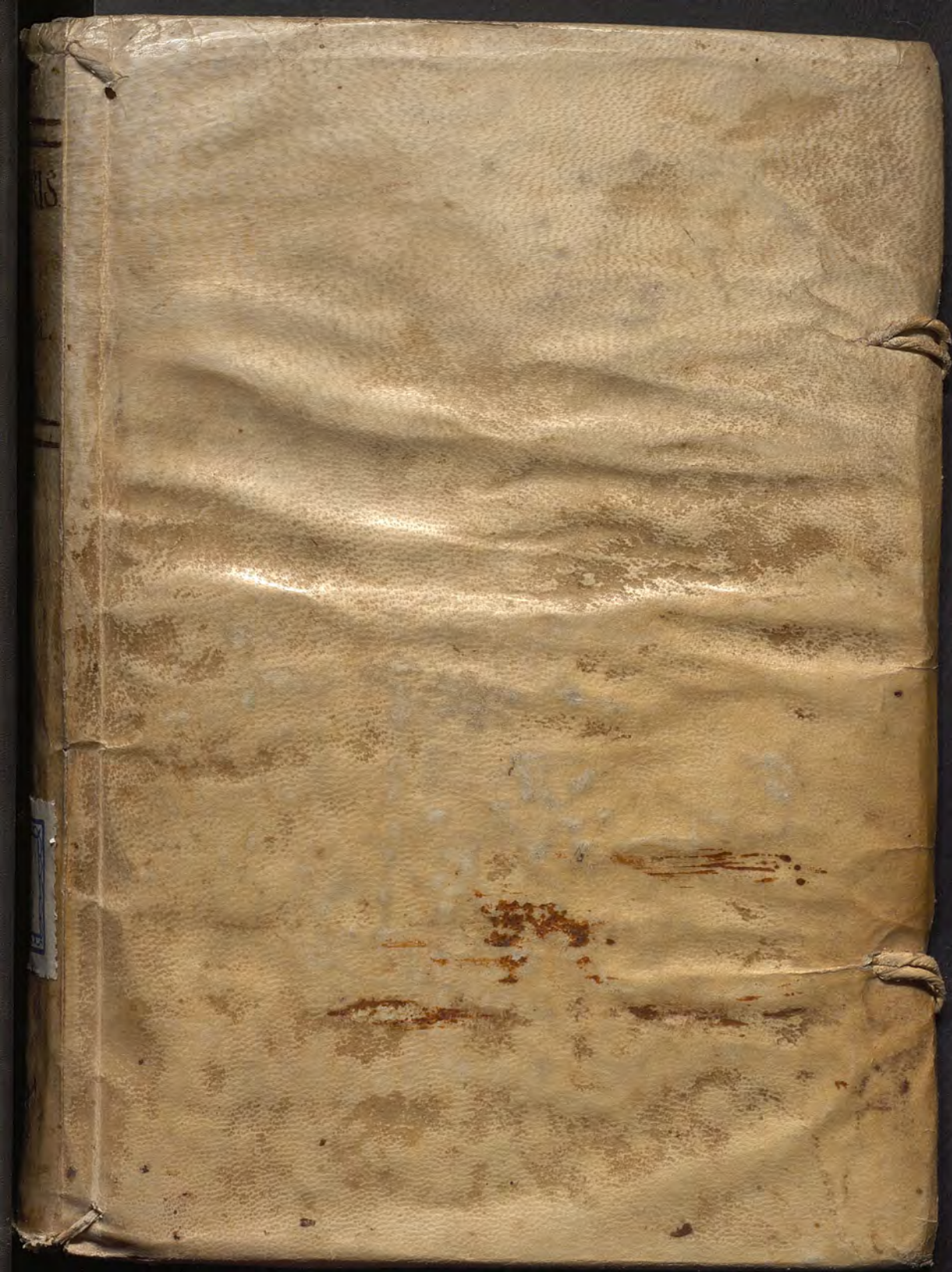
DE

Cittugia.

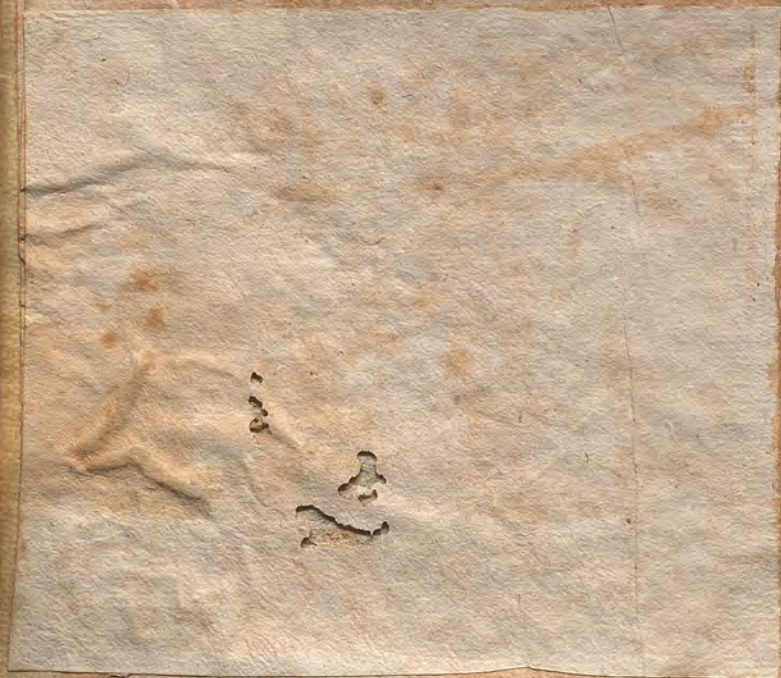
3.

80

44/2



80
44/2



APHORISMOS DE CIRUGIA

DE HERMAN BOERHAAVE,
Cathedratico en la Universidad de Leiden,

COMENTADOS

POR GERARDO VAN-SWIETEN,

Y TRADUCIDOS AL CASTELLANO,

CON LAS NOTAS DE Mr. LUIS

Y VARIAS MEMORIAS

De la Real Academia de Cirugía de Paris,

POR DON JUAN GALISTEO Y XIORRO,
Profesor de Medicina &c.

TOMO II.

CON LAS LICENCIAS NECESARIAS.

EN MADRID: EN LA IMPRENTA DE PEDRO MARIN.
Año de 1774.

Se hallará, junto con el antecedente y el Aviso al Pueblo de Mr. Tissot, ò Tratado de las Enfermedades de las gentes del Campo, en la Libreria de Francisco Fernandez, frente de las Gradass de S. Felipe el Real.

APUNTES
DE CIRUGIA

DE HERMANA BORNHAVA

Colacion en la Universidad de Salamanca

COMENTARIOS

POR GERARDO VANDERLINDEN

Y EN LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD

CON LAS NOTAS DE M. LUIS

Y VARIAS MEMORIAS

DE DON JOSE ANTONIO DE OLIVERA

Por DON JUAN GARCIA DE VILLANUEVA
Profesor de Medicina en la Universidad de Salamanca

TOMO II

COMPRAS FACILITAS EN SALAMANCA

En Madrid: En la Libreria de Pedro de Torres
Año de 1771

Se venden en esta Libreria con el precio de 10 reales
el tomo de los Apuntes de Cirugia de la Señora
Hermana Bornhava, y el tomo de los Comentarios
de Gerardo Vanderlinden, en la Libreria de Francisco
de Torres, frente de las Escuelas de S. Ildefonso de Salamanca.

T A B L A

DE LOS ARTICULOS CONTENIDOS EN ESTE


Tomo.

	Pag. r.
D E la Hemorragia.	1.
Del Dolor.	22.
De la Convulsion.	61.
De las Heridas de la Cabeza.	94.
Averiguaciones historicas acerca de la Gastrotomia ò abertura del vientre en el caso del Volvulo, ò quando una porcion de intestino se mete dentro de otra, por Mr. Hevin.	313.
Compendio de diversas Observaciones acerca del trepano en los casos dudosos, en el qual se inda- gan las razones que pueden en semejante caso determinar à recurrir à està operacion, ò à evi- tarla, por Mr. Quesnay.	357.
Memoria sobre la consolidacion de las Heridas con pérdida de sustancia, por Mr. Luis.	417.
Memoria sobre las exfoliaciones de los huesos del craneo, con notas en quanto à los medios que se practican para acelerarlas ò evitarlas, por Mr. Quesnay.	451.
Descripcion de un nuevo Elevador, con reflexiones acerca de los que se han usado hasta ahora, por Mr. Petit.	462.
Notas de Mr. Luis sobre la construccion y uso del Elevador de Mr. Petit.	470.
Memoria sobre las heridas del cerebro, en la qual se prueba con repetidas Observaciones que el ce- lebro es capaz de muchas operaciones, que en varios casos pueden salvar la vida à los enfermos; y en ella se examina tambien quales son los re- medios mas convenientes para la curacion de las heridas de esta entraña, por Mr. Quesnay.	473.

ER-

ERRATAS QUE SE HAN DE CORREGIR.

Página.	Línea.	Errata.	Correccion.
4.	8.	por tanto muy	por tanto es muy.
5.	32.	se les	se le.
34.	36.	de los vasos	los vasos.
40.	8 y 9.	reconoce	reconoce.
ibid.	31.	en las	en los.
48.	9 y 10.	vecicas	vecinas.
ibid.	11.	minoran	minora.
53.	5.	enviaramos	enviaramos.
59.	32.	à la verdad	à la verdad.
92.	33.	que adquiere pene- tre en ella, y su	que penetra en ella, y adquiere su
108.	21.	sangre rota	sangre roxa.
111.	10 y 11.	porque en en	porque en.
125.	26.	jamas, pudo	, jamas pudo.
128.	3.	que estas	que estos.
132.	15 y 16.	à pa-sar à el	à pa-rar al.
136.	17.	antes de que	antes que.
141.	2.	dañosos	dañoso.
142 y 143.	32 y 1.	examinada la causa con el	examinada con el.
142.	19 y 20.	metartaso	meta-tarso.
244.	7.	metar taso	metatarso.
150.	16 y 17.	pa-ages	pa-rages.
151.	7 y 8.	que dando	que dando.
170.	22 y 23.	angugulos	angulos.
181.	11 y 12.	aguheritos	agujeritos.
155.	16.	corotida	carotida.
271.	7.	un mismo	en un mismo.
275.	9.	raspar	rapar.
bid.	31.	no uso	no uso.
314.	5.	tan po	campo.
330.	2.	xarave da	xarabe de.
429.	24.	vasculos	vasculosos.
430.	16 y 17.	no exajero	no exagero.



APHORISMOS DE CIRUGIA

DE HERMAN BOERHAAVE.

COMENTADOS

POR GERARDO VAN-SWIETEN.

DE LA HEMORRAGIA.

§. 218. Si por las causas referidas (159. 160.) saliese mucha sangre de una herida, se detiene. 1. Con el cauterio actual. 2. Con los causticos. 3. Con los astringentes. 4. Con la ligadura del vaso. 5. Cortandole del todo. 6. Comprimiendole con una compresa graduada, y las vendas.



ABIENDO referido todo lo que pertenece à la curacion general de las heridas, antes de pasar à las observaciones particulares, correspondientes à las de la cabeza, pecho, y vientre, se deben examinar algunos sintomas que acontecen en las heridas, los quales muchas veces son tan

graves, que ponen al herido en extremo peligro, por lo que es preciso remediarlos primero, ò à lo menos disminuirlos mucho, antes de pensar en curar la herida. De estos sintomas los principales son la Hemorragia, el Dolor, y la Convulsion.

La palabra *Hemorragia* significa con propiedad un flujo de sangre abundante y con impetu; pero despues la costumbre ha introducido que denote todo flujo de sangre. En efecto *Aimorrhagia* parece que se deriva de ἀπὸ τῆς ἀιματὸς ἔξιγναι, y esta ultima palabra en *Hippocrates*, segun *Galeno*, significa siempre lo mismo que ἀθρόως ὀρμαίν, salir en abundancia y con impetu; pues quando la sangre no sale sino en corta cantidad y poco à poco, usa *Hippocrates* de la palabra *errisin*, y quando solo sale gota à gota de la de *stalgmon* (a). Pero quando se halla simplemente la palabra Hemorragia, sin nombrar la parte del cuerpo de donde sale la sangre, advierte *Galeno* que debe entenderse de la sangre que sale por las narices (b).

Quando de una herida sale la sangre en abundancia y con impetu, siempre es señal de que están heridos los vasos grandes que llevan la parte roja de la sangre; pero con especialidad los arteriosos, porque las venas, à no ser que sean muy grandes, ò que esten hinchadas por haberlas ligado, rara vez arrojan mucha sangre, y nunca con tanta fuerza, como la que sale de las arterias heridas. Luego si es tanta la pérdida de la sangre, que con razon se puede temer una fatal consecuencia, y no hay esperanza de que se detenga por sí misma, debilitadas las fuerzas, ò contrayendose la arteria, entonces se recurre à los medios que tiene el Arte para impedir que salga la sangre:

(a) Gorreus, Definit. Med. pag. 16. Charter. Tom. IX. pag. 18.

(b) Comment. I. in Lib. I. Epidem.

gre : no obstante los mas de los medicamentos que sirven para esto retardan la curacion de la herida ; pues para que esta pueda consolidarse , es preciso que se separen primero las extremidades de los vasos destruidos con el fuego , con los corrosivos , las ligaduras , las compresiones , &c.

Para detener las Hemorragias hay diferentes metodos : pero todos lo hacen , ò estrechando el orificio del vaso cortado , ò coagulando la sangre que sale , con lo qual se detiene la que viene detras ; ò haciendo uno y otro al mismo tiempo.

1. Para detener las Hemorragias es medio muy eficaz aplicar un hierro encendido al vaso que arroja la sangre ; pues en el mismo instante que ésta se quema , forma una masa densa , è irresoluble , y de este modo tapa el orificio del vaso abierto : al mismo tiempo éste se frunce y estrecha con la accion del fuego , y estos dos efectos reunidos detienen la sangre. Los Cirujanos usaron por mucho tiempo de este metodo : por eso en las extirpaciones de los miembros y demás operaciones , en que se temia una Hemorragia grande , siempre tenian dispuestos cauterios de diferente tamaño y figura , para detener la sangre , que- mando.

Los Griegos modernos y los Arabes , *Pablo Egineta* , *Avicena* , &c. despues de la extirpacion de los miembros , suprimian tambien la Hemorragia con un hierro hecho asqua. *Guido de Cauliaco* , y otros que le sucedieron , usaron del aceyte hirviendo para el mismo fin. *Vesalio* (a) manda que en la extirpacion de los miembros se corten las carnes con un hierro encendido , para que asi se detenga al mismo tiempo el fluxo de sangre : pero este metodo tiene muchos inconvenientes , por lo qual yá casi no se usa , pues es

(a) Chirurg magn. Lib. V. cap. 12. pag. 1082.

dificil dar al hierro el debido grado de calor. Quando está muy caliente, por lo regular se lleva tras sí lo quemado; si no está bastante, no detiene la Hemorragia. Demás de esto los cauterios causan un dolor violento, una grande inflamacion, y los males que à esto son consiguientes; y será preciso que todo lo que destruyó la quemadura, se despegue y separe de las partes vivas con la supuracion: por tanto muy de temer, que caida la escara no se pasen muchos dias, sin que se renueve la Hemorragia, la qual entonces no se podrá detener con tanta facilidad como al principio; pues separada la escara quedará mas corto el vaso quemado, y consiguientemente no se podrá co-ger, ni ligar, ò à lo menos costará más trabajo, y será preciso volver à repetir la cruel aplicacion del cauterio, y siempre con el mismo peligro de que vuelva la Hemorragia, quando se caiga la nueva escara. Por eso despues que los habiles Cirujanos hallaron el medio de detener la sangre con una compression metodica, ò con la ligadura de los vasos, no se usa tanto de los cauterios. Aun mas, ya hace mucho tiempo que *Galeno* condenó el uso de los escaroticos, como poco seguros para detener la sangre. *Pues todo lo que se quema à la parte, y se muda en costra, es otra, tanta carne natural, que pierde esta parte, la qual cae al mismo tiempo que la costra. Por eso la herida se manifesta desnuda y sin carne, y à muchas personas ha sucedido que cayendose la costra, les ha sobrevenido una efusion de sangre, que ha costado mucho trabajo detenerla (a).* Por esta razon no queria que se usasen sino en una extrema necesidad, diciendo que su principal uso era, quando por estar corroida y podrida alguna parte, habia fluxo de san-

(a) Method. medend. Lib. V. cap. 4. Charter. Tom. X. pag. 110.

sangre; pues entonces no solo servian para detener la sangre, sino tambien para destruir de un golpe con la accion del fuego el principio putrefaciente, è impedir de este modo que se estendiese.

2. Quando se aplicaba el fuego à las partes del cuerpo por medio de metales encendidos, ò de aceyte hirviendo, llamaban à estos medicamentos cauterios simplemente, ò cauterios actuales; pero hay ciertos remedios tan acres, que destruyen, queman, y reducen à escaras las partes adonde se aplican, como lo haria el fuego. Estos se llamaban tambien cauterios por la semejanza de sus efectos: pero como no contienen fuego real y actual, los dieron el nombre de cauterios potenciales, y de corrosivos, porque corroen, consumen, y destruyen las partes del cuerpo à que se aplican; pero tambien es necesario que las escaras que estos producen, se separen y caigan; y así el peligro de que vuelva la Hemorragia, es el mismo, que en los cauterios actuales. Por otra parte como todos son muy acres, por lo comun irritan mucho las partes nerviosas, ò tendinosas vecinas, de lo que es notorio que resultan males crueles. Para estos usos se ha celebrado con especialidad el Vitriolo de Cobre: de él hacian un botoncito, ò le reducian à polvos muy sutiles que ponian sobre hilas, y aplicaban al orificio del vaso cortado. Luego que el vitriolo toca à la sangre, al instante se forma un quaxo, el qual, como si fuera un tapon, cierra el vaso cortado, y le encogé al mismo tiempo, y hace que se forme una escara. Pero el boton de vitriolo no puede mantenerse en el orificio del vaso cortado, à no ser que se les sujete con una ligadura conveniente, la que por sí sola sería suficiente, como se verá muy presto.

3. En otra parte se habló de los astringentes, y de la qualidad que tienen de fortalecer la cohesion de-
ma-

masiado debil de las fibras solidas del cuerpo; pero aqui su unico uso es detener el fluxo de sangre, lo que hacen estrechando el orificio del vaso cortado; ò coagulando la sangre que fluye, la qual tapa de este modo el orificio; ò finalmente produciendo uno y otro efecto. Demas de estos medicamentos hay otros que suprimen el derramamiento de la sangre, sin quaxarla y sin estrechar los vasos, y solo respecto de este efecto merecen el nombre de astringentes. Tales son v. g. la flor de la harina, el yeso en polvos, y otros cuerpos absorbentes semejantes, los quales absorven todos los líquidos que tocan, y forman con ellos una masa bastante dura para tapar el vaso cortado, è impedir de este modo que salga la sangre: pero si la arteria cortada es grande, el torrente de la sangre que sale quitará estos polvos; por lo que no hay que contar mucho con ellos. Y quando los Cirujanos, despues de las extirpaciones grandes, los ponian en la superficie de la herida, cuidaban de dexar de dia y noche un Practicante, que comprimiese el aparato con las manos, para que todo se mantuviese en buen estado. Tambien se infiere que en las grandes Hemorragias no pueden ser de mucha utilidad, à no ser que al mismo tiempo se use de una compresion conveniente.

Entre los medicamentos, cuyo efecto era coagular la sangre, ò estrechar los vasos, se celebraba con especialidad el espiritu de vino *alcoholizado*, particularmente si se aplicaba caliente; pues en el mismo instante espesa de tal modo el suero de la sangre, no obstante ser muy fluido, que se puede cortar, y al mismo tiempo aprieta las partes solidas del cuerpo. Por eso las partes blandas de los animales puestas en el alcohol se endurecen, y se disminuye su volumen, y asi reunidos estos dos efectos se puede detener la sangre eficazmente. Pero la extremidad del

vaso cortado, contrahida y endurecida con el alcohol, caerá despues el quaxaron de sangre así endurecido, ò se separará por sí mismo, ò le arrojará la sangre que empuja por detrás, y consiguientemente, volverá la Hemorragia, à no ser que con una ligadura y una compresion conveniente se sostenga en el orificio del vaso cortado el quaxaron de sangre formado por el alcohol. A mas de esto como este licor es muy volatil, por cuyo motivo su accion es casi momentanea, es preciso que se disipe con el calor del cuerpo, à menos que se renueve sin cesar, y que aplicando al rededor una vegiga mojada en aceyte, se impida que se exhale con tanta facilidad. Es pues evidente que el uso de este medicamento es poco seguro, si al mismo tiempo no se hace la compresion.

Yo mismo he visto que, aun herida una arteria pequeña, no se pudo detener la sangre, aplicando el alcohol. Habiendo sacado un Cirujano una muela à un hombre, la sangre continuó saliendo gota à gota del alveolo de la muela arrancada; para detener esta Hemorragia habia usado inutilmente el Cirujano de los polvos, y aun del aceyte de vitriolo que es muy acre. Llamaronme, è hice que pusiesen en el hueco del alveolo una cantidad de lechinos mojados en alcohol puro y caliente, de modo que sobresaliesen, para que cerrando la boca se comprimiesen con bastante fuerza, pero no bastó esto, aunque se repitió muchas veces. Finalmente hice llenar el alveolo de lechinos secos, y por tres dias y tres noches estuvo un Practicante comprimiendo à toda hora el lugar con el dedo, y no volvió la Hemorragia; pero pocas semanas despues se cayó, sin haber habido otro mal, una parte del alveolo huesoso que se habia privado de toda vitalidad con la aplicacion de tantos medicamentos acres. Luego si el alcohol no pudo detener

ner la Hemorragia de una arteria tan pequeña, es evidente que su acción será mucho mas dudosa, quando las grandes están cortadas.

El aceyte de trementina con dificultad detiene la sangre, à no ser que se aplique caliente. Verdad es que las partes blandas de los animales puestas en este aceyte, se endurecen, pero es despues de mucho tiempo. Demás de esto los aceytes necesitan para hervir de un grado de calor mucho mayor que el agua; por lo que el aceyte de trementina caliente podrá detener la Hemorragia, quemando las partes sólidas, y coagulando la sangre, y entonces obrará como el cauterio actual, de que acabamos de hablar. Los ácidos minerales muy acres, como el espíritu de Nitro, de Azufre, &c. son unos corrosivos, de cuyo uso tambien se ha hablado ya. Los demas astringentes mas suaves, como la sangre de Drago, la corteza y flores de granada, &c. parece que no tienen bastante virtud, para esperar que puedan detener las Hemorragias.

Tambien se infiere, qué juicio debe hacerse del gran numero de remedios secretos estípticos, tan ponderados por muchas personas. Las arterias pequeñas, y aun algunas veces las grandes, estando del todo cortadas, se cierran por sí mismas, con especialidad quando están abatidas las fuerzas con la gran pérdida de sangre. Muchos de estos ponderados secretos eran unos corrosivos acres; los que eran mas suaves los aplicaban al vaso herido con una fuerte ligadura, y muchas veces se detenía la sangre, mas por la compresion sola, que por la eficacia del remedio. *M. Petit*, juez competente en casos semejantes, habiendo examinado à ultimos del Siglo pasado muchos experimentos hechos con estos secretos, advirtió que algunas veces detenían las Hemorragias ligeras, pero que en la amputacion de un miembro

no correspondia el efecto à las promesas (a). De esto se infiere, que no se debe creer con facilidad à los que tanto ponderan semejantes secretos.

4. Quando se puede llegar con la mano à una arteria cortada, de suerte que sea practicable la ligadura, hecha esta, se detendrá infaliblemente la Hemorragia. Este método le habia ya aconsejado Galeno (b). Pues despues de haber referido los diferentes medios de detener la Hemorragia, dice: *Entre los auxilios con que esta se contiene, pueden contarse en cierto modo la ligadura que se hace à los vasos que derraman la sangre, y la accion de nuestros mismos dedos, quando los reunen y aprietan.* Parece que solo usó de este método en las heridas, pues no tengo presente que haya hablado de la extirpacion de los miembros esfacelados. Y Celso ninguna mencion hace de la ligadura de los vasos en las grandes extirpaciones, en las quales es muy peligrosa la Hemorragia, porque se cortan vasos grandes (c); aunque dice en otra parte (d), describiendo la curacion del fluxo de sangre de las heridas, que si se han usado inutilmente los demas medios, es necesario *coger las venas que arrojan la sangre, y atarlas en dos parages cerca de la herida, y cortarlas, para que se puedan reunir, y tener sin embargo sus orificios cerrados.* Todos los Medicos y Cirujanos posteriores à Galeno detenia la Hemorragia con los causticos despues de la extirpacion de los miembros; y aun Vesalio (e), describiendo esta operacion, man-

(a) Academ. de las Cienc. Año 1735. Mem. pag. 594.

(b) Method. medend. Lib. V. cap. 3. Charter. Tom. X. pag. 107. 108. & ibid. cap. 5. pag. 111.

(c) Lib. VII. cap. ultimo pag. 498.

(d) Lib. V. cap. 26. num. 21. pag. 290. 291.

(e) Chirurg. magn. Lib. V. cap. 12. pag. 1082.

da que se corte la carne hasta el hueso con una navaja hecha asqua, y que se quemen despues los vasos grandes con hierros encendidos. Pareo teniendo horror à este cruel método, y advirtiendo que perecian muchos enfermos, habiendolos curado de este modo, y que eran pocos los que se le libertaban despues de infinitos tormentos, fue el primero, como lo dice él mismo (a), que hecha la amputacion ligò los vasos, tirandolos con unas pinzas, y atandolos con un hilo doblado, comprendiendo tambien parte de la carne de la circunferencia; y si cayendose la ligadura volvía la Hemorragia, pasaba una aguja enebrada por las partes carnosas cercanas al vaso cortado, cuyo orificio cerraba despues poniendo antes una compresa debaxo del hilo (b). Posteriormente casi todos abandonaron el uso de los cauterios actuales y potenciales, y han usado de la ligadura, la que han practicado de dos modos: 1. Tirando con unas pinzas el extremo de la arteria cortada, y atandola despues: pero apretando demasiado, muchas veces se cortaba insensiblemente la arteria, caía muy pronto la extremidad ligada, y volvía la Hemorragia con mayor peligro; porque como el vaso se habia acortado mas, era muy difícil atarle segunda vez. Por eso *Dionis* aconseja, que despues de apretado el hilo, una de sus extremidades se pase con una aguja por la sustancia misma del vaso; de este modo no se caerá tan presto la ligadura (c). No obstante se ha abandonado despues este método como muy difícil. Al contrario si la ligadura está muy floxa, y sin que haya nada entre

(a) Lib. XII. cap. 35.

(b) Ibid. cap. 33.

(c) *Dionis* curso de Operacion. de Cirugia &c. Demostrac.
9. pag. 509.

el hilo y la arteria, entonces la sangre que sin cesar va ácia el parage atado, empujará la ligadura, y la hará caer; por esta razon ha prevalecido el método, descrito por *Pareo*, el qual consiste en ligar la arteria con una parte de la carne vecina, porque de este modo la extremidad de la arteria queda exactamente cerrada, y no hay que temer que se cayga con tanta facilidad la ligadura. Es evidente que este método debe preferirse al de quemar los vasos con los causticos, si se consideran las razones siguientes. Quando se quema la extremidad de un vaso con el fuego, ò con los causticos potenciales, y se coagula la sangre que habia de salir, las partes quemadas forman una escara, que como un tapon cierra el orificio del vaso cortado. A este tapon se pega un coagulo de sangre que llena la cavidad de la arteria cortada: quando cae la escara, no queda en la cavidad del vaso mas que el quaxaron para resistir al impetu de la sangre que alli llega; pero hallandose abierta con la caída de la escara la extremidad del vaso, con facilidad será expelida, y el quaxaron dexará salir la sangre: pero quando se cierra el vaso con la ligadura, se juntan sus membranas de suerte, que el quaxaron toca à la ligadura con su punta, que es mas estrecha, y con lo ancho de su base llenará la capacidad del vaso; por lo que quando con la supuracion se caen la parte ligada y el hilo, aunque no esté del todo consolidada la arteria, no obstante como el quaxaron es mas ancho en su parte posterior, no podrá pasar por la extremidad estrecha de la arteria, cuyas paredes están contiguas; puede ser que salga un poco la punta del quaxaron, que es mas delgada, pero como lo restante es mas ancho, tapaná el vaso, y detendrá la Hemorragia. *M. Petit* dió de esto una bellissima explicacion, la que ilustró añadiendo la figura del qua-

xaron (a). Este método es pues mucho mas seguro que los antecedentes, aunque tambien tiene sus incomodidades; pues atando las arterias con la carne vecina, resulta muchas veces un gran dolor, y una fuerte inflamacion, con especialidad si algun nervio cortado se halla cogido en la ligadura, lo que ocasiona en la parte mutilada movimientos violentos y convulsivos, que podrian hacer que se desatase la ligadura, y empezase de nuevo la Hemorragia.

5. Esto debe hacerse principalmente quando está herida, sin que se haya cortado del todo una arteria, que ni es muy grande, ni se halla muy inmediata al corazon; en este caso continúa la Hemorragia, porque retirandose las fibras por su propia elasticidad, se ensancha mas la herida de la arteria. Pero en el comento al §. 159. queda dicho, que quando se ha cortado del todo, retirandose sus extremidades, y ocultandose baxo las partes inmediatas, se cierra enteramente por su propia contractibilidad, y por la compresion de lo que la rodea, y así se detiene la sangre. Quando la sangre sale despues de una herida con un fluxu continuo, se hacen algunas escarificaciones con el bisturí en la parte de donde parece que sale, para por este medio cortar del todo la arteria herida. Galeno refiere que él usó de este método con felicidad (b). *A un hombre, à quien hicieron en un Tobillo, le rompieron una arteria, y no se detuvo la sangre, hasta que llamado Galeno la cortó enteramente.* Añade despues, que se curó la herida, sin que sobreviniese aneurisma, la qual debe por lo regular temerse en semejantes heridas de las arterias, porque como el lugar de la cicatriz está mas debil que lo restante, se dilata con la sangre,

(a) Memor. de la Academ. de las Ciencias, pag. 123. &c.

(b) De curandi ratione per venæ sectionem cap. ultimo. Charter. Tom. X. pag. 451.

y forma estas especies de bolsas.

Pero es evidente, que no podrá cortarse así del todo una arteria, à no ser que sea pequeña, y en parage distante del corazon, porque entonces no cesaria la Hemorragia, aun quando se hubiese cortado enteramente la arteria; pero será preciso tapar el vaso cortado con la ligadura, ù de otro modo.

No obstante se ha experimentado, que comprimiendo con moderacion una arteria herida, que no está del todo cortada, se puede asegurar de suerte que se detenga la sangre; pues entonces no es necesario usar de una compresion tan fuerte, que se aplane toda su cavidad: basta que pueda impedir que salga libremente la sangre de la herida de la arteria, y que forme un quaxaron de sangre entre sus labios, que es el principal medio de detener la sangre; porque uniendose despues en gran manera con los bordes de la herida, restablece la integridad de la parte herida, como se vió, sin que quedase duda, en el cadaver de un hombre que murió de repente, el qual dos meses antes habia tenido herida la arteria brachial, y ésta se halló cerrada; pues se advirtió claramente, que no eran los bordes de la arteria herida los que se habian reunido, sino que habiendose introducido entre los labios de la herida un quaxaron de sangre, éste se habia unido è incorporado con ellos en toda su circunferencia (a).

6. El mejor de todos los métodos, y el mas natural, es la compresion del vaso cortado; pues todos los hombres, quando ven salir sangre de una herida, usan de él expontaneamente, comprimiendo con los dedos la parte herida. Pero esta compresion

(a) Academ. de las Ciencias, año de 1735. Memor.

sion puede obrar, ò perpendicularmente sobre la superficie abierta de un vaso cortado, ò bien se puede aplicar à sus lados, y poner de este modo contiguas sus paredes. En el primer caso es cierto que se detiene la efusion de la sangre; pero como el quaxaron formado de la sangre coagulada es del mismo tamaño que el orificio del vaso cortado, con facilidad le arroja el impetu de la sangre que empuja por detrás, quando se afloxa la compresion: asi con vendria que ésta obrase por mucho tiempo sobre el vaso cortado, para que el quaxaron de la sangre coagulada se uniese con sus lados, lo que no se hace tan prontamente; pero una compresion tan fuerte, y que durase tanto tiempo, podria causar muchos males, como la inflamacion, y los que à ella se siguen.

Mas si la causa que comprime, obra sobre la parte lateral del vaso cortado, sus paredes se acercan, y estando contiguas se juntan por una superficie ancha. El quaxaron de sangre que está detrás del parage comprimido, siendo casi cilindrico, no podrá pasar por los lados comprimidos del vaso, aunque no esté hecha aún su perfecta reunion. Inferese pues claramente que este método es preferible à todos los demas, pues basta solo tapar la abertura del vaso para que cese la Hemorragia; pero esto lo hace maravillosamente la compresion de que hablamos; y como los lados del vaso se hallan contiguos, se reunen en breve, sin que haya necesidad de que se separe parte alguna muerta, como sucede despues de haber aplicado cauterios actuales, ò potenciales, y tambien despues de la ligadura. Añádese, que con este ultimo método la union de los lados unicamente se hace en una pequeña parte de su superficie, y solo donde estaba el hilo; pero la compresion lateral aplana los lados del vaso, estos se unen en ma-

mayor extension de su superficie, y asi están mas firmes, y resisten mejor à la erupcion de la sangre: mas nunca se reunen las partes tan pronto, ni mejor, que quando está reciente la herida, porque entonces basta acercarlas una à otra, y la naturaleza hace lo demás. Esto pues lo executa con perfeccion el método que se acaba de proponer, comprimiendo simplemente los parages en que están abiertos los vasos grandes, quando la herida es reciente, y no se la ha molestado con corrosivos, ni ligaduras.

Pero para que la sangre se detenga felizmente, y pueda al mismo tiempo curarse la herida, es con especialidad necesario que la compresion obre unicamente sobre los lados del vaso cortado, y no sobre lo restante de la herida. Por eso los Cirujanos hacian una bolita de papel mascado, ò de hilas, para ponerla en el parage de la herida, que se habia de comprimir; despues ponian otra encima un poco mayor, y luego otra aun mas grande, y asi continuaban hasta que el aparato tuviese la elevacion proporcionada para poder comprimir comodamente con un vendage el vaso cortado; pues de este modo se formaba una especie de piramide al revés, cuya punta aplicada al lado del vaso hacia que la compresion causada por la venda que daba vuelta à la base, obrase solo en el parage de la herida que debia comprimirse. Pero *M. Petit* dió la descripcion y figura gravada de un hermoso instrumento, con el qual se comprime con seguridad el vaso cortado, y aprieta quanto se quiere el tronco de la arteria mas arriba de la herida, mientras ésta se cura: con este instrumento se puede tambien aumentar ò disminuir, segun la necesidad, la compresion del vaso cortado (a).

En
 (a) *Academ. de las Ciencias año de 1731. Memor. pag.*

En el mismo parage confirma con un memorable exemplo la seguridad de este método y la utilidad del instrumento. Cortaron el muslo à un Caballero por encima de la rodilla; hizose la ligadura de los vasos segun las reglas del Arte: todo iba muy bien, hasta que al dia veinte y uno, despues de la amputacion, habiendose desatado la ligadura de los vasos por la imprudencia del enfermo, volvió la Hemorragia; detuvose ésta felizmente poniendo un boton de Vitriolo en el orificio abierto del vaso, y sujetandole con un buen vendage; pero once dias despues, habiendo caido la escara, volvió la Hemorragia. En esta peligrosa circunstancia no se halló otro arbitrio para salvar la vida del enfermo, que la compresion del vaso, pues ya se habia experimentado la poca seguridad de los causticos, y no se podia, sin mucha dificultad, hacer una nueva ligadura en el vaso retraido y encogido. La aplicación del instrumento de que hablamos, detuvo felizmente la Hemorragia, y esta herida tan peligrosa se curó perfectamente.

Es pues evidente, que con una compresion metodica del vaso se pueden detener las Hemorragias mas peligrosas, aunque se hayan usado inutilmente los demás medios; y que ella sola es suficiente en todos los casos, quando los demás socorros solo tienen uso en algunas ocasiones particulares. Pero el mejor modo de usarla es comprimir el orificio abierto del vaso, aplicandola à sus lados: no obstante esto en casos muy difíciles la compresion perpendicular sobre la superficie de un vaso cortado, ha detenido algunas veces las Hemorragias con gran felicidad. En las Memorias de la Academia de las Ciencias se halla un exemplo raro (a). A un hombre que

(a) Año de 1732. Memor. pag. 536. &c.

diez y ocho meses antes habia padecido una fractura complicada en la tibia y el perone, de comun acuerdo de los Cirujanos se le cortó la pierna, por baxo de la articulacion de la rodilla; pero el torniquete que le aplicaron al tronco de la arteria, no pudo detener la Hemorragia; y no habia arbitrio para poder ligar los vasos cortados, porque habiendose puesto las arterias absolutamente huesosas, no se podian comprimir; y asi la sangre continuaba saliendo à arroyos y con mucho impetu, pero se consiguió por fin detener esta peligrosa Hemorragia aplicando à la parte hilas secas con muchas compresas graduadas que la sujetaban: de suerte que quatro dias despues de la extirpacion, quitando todo el aparato, no salió ni una gota de sangre. Tambien suele suceder en la amputacion de la pierna, que la arteria que atraviesa la tibia por su parte superior y posterior, y que muchas veces entra una pulgada de largo en la sustancia del hueso, arroja continuamente sangre, si al dividir el hueso con la sierra, se corta esta arteria en el canal huesoso en que está metida. Es constante que en este caso no se puede usar de la ligadura; solo comprimiendo con las hilas el orificio del vaso cortado, se consiguió curar una herida tan difícil (a).

No obstante en semejantes lances siempre debe ser mayor la compresion, que la que se hace à los lados del vaso para aplanarlos, y ponerlos contiguos; porque quedando el mismo diametro del vaso cortado, el quaxaron de sangre condensada que cierra la abertura, podria ser arrojado con facilidad acia afuera, sino estuviese afianzado con una compresion fuerte.

§. 219.

(a) Ibid. pag. 139.

§. 219. *La revulsion de nada sirve aqui (218), à ser que los vasos heridos (159) sean pequeños, y que haya pletora. Lo mismo sucede con los alimentos, la bebida, y los medicamentos tomados interiormente; pero lo que se ha dicho de la Hemorragia puede aplicarse al fluxo de materia ichorosa, aunque en este caso el gran socorro se halla en los balsamos mas crasos.*

LA revulsion de nada sirve aqui. Galeno hablando del método con que se puede detener la sangre que sale de una herida, dice que se hace tapando lo que está roto, y tambien llamando y llevando acia otra parte lo que por ella fluye (a). Pero como ignoraba las leyes de la circulacion, del modo que hoy se conocen, no es de estrañar que creyese que los revulsivos eran muy utiles para detener las Hemorragias; más quando está abierta una arteria grande, ¿de qué utilidad puede servir el abrir la vena en otro parage del cuerpo? Es constante que toda la sangre mas bien se saldrá por la herida abierta, donde no encuentra resistencia, hasta ocasionar la muerte, ò à lo menos hacer que se desmaye el herido. Yo he visto que la sangria repetida no pudo detener la Hemorragia procedida de haber sacado un diente: luego si no puede impedir que salga la sangre de una arteria tan pequeña, ¿qué hará quando está cortada una arteria grande? Tampoco hay mucho que esperar de los demás revulsivos, que obran frotando è irritando alguna parte del cuerpo distante de la herida; al contrario serán dañosos, porque aumentan el movimiento, primero en la parte,

(a) Method. medend. Lib. V. cap. 3. Charter. Tom. X. pag. 106.

y despues en todo el cuerpo.

Pero quando hay abundancia de sangre , y ésta no se ha minorado con la Hemorragia , puede ser buena la sangria , con tal que los vasos heridos sean pequeños , porque disminuido el volumen y la violencia de la sangre , quedarán mas floxos , y podrán contraherse mas pronto.

Lo mismo sucede con los alimentos, la bebida, &c.
Luego que se ha moderado la Hemorragia con los medicamentos explicados en el paragrafo antecedente, se debe cuidar de evitar en la comida y bebida todo lo que puede aumentar de repente la cantidad y el impetu de la sangre, hasta que el vaso herido esté perfectamente consolidado: y à este fin puede ser muy util un regimen bien arreglado. Pero para detener la sangre que sale de un vaso abierto, nada hay que esperar de los alimentos; pues las Hemorragias grandes piden un pronto socorro: y aun quando se conceda que la comida y bebida pueden algo en este caso, es necesario mucho tiempo, para que el chilo, formado de los alimentos, pueda llegar hasta la herida. Lo mismo sucede con los medicamentos que se toman interiormente, à los quales se atribuye la virtud de detener la sangre que sale con impetu de una herida; pues se ha visto, como se dixo arriba, que los astringentes mas fuertes no detienen una Hemorragia peligrosa con tanta seguridad, que se pueda fiar en ellos, aunque se ponga una gran porcion en el mismo vaso cortado. ¿Qué esperanza pues puede tenerse de los que tomados interiormente, mezclandose con la sangre, y mudados ya por la accion del cuerpo, irán por medio de la circulacion à parar à la parte herida solo en corta cantidad? Deben salir con la sangre por la abertura de los vasos. Además de que todos los socorros

C 2

que

que pueden detener la Hemorragia, lo hacen ò estrechando el vaso, ò oponiendo un quaxaron de sangre à la que quiere salir, ò haciendo uno y otro. Si estos medicamentos mezclados con la sangre, y circulando con ella por los vasos, tuvieran estas propiedades, ¿ no serían mas propios para causar la muerte, ya estrechando los vasos pequeños del pulmon, ò coagulando la sangre, ya impidiendo su paso por los pulmones, antes que pudiesen llegar al parage de la herida? Como las arterias pequeñas se cierran espontaneamente por su propia contractibilidad, y por la pérdida de la sangre que disminuye su impetu, segun se dixo en el §. 159. solian atribuir à estos medicamentos la cesacion de la Hemorragia, la que no obstante provenia de causas muy diversas. Hay infinidad de estos secretos muy ponderados, de los quales muchos se pueden tomar con la seguridad de que no harán daño, ni provecho. Pero el Cirujano prudente no debe fiar de ellos, y dexando los socorros mas eficaces, exponer su enfermo à mayores peligros.

Lo que se ha dicho &c. puede aplicarse al fluxo de materia ichorosa &c. Sucede algunas veces que à las mas ligeras heridas se sigue un gran fluxo de una lympha tenue, el que parece proviene de haber sido heridos los grandes vasos arteriosos lymphaticos; pues aunque estén heridas las venas lymphaticas, parece que no pueden derramar una cantidad tan grande de lympha; porque aun las venas sanguineas, à no ser que sean muy grandes, arrojan poca sangre, con tal que no haya entre ellas y el corazon alguna ligadura ò otro obstaculo. No obstante se debe hacer gran distincion entre el fluxo de lympha que proviene de estar heridos los vasos lymphaticos, y el que viene despues de las picaduras de los nervios ò tendones, y de las crueles inflamaciones que

resultan; pues en este caso son necesarios socorros muy diferentes, como se dixo en el §. 163. Pero aqui solo se trata del fluxo de lympha que proviene de la herida de los vasos, y entonces puede usarse de lo mismo, que para detener la Hemorragia. En el paragrafo antecedente se dixo que la compresion metodica del vaso era el medio mas seguro y eficaz para detener aun las mas grandes Hemorragias. Y es constante que con el mismo socorro se detiene el fluxo de la lympha.

Un Cirujano abrió con la lanceta un bubon venereo, el qual no estaba aún del todo maduro, y casualmente cortó un vaso lymphatico: esto ocasionaba todos los dias una grande efusion de lympha por la herida. No sabiendo como remediarla, dió quenta al célebre *Ruyschio*, el qual aplicando compresas de lienzo en muchos dobleces, y sujetandolas bien, detuvo el daño con tanta felicidad, que à la mañana siguiente ya habia cesado todo el fluxo de lympha (a). Pero si este sucede despues de picado un nervio, semejante compresion causaria muy en breve la gangrena en las partes inflamadas. Todos los balsamos naturales, con especialidad los mas crasos, son tambien excelentes para tapar la herida de semejante vaso con su viscosidad aceytosa. Se observa que son al mismo tiempo saludables para las partes heridas, y muy utiles en las picaduras de los tendones y nervios; y como por lo comun se aplican bastante calientes à las heridas, puede suceder que con este aumento de calor estrechen y tapen los vasos pequeños mas tiernos.

DEL

(a) Ruysch. Observ. Anatom. Chirurg. Centur. Observ. 41.

DEL DOLOR.

§. 220. *Quando la fibra nerviosa que nace del cerebro, está de tal modo tensa, ò dispuesta de manera que esté proxima à romperse, resulta el dolor.*

EL dolor es en el alma la sensacion de alguna cosa molesta, à la que la naturaleza humana tiene tal aversion, que hace el hombre todos sus esfuerzos, aun involuntariamente, para separar lo que juzga ser causa de esta sensacion desagradable: pues todo hombre sano tiene en sí la facultad de recibir ciertas ideas, con motivo de la mutacion que sucede en algunos nervios, y de ningun modo puede despojarse de esta facultad. Un Philosopho, por mas embebido que esté en una meditacion profunda, mudará de pensamiento en el instante que se le aplique un hierro caliente à qualquiera parte del cuerpo; y su alma experimentará la percepcion desagradable, que se llama *dolor*. Es imposible explicar con palabras lo que es esta percepcion en el alma, y solo la conoce quien padece el dolor; porque no se representa en la mente otra cosa, que la misma percepcion; y asi ninguno piensa, quando le duele, que fuera de él existe alguna cosa semejante al dolor; pero todos dicen que ellos mismos sienten.

La idea del dolor no dexa memoria alguna, pues el que lo ha padecido, y en el instante siguiente no le tiene, se acuerda de que tuvo alguna cosa que le molestaba; pero ya no queda en él ninguna idea de este dolor, y de modo ninguno puede hacer que vuelva à nacer en su alma esta idea, à no ser que sobrevenga una nueva causa de dolor, que despues de haber inducido mutacion en el cuerpo, turbe al alma en su pensamiento.

Por

Por las experiencias podemos conocer qué mutacion es aquella que se hace en el cuerpo, que produce en el alma la idéa del dolor, y en qué partes se hace; pues ya queda demostrado que solamente los nervios que nacen del cerebro, tienen la facultad de causar en el alma la idéa del dolor à proporcion de lo que ellos padecen. Si se destruye un nervio que vá solo à parar à alguna parte del cuerpo, aunque permanezcan enteras todas las demás, ésta podrá cortarse, quemarse &c, sin que en el alma se excite sensacion alguna de dolor. Pero todos los nérvios del cuerpo nacen de la médula oblongada, la qual contiene en sí la del cerebro y cerebello; ò de la médula espinal, que es una continuacion de la oblongada, y además contiene una sustancia medular nacida de su propia corteza. Con todo, lo que prueba que solos los nervios que provienen de la sustancia medular del cerebro excitan en el alma la idéa del dolor, es que en todas las enfermedades, que destruyen la accion del cerebro por los nervios, no se siente ningun dolor. Los que se hallan con una suma embriaguez, y los perfectamente apopléticos por haberse extravasado en el craneo los humores, aunque se les queme en diferentes partes del cuerpo, no sienten ningun dolor. Por exemplos bien lastimosos se sabe que sucede lo mismo en la alferencia verdadera: de esto se infiere, que solos los nervios que nacen del cerebro, tienen la facultad de causar en el alma la idéa del dolor. ¿Pero qué mutacion debe padecer un nervio que proviene del cerebro, para producir en el alma la sensacion del dolor? Parece que es, quando se halla en tal disposicion, que si durase mas tiempo, ò se aumentase, causaria una solucion de continuidad en el nervio. Supongamos un hombre perfectamente sano, que en ninguna parte padece ni aun el mas leve dolor, y que ningun vicio se le conoce en las partes

sólidas y liquidas del cuerpo : si se le mete una aguja delgada por debaxo de una uña de un dedo del pie , ù de la mano , al instante padecerá un dolor enorme , que le pondrá todo convulso , solo por cierta mutacion mecanica que sucede en los pezoncillos nerviosos. Y no importa que sea la que fuere la causa , y su modo de obrar : con tal que ponga alguna de estas fibras nerviosas que nacen del cerebro, en tal disposicion , que sin llegar à romperse esté proxima à ello (porque destruido el nervio cesa el dolor), excitará en el alma esta sensacion desagradable, que todos llaman dolor.

Pero para que esta mutacion de estado en el nervio produzca en el alma la idéa de dolor , es necesario que la accion de este nervio sobre el cerebro, y la del cerebro sobre este nervio, permanezca libre y no la interrumpa ningun obstaculo ; pues si se ata un nervio en su curso , aunque se tire , rompa &c su extremidad , no se suscitará en el alma sensacion alguna de dolor. Lo mismo sucederá, si, aunque el nervio se halle libre en todo su curso , está el cerebro dañado en sus funciones. Es pues evidente , que la mutacion que sucede en un nervio , desordena algo en el cerebro , y con motivo de este desorden nace en el alma la idéa del dolor. Tambien es verosimil , que algunas veces puede nacer en el alma esta idéa , sin que haya habido mutacion alguna en los nervios : v. g. quando una causa , sea la que fuere , produce en el cerebro la misma mutacion que sucederia , si una fibra nerviosa de qualquiera parte del cuerpo tuviese tal disposicion , que amenazase su rotura. Esto lo confirman las observaciones Medicas : pues muchas veces sucede que algunas personas , que en la guerra , ò por otro motivo perdieron una pierna , se quejan de que les duelen los dedos del pie que les falta. Tambien se ha observado que

que en algunos esta sensacion de dolor fue señal de convulsiones, porque el cerebro, que es la raíz de todos los nervios sensitivos, habia padecido alguna alteracion (a); y esto se experimenta no solo en el tiempo inmediato à la amputacion, sino mucho despues. Luego quando en algunos hombres este principio primitivo del sentido y movimiento, del que salen todos los nervios, se daña con mas facilidad que en otros, estarán expuestos à muchos dolores y enfermedades, que se atribuirán à causas exteriores, y no obstante solo tendrán su origen de la demasiada movilidad del sensorio comun.

Por eso Sydenham, viendo que las sangrias, los purgantes &c. ningun efecto producian en las enfermedades que provienen del movimiento turbado de los espiritus, concluye diciendo: *Que asi como se vé exteriormente un hombre constituido de partes que se manifiestan à los sentidos, no hay duda de que hay tambien un hombre interior, compuesto de una continuacion arreglada y como de una fabrica de espiritus, el qual no se puede ver sino con los ojos de la razon; pero como este ultimo está intimamente junto y como unido con el cuerpo, se descompone à proporcion que es mayor ò menor la solidèz de los principios que nos constituyen y tenemos de la naturaleza* (b).

Por lo que quando en estas enfermedades los dolores que acometen à diferentes partes del cuerpo, representaban males muy diversos, con justa razon los atribuía solamente à la *ataxia* de los espiritus animales y à sus movimientos desarreglados. Y asi solo se dedicaba à calmarlos, instruido por la experiencia de que este era el modo de adormecer estos dolores,

(a) Miscellan. curiosa, decur. 1. Ann. 2. pag. 32.

Hildan. Observ. Chirurgic. Centur. 3. Observ. 15.

(b) Sydenham, Dissert. Epistolar. pag. 496.

y mitigar todos estos síntomas, los que con tanta variedad representaban otras enfermedades en este extraordinario afecto: y lo que mas le confirmaba en este dictamen, era el que la turbacion del espíritu, en estos temperamentos tan faciles de desordenarse, bastaba sola para producir este cumulo de males, aunque en el instante antecedente nada se advirtiese mudado en las partes sólidas, ni en las fluidas.

Si supusieramos pues que todos los puntos capaces de sensacion permaneciesen en el cuerpo, y que se aboliesen todos los que no la tienen, tendríamos una idéa de este hombre interior de *Sydenham*. Pero en este caso ¿quántas partes sería preciso separar del cuerpo? En el corazon, aunque todo él esté muy agitado, inflamado &c. en las enfermedades grandes, no se experimenta dolor, pero se siente un desasosiego que fatiga mucho; algunas veces se consume todo el pulmón con una tisis purulenta, sin causar ningun dolor: lo mismo sucede en los riñones; sin embargo los produce muy crueles la membrana exterior de la pelvis y de los ureteres. Un absceso puede corroer todo el higado, sin que haya dolor; pero si padece su membrana exterior, al instante se siente muy vivo &c.

La idéa del dolor nace pues en el alma de que alguna fibra nerviosa se halla en tal disposicion, que amenaza una rotura proxima; de suerte, no obstante, que parece muy probable que esta idéa de dolor puede excitarse, sin que suceda mutacion alguna en los nervios, con tal que la haya en el parage de donde estos traen su origen, es à saber en el mismo cerebro. Esto no solo se vé en aquellos nervios, cuyo uso es guardar y defender el cuerpo contra lo que podrá destruirle, y que distribuidos por todas partes avisan al hombre con la sensacion del dolor, que separe ò evite todo lo que continuando en obrar sobre

bre esta parte, como hace en aquel instante, la destruiria; sino vemos tambien que sucede ciertamente lo mismo en otros nervios, cuya mutacion produce en el alma ideas de cosas diversas: esto es, que estas ideas pueden ser igualmente vivas, quando el mismo sensorio comun se ha alterado con alguna enfermedad, aunque ningun objeto exterior obre en los organos de los sentidos. Por eso los freneticos ven imaginariamente cosas extraordinarias, y oyen algunas veces ruidos espantosos &c, aunque falte causa exterior que excite en ellos estas ideas por alguna mutacion en sus nervios. Lo mismo sucede à los melancolicos en sus delirios, y à los maniacos en sus furores.

§. 221. *El dolor es tanto mas intenso, quanto mas proxima esté la fibra à romperse; y tanto mas remiso, quanto ella se acerca que mas à su tension natural.*

CONstando de la definicion del dolor, que éste se siente quando una fibra nerviosa está dispuesta de modo que puede temerse su rotura, se sigue naturalmente, que debe aumentarse à proporción que la causa que le excita, vestira mas los nervios, con tal que permánezca entera la fibra; pues luego que se rompe, cesa el dolor: y reciprocamente quanto menos estirado está el nervio, es menos vivo el dolor: esto se vé en la tortura que se dá à los delinquentes para hacerles que confiesen sus delitos. Cuelganlos de las manos, y atan à sus pies unos pesos, los que van aumentando poco à poco; y estirando mas y mas las partes, se aumenta por grados el dolor, hasta que llega à ser extremo. A proporción que se quitan los pesos, se disminuye el dolor. Hay en nosotros muchos nervios bastante flojos, que pueden alar-

garse sin dolor; pero aquellos v. g. que están distribuidos en el periostio, y se estienden sobre los huesos, con poco que se estiren, causan insufribles tormentos. De esto resultan los intolerables dolores en las enfermedades venereas; porque los tumores que sobrevienen à los huesos, dilatan poco à poco el periostio que está encima; y le rompen. Por lo mismo es tan terrible la tortura con los borceguies: el hueso de la pierna se halla en una prensa, la que aprietan poco à poco, y con ella se aplasta contra el hueso duro el periostio, que es sumamente sensible. Por la misma razón los nervios mas pequeños están sujetos à dolores violentisimos; pues en los grandes la parte menor de su volumen es lo unico que en la realidad hay de nervioso: por lo que puede suceder facilmente, que uno de estos nervios grandes esté tenso, y que la tension no llegue hasta las mas pequeñas fibrillas nerviosas, y solo la haya en las vaynas callosas que las cubren. Pero si el nervio es pequeño y tenso, con especialidad si no tiene este genero de vaynas, entonces el mas leve motivo ocasiona crueles dolores, como se vé en los dolores de dientes ò muelas, quando se ha destruido por erosion el esmalte: los nervios pequeños distribuidos en su interior y despojados de sus vaynitas, aun con solo el contacto del ayre causan dolores insufribles, los que solo se mitigan, quando se destruye el nerviecito con la violencia de la tension, ò con los medicamentos que se aplican, ò sacando el diente.

§. 222. *Por eso quando el dolor es extremo en una misma parte , dura poco ; quando es mas moderado, puede durar mucho tiempo , y aumentarse y disminuirse.*

COMO el dolor supone que el nervio está en una disposicion que amenaza rotura , esto es , solucion de continuidad ; y que quanto mas proxima está esta rotura , tanto mas violento es el dolor , es evidente que entonces se hallará éste en su mas alto grado , quando el nervio vá à romperse ; pero en el instante que se rompe la fibrilla nerviosa que causaba el dolor , cesa éste : luego el dolor extremo que es señal de que la fibrilla nerviosa se romperá muy presto , debe durar poco , pues se acabará luego que ésta se rompa. Quando se hace una herida con una navaja muy afilada , el dolor que se siente es momentaneo , y se desvanece al instante. Y en la gota se advierte que lo fuerte del parosismo se minorá tanto mas brevemente , quanto mas violento ha sido el dolor. Quando un diente está cariado , y quedan descubiertos sus nervios pequeños , algunas veces chupando se estira alguna fibrilla nerviosa , y se siente un dolor tan cruel , que el hombre mas robusto no le podría sufrir por mucho tiempo ; pero si se rompe la fibrilla , cesa al instante el dolor. Quando uno se saca un diente , es extremo el dolor ; pero luego que está fuera , cesa al instante. Y así un dolor excesivo destruye prontamente el nervio que padece , ò dañá al cerebro de modo que cesa toda sensacion de dolor , y entonces por lo comun viene un syncope ò una cesacion de todo movimiento vital. De aqui no pueden pasar los tormentos mas atroces : porque constituidos en este estado los pacientes , no hacen en ellos mas efecto , que pudieran hacer en un cuerpo

po muerto; pues consta de muchos exemplares, que los delinquentes condenados à tortura, quedan algunas veces como si estuvieran muertos, y no sienten los tormentos mas crueles.

A esta opinion podria oponerse, que algunas veces se padecen por muchos dias, y aun semanas, crueles dolores de dientes; pero es la razon, porque el nervio que entra en el cuerpo del diente, dividiendose en muchas fibrillas pequeñas, se distribuye en todos sus puntos: por lo que, aunque el gran dolor destruya una de estas fibrillas, continuando en las otras el mismo mal, puede hacer que duren mucho tiempo estos dolores en toda su viveza.

Pero como el dolor mas moderado supone menor tension en el nervio que padece, y por consiguiente menor riesgo de que se rompa, se infiere claramente, que este dolor puede durar mucho mas tiempo; y como hay infinidad de grados entre la tension natural de un nervio y la tirantéz excesiva que este padece, quando está proximo à romperse, es evidente que estos dolores pueden subsistir largo tiempo, sin que el nervio que padece se destruya, y que pueden aumentarse ò disminuirse, segun el nervio está mas ò menos tenso. Aquellos dolores que vienen à las partes muy inmediatas al corazon (acompañados de calentura fuerte, se terminarán muy presto, destruyendo la parte que padece. Mas si estas partes distan mucho del corazon, y los humores no están muy agitados, se pueden sufrir largos dolores, y que repitan muchas veces, sin que se destruyan al instante las partes que padecen. La pasión iliaca con inflamacion, este mal tan terrible, mata por lo común al hombre mas robusto en pocas horas (a); pero

(a) Véase al fin de este Libro la Disertacion sobre la Gastrotonia en el Volvulo.

la gota atormenta por veinte años con repetidos accesos, antes de reducir à cal las partes que padecen. Entonces el dolor que causaba en las extremidades del cuerpo, se minorá, y algunas veces se acaba enteramente; pero la materia que antes producía en ellas sus estragos, se retira ácia adentro, y produce males peligrosísimos.

§. 223. *La causa del dolor es pues todo aquello que produce semejante extension ò disposicion (200).*

BAXO el nombre general de causa del dolor debe pues entenderse todo lo que estira un nervio que antes no dolía, ò le dispone de modo, que hay motivo para temer el que se rompa; y no importa que sea tirandole, apretandole, ò corroyendole &c; porque el efecto siempre será el mismo: esto es, se producirá en el alma la idéa del dolor, la que siendo excitada por diversas causas, podrá ser distinta en fuerza y duracion; pero fuera de esto el efecto siempre será el mismo.

De lo dicho se infiere ser muchísimas las causas que pueden excitar el dolor en el cuerpo mas sano. Y así para que un Medico proceda con orden en la inquisicion de las causas ocultas que le producen, y conocidas pueda remediarlas, es necesario reducir à ciertas clases las causas del dolor, observadas hasta ahora, y este es el asunto del paragrafo siguiente.

§. 224. *A estas se debe referir 1. La fuerza natural de contraccion sostenida por menor numero de fibras, quando otras se hallan rotas (183). 2. Lo que dilata un vaso texido de fibras nerviosas llenandole demasiado, como la obstruccion, la pletora, la cacochimia abundante, el aumento del movimiento de la circulacion. 3. Lo que estira con violencia, como una luxacion, un tumor, una fuerza exterior. 4. Todo lo que hiere y corroe.*

DE esta causa se habló en el §. 163. 183, y la confirma con evidencia el panadizo de la peor especie, en el qual, ofendido el tendon de los flexores del dedo, resultan dolores muy crueles: pues muchisimas veces se cae el huesecito del ultimo phalange del dedo, precediendo crueles tormentos. Pero para que esto suceda, debe separarse antes el tendon que se halla unido à este huesecito, lo que no se hace de un golpe, ni de una sola vez, sino à fuerza de estirarse lentamente, y despues de mucho tiempo. Apenas hay en todo el cuerpo parte alguna que à proporcion de su pequenez se la unan musculos tan fuertes, como à los dedos; y quando en este mal se contrahen aquellos, estos se manifiestan siempre doblados. Quando el tendon empieza pues à separarse de este huesecito, las fibras que quedan, mantienen toda la fuerza del musculo contrahido y se separan del hueso à que están unidas, con una dilatacion lenta, aunque continua: esto ocasiona un dolor tan extraordinario, que muchas veces se turba todo el cerebro, y suelen resultar la phrenitisi, convulsiones, y aun la muerte. Quando se rompen poco à poco las partes unidas à los huesos vivos, es un tormento superior à toda la paciencia humana. Quando por una parte el fuego, y por otra los azo-

tes atormentaban à Philotas, no por simple tortura, sino por castigo, fue muy dueño de sí, no solo para no declarar nada, sino tambien para no quejarse; pero luego que su cuerpo estuvo hecho una llaga, no pudiendo sufrir los azotes sobre los huesos desnudos, ofreció decir quanto supiese, si moderaban los tormentos (a).

2. En otra parte queda demostrado (b), que los vasos mayores se forman de membranas rolladas, las quales contienen en sí vasos de todas clases, hasta los mas pequeños del cuerpo, que son los nervios: por consiguiente lo que dilata las paredes de un vaso grande, estira tambien los nervios que en ellos están repartidos. Ya queda dicho que esta tension produce en el alma la idéa del dolor. Podria dudarse; si todos los vasos del cuerpo tienen en sus membranas nervios dotados de sensacion? pues en el §. 220. se dixo, que muchas entrañas (las quales realmente se componen de un conjunto de vasos, segun hoy lo enseña la Anatomia), se consumen poco à poco, y se destruyen casi sin dolor: de suerte que lo que acaba de decirse, en tanto seria verdad, en quanto las membranas que constituyen los vasos, tuviesen su sustancia llena de nervios, originados del cerebro, y que sirviesen para el sentido. Es evidente que esto sucede en la mayor parte de los vasos, pues en ningun punto de la superficie del cuerpo se puede picar aun con la aguja mas delgada, sin que se hiera algun vaso, salga el humor contenido, y se sienta dolor. Las principales causas que dilatan los vasos, en que hay nervios dotados de sentido, son las siguientes.

La obstruccion supone siempre que está cerrado el

(a) Quinti Gurtii Lib. VI. cap. 11.

(b) Vease el Tratado de *Morbis vasorum minimorum, & majorum*, §. 39.

canal por donde debe correr el humor, de lo que necesariamente se sigue, que impelido este humor ácia el parage obstruido, no pudiendo pasar, dilata las paredes del vaso, las adelgaza, y al fin las rompe, como queda probado en el Comentario al §. 120. Se vé pues con claridad, que estiradas primero, y rotas finalmente las fibras nerviosas, que constituyen las paredes del vaso obstruido, puede resultar el dolor, el qual será mas ò menos vivo, segun sea mayor ò menor la tension. Quando en la pleuresia las arterias obstruidas con la sangre que no puede pasar à las partes intercostales, se dilatan con la que continuamente llega à ellas, ¡qué dolor tan terrible no resulta! Este es tanto mas violento, quanto es mayor el impetu con que es impelida la sangre ácia los parages obstruidos; por eso la sangria disminuye ò hace cesar el dolor. Asi propriamente hablando, la obstruccion no es causa del dolor, sino la sangre que empuja por detras, y dilata el vaso obstruido.

La Plethora. Ya queda probado que la demasiada abundancia de sangre, aunque sea de buena calidad, dilata los vasos, y aun puede romperlos, y asi la plenitud es capaz de producir los diferentes grados de dolor, que nacen de esta tension preternatural de los vasos, antes que se rompan. Esto se vé muchas veces en aquellos molestisimos dolores de cabeza que solo provienen de la plenitud excesiva, y se disipan felizmente con la sangria. El mismo efecto produce en las mugeres el fluxu menstruo, y las liberta de los dolores que sienten en diferentes partes del cuerpo, quando la abundancia de sangre los produce.

La cacochimia abundante. Este nombre se dá à todos nuestros humores, quando han degenerado del caracter que deben tener en el estado de salud. El ensancharse de los vasos, y la tension dolorosa de las fibras,

bras nerviosas que constituyen las membranas, igualmente puede provenir de la abundancia de humores buenos, y la de malos. No se trata aqui de la grande acrimonia que pueden adquirir los liquidos, y con la que corroyendo, è irritando podrian excitar el dolor. La coleccion de aguas que se forma en el paniculo adiposo à los que tienen las piernas hinchadas por la anasarca, produce el dolor por sola la distension de la piel.

El aumento del movimiento de la circulacion de la sangre en los vasos por el aumento del calor produce, como se demostró en el §. 100, mayor rarefaccion de los liquidos; de esto se sigue la mayor distension de los vasos, su obstruccion y destruccion, inflamacion &c, por entrar en ellos los liquidos crasos. Nada de esto puede suceder, sin que las fibras nerviosas que están distribuidas en las membranas, se estiren y rompan, de lo que se infiere, que entonces debe haber dolor. En las calenturas el aumento solo de movimiento en la sangre puede causar dolores de cabeza y de las extremidades, los cuales cesan, luego que se disminuye ò acaba la calentura.

3. *Todo lo que estira con violencia las partes de nuestro cuerpo, disminuye su cohesion; luego si este tirar continúa, ò se aumenta, podrá ocasionar la solución de continuidad de las mismas partes; pero de la definicion del dolor §. 220. consta que qualquiera disposicion de un nervio, que amenaza la rotura, produce en el alma la idéa del dolor. Así de qualquiera causa que provenga la tension de las partes, en que hay fibras nerviosas, se siente dolor. Por eso en las luxaciones, quando los huesos salen de las cavidades en que deben naturalmente estar contenidos, y alargan los ligamentos que atan las articulaciones, es tan vivo el dolor: este cesa, luego que se reduce el hueso, à no ser que los liga-*

mentos alargados con la luxacion, ò las partes vecinas comprimidas, estén ya inflamadas: prueba cierta de que el dolor que se sigue à la luxacion, proviene solamente de haberse estirado los ligamentos. Por lo qual *Hippocrates* advierte que los que despues de reducida una luxacion no sienten ningun dolor, y por no estar inflamadas las partes inmediatas, creen que ya nada hay que hacer con ellos, deben cuidar mucho de que no se les disloque de nuevo el hueso reducido: y manda que el Medico ò el Cirujano prevenga esto, porque la luxacion vuelve con mucha mas facilidad en este caso, que quando los nervios se hallan tocados de inflamacion (a).

De lo dicho se infiere claramente que el efecto es el mismo, quando un tumor, qualquiera que sea su causa, estira las partes. Por eso en la arthritis inflamatoria y otras enfermedades, como la espina ventosa, el exostose &c., el estirarse los nervios distribuidos en los ligamentos de las articulaciones produce dolores tan agudos. De la violencia del dolor de resulta de la tension por alguna fuerza exterior se puede juzgar, considerando el efecto de la tortura que se dá à aquellos delinquentes, cuyas partes se alargan en gran manera, ya con los pesos que à ellas atan, ò estirandolas con las poleas.

4. Toda herida, segun su definicion dada en el §. 145, es la solucion de continuidad de una parte blanda: pero quando un instrumento vulnerante divide las partes que antes estaban unidas, se induce en el nervio aquella disposicion que amenaza rotura; luego resulta dolor: mas este se desvanece inmediatamente, si el instrumento que hiere divide

(a) *Hippocr. de Articulis textu* 29. Charter. Tom. XII. pag. 308.

con prontitud las partes. No obstante mientras que las divide, se siente dolor. El que sobreviene despues de algun tiempo de hecha la herida, depende de retirarse las partes, porque se separan los labios; y así aunque verdaderamente sea resulta de la herida, sin embargo no nace de ella como causa inmediata, sino que es efecto de la mutacion que sobreviene à la herida por la contraccion de las partes. Pues quando un nervio está proximo à romperse, produce en el alma la idéa del dolor, y éste cesa, luego que aquel se rompe: así el dolor existe en el mismo instante que se hace la herida, y cesa luego que está hecha.

Todos los corrosivos aplicados al cuerpo, y puestos en accion con su calor, (pues apenas obran en los cadaveres, excepto el fuego) rompen y destruyen las partes con un infinito numero de llaguitas, lo que, como claramente se vé, debe causar un dolor bastante violento y permanente.

§. 225. *De esto se infiere que el dolor (220.) en una herida (145.) puede tener muchas causas diferentes (224).*

SI todo lo que se acaba de decir, se aplica à una herida, se verá que puede ser muy grande el numero y la variedad de las causas, que excitan el dolor en ella. El instrumento es causa del dolor en el instante que se hace la herida, como tambien las partes de este instrumento que en ella quedan: Los labios de la herida que se apartan, los nervios medio cortados, los nervios grandes cortados del todo, los quales, encogiendose, tiran las ramitas que están de la parte de arriba de la herida, pueden producir dolores muy vivos. Despues quando los labios de la herida se inflaman, se hinchan,

y vuelven ácia afuera , y quando al mismo tiempo una calenturita aumenta la velocidad de los fluidos, hay otras tantas nuevas causas de dolor. Quando los humores derramados en la cavidad de la herida adquieren una qualidad acre, corroen è irritan las partes , y producen el dolor. Lo mismo sucede con todas las cosas acres que se aplican , sea el que fuere el motivo. Quando las extremidades obstruidas de los vasos se separan poco à poco de las partes vivas por la supuracion , hay tambien dolor; éste cesa , luego que se ha formado el pus. Todas estas cosas se deben distinguir con mucho cuidado , para poder aplicar los remedios convenientes , conociendo las causas del dolor.

§. 226. *Y se conocen sus efectos , que son la inquietud , el desasosiego , la vigilia , la calentura , el calor , la sed , la sequedad , la convulsion , la gangrena.*

LOS principales efectos del dolor son *la inquietud , el desasosiego*. Quando percibimos alguna idéa , se hace en nuestra alma cierta mutacion agradable , ò desagradable , y algunas veces del todo indiferente : asi quando yo pienso que un circulo puede dividirse en dos mitades por su diametro , ni siento pena , ni deleyte ; pero quando se padece frio en una mano , y se aplica à un fuego moderado , todos dicen que gusta ; si se hecha en la mano un carbon encendido , no hay quien no diga que esto es una cosa molesta. Acaso será imposible explicar , cómo sucede esto ; sin embargo todos conocen que pasa así en su interior. Pero esta sensacion molesta ò agradable , que acompaña à la idea que se forma , produce en nosotros ciertos efectos , que no puede impedir la razon mas fuerte , por mas que

que digan los Filósofos vanos. Pues la voluntad hace todos sus esfuerzos para fixar en el alma la sensación agradable, y desechar la que no lo es: y entonces se hacen en nuestro cuerpo ciertos movimientos, que ni son previstos, ni determinados por el alma, y pueden llamarse verdaderamente *automáticos y espontáneos*, con los quales nos esforzamos à separar ò evitar lo que excita en nuestra alma esta sensación molesta. Esto constituye nuestra humanidad, de la que no nos podemos despojar. Quando un Filósofo está entregado à las mas profundas meditaciones, si le pican la punta de un dedo con un alfiler, retirará al instante la mano, aunque de modo ninguno atienda su alma à este repentino movimiento. La sensación del dolor es la que como una centinela vigilante y fiel avisa, para que se aparte lo que pudiera destruir el cuerpo. Por eso vemos que los que padecen, mudan con frecuencia de postura, y procuran, poniendose en diferentes situaciones, hallar finalmente una, que les quite, ò à lo menos les disminuya el dolor que padecen, y esta es la causa de la inquietud, y del desasosiego que acompañan à los grandes dolores. Si algun pequeño movimiento los aumenta, se queda uno entonces inmovil, como sucede en las accesiones fuertes de la gota, y en los reumatismos muy dolorosos.

La vigilia. Al hombre mas sano que goza de un sueño natural, quando están adormecidos todos sus sentidos, le despierta qualquiera de aquellas cosas, que con un poco de fuerza ofende sus organos. Con mucha mas razon obrando el dolor con grande eficacia en el cerebro, impedirá que le venga el sueño. Por eso los Medicos antiguos en las enfermedades soporosas arrancaban los pelos de la nariz, azotaban los miembros con ortigas, aplicaban

à las partes del cuerpo cosas acres, para destruir la grande somnolencia con la sensacion del dolor.

La calentura. Esta casi siempre sigue à los grandes dolores, aun en las enfermedades que por su naturaleza distan mas de ella, como la gota, las enfermedades venereas &c.; pues quando se padece mucho dolor casi siempre hay un poco de calentura. Por eso *Hypocrates* en muchos lugares reconoce al dolor por una de las causas de la calentura, como quando dice (a): *Las calenturas que provienen de los grandes dolores son largas (b). Las que nacen de dolores en los Hypochondrios son malignas &c.* Segun este Autor la luxacion del brazo ácia atrás causa un dolor vivisimo, y grandes calenturas &c (c): y quando no se reduce pronto una articulacion dislocada, sea la que fuere, el dolor causa calentura aun al hombre mas sano.

Supuesto pues que la calentura casi siempre sigue al dolor, se comprehende facilmente que el calor debe ser el efecto por causa del aumento de movimiento; y que disipando éste las partes fluidas, debe el dolor producir la sequedad: y quando en un cuerpo se hallan sequedad, y calor grande, la sed obliga siempre à dar de beber copiosamente para remediarlos, como se dirá mas adelante en el Capitulo de la Sed Febril.

La convulsion. Principalmente en los sugetos, cuyo sistema nervioso se conmueve facilmente. Por esta razon los Niños padecen tan frecuentes convulsiones, por el vivo dolor que qualquier áccido los causa en las intestinos. Yo ví una muchacha histe-
ri-

(a) *Prænotionum Coacar. num. 75.*

(b) *Ibid. num. 31. & Lib. I. Prorrhét. Charter. Tom. VIII. pag. 738.*

(c) *De Fracturis. Charter. Tom. XII. pag. 267.*

rica que padecia con frecuencia dolor de muelas, por tener una cariada, y que quando se le aumentaba el dolor, experimentaba frecuentes convulsiones en todo el cuerpo. *Galeno* conoció que le iba à venir una convulsion, por el violento dolor que le ocasionaba la extension vehemente de su brazo, el que creían luxado, como queda referido en el Comentario al §. 164.

La *Gangrena* se define cierta disposicion de una parte blanda, que camina à la muerte, por no hacerse en ella la circulacion. Un gran dolor pone al nervio que padece en la disposicion que camina à la muerte, pues debe romperse en breve, por estar ya en extremo tenso. Quando una fuerte pleuresia atormenta con los mas vivos dolores, sino se remedia con prontitud, ò el enfermo se sofoca con la violencia del mal que le quita la respiracion, se advierte en el lugar que padece una mancha morada, que denota una gangrena mortal. En la passion iliaca inflamatoria viene en pocas horas la gangrena, precediendo crueles dolores, los cuales cesan entoncees, pero se sigue prontamente la muerte. En la peor especie de panadizo la parte dañada se altera de tal modo en poco tiempo despues de insufribles dolores, que se corrompen las partes blandas, y adquieren una putrefaccion gangrenosa, y el hueso pequeño del dedo se cae tambien, porque está privado de la vida. La gangrena producida por el dolor, sobreviene principalmente, quando se juntan la inflamacion, y una vehemente calentura; porque entonces siendo mucho mas fuerte la circulacion, se destruyen muy pronto las partes.

§. 227. *Se saben los diferentes anodinos que convienen segun la diversidad de la causa.*

NO hay mas que una causa proxima del dolor, y es, quando una fibra nerviosa que tiene su origen del cerebro, está dispuesta de suerte, que puede temerse una rotura proxima. Asi todo lo que quita al nervio esta disposicion, es remedio para el dolor. Pero como esta condicion del nervio puede depender de causas tan diferentes, por eso se necesita de tanta variedad de anodinos, pues para destruir cada especie de causas, se requiere distinto remedio. Por consiguiente es necesario conocer primero la causa particular del dolor, antes de poder determinar lo que es propio para vencerla, ò debilitarla. Las causas del dolor quedan referidas y colocadas baxo distintas clases en el §. 224; en el que se sigue se señalan los medicamentos que convienen à estas causas.

§. 228. *Quitase pues la causa del dolor* 1. *Aflojando la fibra tensa.* 2. *Resolviendo las concreciones.* 3. *Disminuyendo el movimiento y la materia, que causan la tension.* 4. *Haciendo que cese el tirar desigual y violentamente.* 5. *Dulcificando lo acre.* 6. *Disipandolo.* 7. *Sacando lo que rompe la continuidad de las fibras.*

i. **S**olamente la tension proxima à producir la rotura ocasiona el dolor. Luego si el Arte puede hacer que una fibra esté tirante sin riesgo de que se rompa, cesa el dolor, ò à lo menos. se disminuye mucho, aunque continúe obrando la causa que estira la fibra. Quando se quiere doblar un palo tieso y seco, se rompe; pero si se pone por mu-

mucho tiempo en agua , y se reblandece , se podrá doblar sin romperle. Un retoño de sauce verde se dobla facilmente ; pero si está seco , se romperá al tiempo de doblarle. Por eso en las enfermedades dolorosas siempre se han usado los medicamentos que afloxan las partes sólidas del cuerpo. *Hippocrates* aconseja en la pasión iliaca los baños , y que se unte el cuerpo con aceyte : en la pleuresia manda poner sobre el lado enfermo emolientes y humectantes tibios , y quiere que interiormente se use de remedios de la misma virtud. *Galeno* (vease el §. 164) sintiendo un dolor excesivo , y temiendo que le sobreviniese una convulsion , se socorrió , haciendose regar sin cesar con aceyte caliente. Quando en un flemon se estira la piel , mediante el tumor inflamatorio del paniculo adiposo que está debaxo , y por lo tirante de los nervios cutaneos se produce el dolor , aunque el tumor , por no poder resolverse , se supure , y por tanto permanezca , y aun se aumente la causa de la tension , si se aplican sin cesar à la parte cataplasmas emolientes , se mitigará el dolor , afloxandose las fibras nerviosas de suerte , que podrán alargarse sin peligro de romperse , ò se romperán con mas facilidad. Tomando una gran porción de qualquiera de los aceytes suaves sacados por expresion , se consigue perfectamente el mitigar los dolores iliacos , cólicos , y nephriticos. El vapor del agua tibia es tan util para reblandecer y afloxar , que se aplica con felicidad à las partes que padecen los mas vivos dolores. Quando la picadura de un nervio causa dolores insufribles , los Cirujanos fomentan dia y noche las partes que padecen con los remedios mas emolientes. Por eso son remedio universal para mitigar el dolor todos los emolientes y laxantes , porque destruyen en la fibra nerviosa la causa proxima del dolor , esto es , el peligro de

la rotura ; quando los demás remedios solo obran en sus causas remotas : y aunque se ignore la causa que dispone las fibras nerviosas de suerte , que exciten la sensacion de dolor , no obstante estos remedios siempre se pueden usar con seguridad y provecho. Tambien tienen de bueno , que bastan para destruir muchas causas remotas del dolor , y no empeoran las que no pueden quitar. Estando floxos los vasos , el liquido que no podia pasar , y los dilataba , pasa con mas facilidad ; además estos remedios corrigen tambien la demasiada acrimonia. Pero todo lo que aumenta la fuerza y contractibilidad de las partes sólidas del cuerpo , aumentará tambien el dolor , si permanece la misma causa distendente de las fibras. Por eso la pleuresia es mucho peor en los trabajadores y personas robustas , que en otras mas debiles y de complexion mas floxa : en estas las luxaciones se reducen con mas prontitud y menos dolor , que en los que son de temperamento mas fuerte. Hay tambien algunos sugetos , que tienen los ligamentos tan faciles de alargarse , que se dislocan sus articulaciones sin ningun dolor. Quando los Verdugos dan tormento à los delinquentes , y les estiran todas las partes del cuerpo con extrema violencia , saben muy bien que regandolos con agua fria serán infinitamente mayores los dolores ; luego si la eficacia de los emolientes y laxantes puede llegar hasta la parte que padece , producirán siempre buen efecto. Pues si enmedio de un diente v. g. se halla una fibrilla muy tensa , que causa dolor , los laxantes no podrán mitigarle : lo mismo sucede quando se padecen crueles dolores por estar dañada la médula de algun hueso , y quando en los panadizos de peor calidad está el mal oculto debaxo del cartilago ò ternilla , que como una rodela cubre y defiende los tendones de los musculos flexores de los de-

dedos. Puede tambien suceder algunas veces , que aunque el dolor sea muy vivo , esté el mal acompañado de otros sintomas que no permitan usar de los laxantes y emolientes ; v. g. quando un cancro oculto , ò ulcerado , causa un vivo dolor , serian contrarios los emolientes , porque aumentarian mucho la corrupcion , y la excrecencia fungosa del cancro ; pero en casi todos los demás casos se usan universalmente los laxantes para calmar los dolores.

2. Quando una piedra detenida en los ureteres causa dolor , cesaria éste , si se pudiera disolver esta concrecion petrosa : todo lo que puede resolver la sangre espesada y coagulada por la inflamacion , puede mitigar los dolores de la pleuresia. Lo mismo sucede en todos los casos , en que un liquido que no puede fluir , obstruye los vasos ; ò quando los tumores formados por congestion , comprimen y dilatan las partes vecinas. Pero en el capitulo de la obstruccion (§. 117) se trató de los diferentes modos , con que las moleculas que componen nuestros humores , y que antes estaban separadas , pueden reunirse y coagularse ; y en el mismo lugar (§. 132. 133. 134. 135. 136.) se expusieron los remedios convenientes para dividir estas concreciones. Asi es necesario conocer primero su naturaleza , y despues será facil , segun lo que se acaba de decir , hallar un medicamento , que , resolviendolas , quite el dolor que causan.

3. Todo dolor supone vida , y si proviene de algun humor , que no pudiendo pasar , dilata los vasos obstruidos , será tanto mas acre , quanto sea mas vivo el movimiento vital. Esta es la razon por que se hace tan insufrible el dolor en la pleuresia , quando está acompañada de una fuerte calentura ; porque los humores van con fuerza al lugar obstruido , y dilatando los vasos , estiran con violencia las fibras

ner-

nerviosas de que están tejidos. Así todo lo que disminuye el impetu y la velocidad de la circulación, mitigará el dolor, como se observa todos los dias: pues sangrando hasta que se desmaye el enfermo, se quitan del todo, ò à lo menos se minoran mucho los dolores pleuríticos mas agudos. Por eso los Antiguos aconsejaban en los dolores violentos, sangrar hasta la lipothymia, como queda dicho en el §. 141. (a). Y el mismo *Galeno*, como se dixo en el §. 133, se curó un dolor rebelde y fixo, principalmente en la parte donde el higado se une al diaphragma, abriendo la arteria que está entre el índice y el pulgar de la mano derecha, y dexando salir la sangre hasta que ésta se detuvo por sí (b). Por la misma razón aconsejaban los Antiguos la mayor quietud en las enfermedades agudas, à las que casi siempre acompaña un gran dolor de cabeza; y entonces es util la sangria, no solo porque debilitando afloxa el movimiento, sino tambien porque minorando la sangre, disminuye al mismo tiempo la cantidad de los humores, que causan la distension. Los sugetos plethoricos padecen muchos dolores de cabeza, aunque sea muy tranquilo el movimiento de su sangre, y casi sofocado con la gran porcion de humores que deben circular; pero luego que se disminuye mucho la abundancia de la sangre, ya sea por la que por sí misma sale de las narices, ya sangrandose al instante, cesa el dolor de cabeza, por haber quitado la materia que dilatava los vasos demasiado llenos.

Pe-

(a) Galen. Comment. I. in Aphor. Charter. Tom. IX. pag. 40. & Libro de curandi ratione per Venæ Sectionem, cap. 12. Charter. Tom. X. pag. 441.

(b) Ibid. cap. 23. Charter. Tom. X. pag. 451.

Pero la diminucion del movimiento vital no solo es saludable en los casos en que su demasiada velocidad, ò la excesiva distension de los vasos causa dolor, ò aumenta el originado de otras causas, sino que tambien es utilissima para mitigar los que provienen de la acrimonia de los humores. Pues adquiriendo los acres mayor actividad con la fuerza de la vida, y con el calor del cuerpo, pueden perjudicar mucho: en los cadaveres, en quienes ningun movimiento se reconoce, y no tienen mas calor que el de la Atmosphera, casi nada obran. De suerte que las cantaridas, aplicadas à un cuerpo muerto, no hacen ningun efecto, como despues de *Van Helmont* lo enseñó *M. Petit*: aun el cauterio potencial puesto sobre la piel de un cadaver, casi nada hizo en el espacio de quince horas; pero despues de haver calentado el lugar con paños, quemó la piel y una parte de la gordura (a). En las enfermedades, en que la acrimonia de los humores corrompidos causa dolor, se observa que éste crece à proporcion que se aumenta el movimiento y el calor que resulta del aumento de movimiento. Los crueles dolores que experimentan por la noche los que padecen el mal venereo, llegan algunas veces à ser tan excesivos con el calor de la cama, que se ven precisados estos infelices à levantarse todas las noches, para disminuirlos un poco con la frescura del ayre. Quando un hombre inficionado de la peor especie de escorbuto es acometido de una calentura aguda, se aumentan con exceso sus dolores, y aun muchas veces rompiendose de repente los vasos por el nuevo impetu de los humores acres, sale la sangre por todas partes. Tambien se ha observado, que esta pé-

(a) Academ. de las Ciéncias año de 1732. Memor. pag. 314. Sec.

sima especie de escorbuto se irrita mucho con los grandes calores (a). Lo dicho podria demostrarse con otras muchas observaciones; pero estas bastan.

Ya se ha dicho en otra parte (b) cómo, y con qué socorros se puede disminuir el movimiento de los fluidos en los vasos. Pero la materia que causa la distension solo puede quitarse con los evacuantes.

4 Quando un hueso luxado sale de su cavidad, estira los ligamentos, y comprime las partes vecinas; esto produce el dolor, el que cesa pronto, ò à lo menos se minoran mucho, luego que el hueso está colocado en su lugar; pues despues de reducida la luxacion siempre queda algun dolor, por la gran distension que han padecido los ligamentos, la que tambien ocasiona muchas veces la inflamacion. Lo mismo se verifica quando las partes tendinosas à medio romper, y continuamente estiradas con una tension desigual, causan el mas vivo dolor; pues si entonces se pone la parte que padece en una situacion conveniente, y con compresas y vendages proporcionados, se impide esta tension desigual, cesa el dolor, como lo prueba la Historia referida en el §. 164. de un hombre, que se rompió la parte del tendon de Achiles, que es continuacion de los musculos gemelos, quedando entera la parte del mismo tendon que nace del musculo solar: pues despues de haber mitigado la inflamacion con repetidas sangrias, se le hizo una ligadura, con la que se impedia la tension desigual de este tendon, y con esto cesó el dolor (c). Pero si no pudiese

(a) Academ. de las Ciencias, año de 1699. Memor. pag. 245.

(b) En el Tratado de Morbis orundis ab excessu motus circulatorii solo. §. 102. 103. 104. 105.

(c) Academ. de las Ciencias año de 1728. Memor. pag.

destruirse la fuerza que estira , como v. g. quando un hueso luxado no puede reducirse por el tumor y la grande inflamacion , entonces el unico socorro son los emolientes y laxantes , los quales facilitan à las fibras nerviosas que puedan alargarse sin riesgo de romperse.

5. Quando hay algun dolor , sin que los humores estén en grande movimiento , sin que haya ninguna señal de que las partes estén muy estiradas por la congestion y espesura de los liquidos , y sin fuerza alguna exterior que ocasione esta distension , entonces es quando principalmente le atribuimos à alguna acrimonia , aunque muchas veces el dolor le producen otras causas ; pues rara vez sucede , que la sangre tenga mucha acrimonia , porque los vasos pequeños del cerebro , que son en extremo delicados , se destruirian muy presto , si corriera por ellos algun humor acre. Por eso las acrimonias casi siempre se hallan en las primeras vias , ò quando los humores estancados y extravasados se detienen en algun otro parage del cuerpo y se ponen acres , ya por su propia naturaleza , ya por una cacochimia particular , como en las enfermedades venereas , en el escorbuto &c. Y esta es la razon por que este mal casi siempre es local. No obstante si hay seguridad de que el dolor proviene de alguna acrimonia , es evidente que puede quitarse , ò mitigarse , minorando la acrimonia que le causa , lo que puede hacerse con un remedio especifico , contrario à la especie de acrimonia , como v. g. quando se debilita y mitiga con los absorbentes terreos , ò sales alcalinos un accido acre que se ha fixado en las primeras vias ; ò con los remedios generales contra toda especie de acrimonia : es à saber , con los diluentes , los embotantes , los viscosos &c ; porque estos quitan toda su actividad à las materias acres , como se

probó hablando de las depravaciones espontaneas de los humores , en donde tambien se hizo mencion de estos medicamentos.

6. Quando en las enfermedades venereas de peor especie está en los huesos el asiento del mal , son excesivos los dolores , porque el periostio cuya sensacion es tan particular , con el tiempo se corroe , y pone tenso por el tumor de los huesos enfermos. Si en estos casos se llena al cuerpo de una gran cantidad de cocimiento de Guayaco , y se excita despues el sudor con el espiritu de vino encendido : este cocimiento se mueve por todos los vasos , el virus oculto se dilúe , y sale fuera del cuerpo con mucho alivio , ò cesando del todo el dolor : lo mismo sucederá , si con una herida se complicase una cacochimia considerable , v. g. un escorbuto acre : pues entonces los humores que van à parar à la herida , adquiriendo de pronto mayor acrimonia podrán causar dolor ; pero con las bebidas abundantes , que dulcifiquen , y al mismo tiempo algo diaphoreticas , como son casi todos los cocimientos vulnerarios , se laván y destruyen estas acrimonias irritantes.

7. Mientras que los pedazos v. g. del instrumento que induxo la herida , ò alguna hastillita del hueso , ò qualquiera otro cuerpo semejante , permanece en la herida , y con su figura aguda , ò su aspereza ofende las partes , permanecerá el dolor ; principalmente porque irritadas continuamente las partes , se inflaman , è hinchan : de esto resulta , que comprimidas por este cuerpo extraño que quedó en la herida , se destrozan mas y mas , hasta que se sacan estos cuerpos eterogeneos con los instrumentos Chirurgicos , ò salen ellos por la supuracion que se hace en su cicunferencia. En los §§. 186. 187. 188. se enseñó el modo de sacar de las heridas los cuerpos extraños , y con qué precauciones deba hacerse.

§. 229. *Quitase la sensacion del dolor, aunque permanezca su causa (224.), 1. Poniendo al nervio incapaz de sentir, comprimiendole, cortandole, ò quemandole. 2. Entorpeciendo el sensorio comun con la fuerza de los narcoticos: y con estos medios se quitan tambien algunos efectos (226.) originados de la sensacion del dolor.*

EL mejor medio de curar el dolor, es quitar su causa: pero las causas de los mayores dolores están algunas veces ocultas, y muchas, aunque se conozcan, no se pueden quitar. No obstante es muy conveniente mitigar esta sensacion desagradable, porque si no, sus efectos, que son el contiuo desasosiego, las vigiliias, las calenturas &c. alteran el cuerpo de suerte, que podrán sobrevenir males gravísimos. Todo lo que el Arte puede hacer entonces, es quitar la sensacion del dolor, aunque subsista la causa. Esta sensacion dura mientras hay un comercio libre entre el celebró y el nervio ofendido, y mientras el cerebro conserva la integridad de sus funciones. Luego es preciso que todos los medicamentos que quitan la sensacion del dolor, sin quitar la causa, obren, ò en el nervio que padece, ò en el mismo cerebro.

1. Consta por muchas observaciones certísimas, que quando solo hay un nervio que va à parar à alguna parte del cuerpo, si este se destruye, se quita à la parte todo sentido (vease el §. 162.): pues aquella mutacion, que inducida en la extremidad de un nervio ofende el sensorio comun de suerte, que nazca en el alma la idea de dolor, solo se comunica al cerebro, quando el nervio está entero: luego todo lo que destruye la integridad de este nervio entre el cerebro y la parte del cuerpo, à que

está aplicada la causa que produce el dolor, quitará toda sensacion de dolor, aunque permanezca la causa de éste, y siga obrando con mucha fuerza. Los que por una luxacion de la espina de la espalda tienen comprimida la médula, ningun dolor sienten en las piernas, aunque se les aplique fuego: y no importa que sea una fuerte compresion, la que interrumpa el comercio entre el cerebro y la parte comprimida del nervio, ò que se destruya la continuidad de éste, por estar cortado, ò quemado. Quando en la amputacion de un miembro se echa al rededor de éste una ligadura muy apretada para comprimir los vasos y detener la hemorragia, se experimentan por la compresion de los nervios estupor, è insensibilidad en la parte, por lo qual se disminuye mucho el dolor (a). Un Charlatan de Amsterdam curaba antiguamente

(a) *Nota de M. Luis.* La Cirugia moderna ha perfeccionado mucho el Arte de amputar. La ligadura se omite siempre que se puede, y quando es indispensable, no se aprieta tan fuertemente: se procura no coger los nervios en el lazo del bño; el ligarlos causa molestos accidentes, las mas veces mortales.

Reflexion. Esta nota vendria bien, si se hablase aqui de la ligadura del vaso inventada por *Paré* para detener la Hemorragia despues de cortado un miembro: pero como *Van-Svieten*, en el exemplo que pone, solo trata de aquel garrote que se hecha en el miembro, para poderle cortar sin riesgo de la Hemorragia en el acto de la operacion, se infiere que *M. Luis* trocó en esta ocasion los frenos, lo que deben tener presente los jovenes, haciendose cargo que hay gran diferencia entre el garrote que precede à una amputacion, y la ligadura del vaso despues de ésta, para no seguir indistintamente su consejo; pues aquel es indispensable, y sin él no se podria obrar con seguridad, y sin la contingencia de que pereciese el enfermo en la operacion por la Hemorragia; pero la ligadura del vaso se debe omitir, siempre que se pueda, por haber en el Arte otros medios mas seguros, con que detener el fluxo de sangre; y quando sea indispensable, se observará lo que acerca de ella propone *M. Luis* en su Nota.

te el dolor de muelas enroscando entre sus dedos los cabellos del enfermo, y apretando despues con mucha fuerza con el dedo pulgar debaxo del lobo de la oreja, magullaba el nervio que se halla en esta parte, el qual enviaramos à la mandibula superior. El mismo efecto se seguia, quando comprimia el nervio, que entra de ambos lados en la mandibula inferior por debaxo de la primera muela. Todo lo que destruye el nerviecillo que padece en una muela, calma la mas cruel odontalgia ò dolor de muelas: por eso quando está corroida la muela ò el diente, y con agugero manifesto, se quema con un estilete de hierro hecho asqua, y al instante se mitiga el dolor, con tal que el calor del hierro hecho asqua pueda llegar hasta el nerviecillo que duele. *Hippocrates* ya aconsejó este método para el dolor de dientes ò muelas, pues dixo (a): *En los dolores de muelas, si la que duele está corroida, ò se menea, se debe arrancar: si ninguna de estas circunstancias concurre, se debe secar quemandola.* Otros para producir el mismo efecto ponen en la muela ò diente agugereado algunas gotas de los aceytes extremamente acres de clavos, de oregano &c, los quales en el instante destruyen con su qualidad usitiva el nervio que tocan. *Hippocrates* usaba del fuego y de las sajas en otros muchos dolores que se habian resistido tercamente à los demás socorros; y destruyendo con uno de estos dos medios los nervios que padecian, quitaba la sensacion. Tambien despues de haber señalado muchos remedios para los dolores de cabeza, añade: *Pero si el dolor de cabeza fuese fuerte, y rebelde, y no se quita aun despues de purgada, es necesario ò hacer en ella sajas, ò quemar las venas al rededor: pues*

en-

(a) De Affectionibus cap. 2. Charter. Tom. VII. pag. 621.

entre todos los remedios este solo puede curar al enfermo (a); y en otra parte (b): en los dolores de cabeza saquese sangre de las venas, y si el mal no cede, quemense estas, y se curará el enfermo. En otros muchos lugares aconseja tambien que se use de la ustion para los dolores de cabeza. En la ceatica mas cruel manda ablandar con fomentos, baños, y unturas las partes que padecen, sean las que fueren, y mantener libre el vientre, y luego que se ha mitigado el dolor, dar un purgante, despues la leche de burra &c. Si el dolor se apodera de alguna parte, si se fixa en ella, y resiste à los medicamentos, quemese la parte, sea la que fuere (c). Y en otro lugar para la misma enfermedad, si despues de haber experimentado diferentes medicamentos, no se disminuyese el dolor, manda quemar la parte, y hacer en ella muchas y profundas escaras en las partes huesosas con hongos, y en carnosas con el hierro (d). En sus Aphorismos (e), y en otros lugares aconseja lo mismo.

Por esta razon en Asia se usa tanto de lo que llaman *Moxa* para los dolores de las articulaciones, y aun para la gota. Quebrantan las hojas secas de la Artemisa, la quitan todas las partes fibrosas algo duras, y las reducen à una especie de algodón delicado, del qual hacen lechinos de figura piramidal, y los aplican por su base à la parte que padece: despues los encienden por la punta, y baxando el fuego poco à poco, quema la parte, sin ha-

(a) Ibid. pag. 620.

(b) De locis in homine cap. 14. Charter. Tom. VII. pag. 373.

(c) Hyppoc. de Affectionibus cap. 8. Charter. Tom. VII. pag. 629.

(d) Hyppoc. de internis affectionibus cap. 53. Charter. Tom. VII. pag. 677.

(e) Aphorism. 59. & 60. Sect. VI.

cer mucho mal, pues *Kaempfero* vió repetidas veces quemar à los niños de este modo, sin que manifestasen la menor señal de dolor, gritando, ni de otra manera (a). Por eso es tan comun el uso del *Moxa* en este Pais, que muchas personas para conservarse con salud se hacen quemar cada seis meses algunas partes del cuerpo por este medio, y aún à los que están condenados à prision perpetua, se les permite salir à poder gozar de esta utilidad.

Pero como destruido asi un nervio, se destruyen todas las funciones que dependen de su integridad, no debe usarse este método de mitigar el dolor, sino quando este es excesivo, y despues de haber practicado sin utilidad todos los socorros referidos en el paragrapho antecedente, ò quando la disposicion de la parte que padece es tal, que no se pueden aplicar estos remedios, de suerte que con su eficacia quiten ò corrijan la causa del dolor.

2. Quando no hay arbitrio para quitar la causa del dolor, ò no es conveniente el hacerlo, ò es imposible destruir el nervio que padece, sin herir algunas partes, cuya integridad no se puede destruir sin gran peligro, ò sin grande incomodidad, el unico recurso que queda, es mudar de tal modo el sensorio comun, que no sienta. Pues los apoplecticos, y las personas sepultadas en una profunda borrachera, que están absolutamente privadas de sentido, prueban que puede haber en el cuerpo alguna causa de gran dolor, sin que éste se sienta, aunque estén enteros los nervios. La Medicina tiene medicamentos, que por algun tiempo quitan al alma la facultad de percibir la sensacion de dolor, aunque no quiten, ni disminuyan de ningun modo sus causas.

(a) *Kaempfer. Amcenitat. Exotic. pag. 592. &c.*

sas. Llamanse *narcoticos* por el estúpore que producen (vease acerca de este asunto el §. 202.): el principal de todos es el opio, el qual detenido en el estomago quita la sensacion del dolor por una virtud admirable, que no es facil de explicar; pues si se traga uno ù dos granos de opio, su consistencia resinosa hace que no se disuelva facilmente, y que permanezca mucho tiempo en el estomago, de suerte que quita la sensacion del dolor, à lo menos por ocho horas; y lo que mas admira, es que algunas veces se vomita al dia siguiente la pildora de opio, sin que todavia se haya disuelto. De esto se infiere que su virtud no proviene de que disuelto y mezclado con los demás humores vaya por medio de la circulacion al cerebro; sino de que permanece aplicado à la superficie interior del estomago, y produce en los nervios que en él se distribuyen, una mutacion capaz de adormecer la facultad de sentir del cerebro; pues los nervios distribuidos en la sustancia del estomago obran con una admirable fuerza sobre el sensorio comun, como se verá despues en la historia de muchas enfermedades, en las quales todas las acciones del cerebro se turban con grave riesgo, aunque la causa material de todos estos males no resida sino en el estomago. La bilis que se corrompe y detiene en el estomago, causa dolores de cabeza, vertigos, delirios &c; si con un vomitivo se arrojan estas heces, cesan todos estos males. Confirrase esto tambien con la accion de muchos venenos, los quales, aun estando en el estomago, causan en todo el cuerpo prodigiosas mutaciones, y luego que se arrojan, todo se calma. En *Wepfero* se halla un exemplo, que prueba perfectamente todo lo dicho (a). Dos muchachos y seis

(a) *Cicutæ aquaticæ*, histor. & noxæ pag. 5. &c. (1)

seis muchachas comieron de una raiz de cicuta aquatica , que hallaron en los prados ; de vuelta à su casa los dos muchachos perecieron miserablemente despues de terribles convulsiones , pero no arrojaron nada por arriba , ni por abaxo. Las muchachas todas se libertaron , porque vomitaron el veneno poco tiempo despues de haberle comido ; una de ellas se curó mas pronto que las otras ; ésta estaba ya con convulsiones , quando su padre la abrió por fuerza la boca , y la hizo tragar una infusion de tabaco hecha en agua de fuente , con lo que al punto vomitó con violencia las raices de cicuta ; pusieronla despues en la cama , descansó , y à breve rato pidió de comer , diciendo que estaba buena. El padre sospechando que aún la hubiese quedado en el estomago alguna reliquia del veneno , la hizo beber mas infusion de tabaco , pero solo vomitó mocosidades , y coleras ; durmió toda la noche , se levantó por la mañana muy contenta , salió à pasear , y vivió despues con perfecta salud. Hicieronse despues experimentos con algunos perros , y se averiguó que todos estos crueles sintomas cesan , luego que se vomita el veneno. De esto se infiere claramente , que este veneno tan terrible solo causa tan graves daños por el simple contacto de la superficie interior del estomago , y no por mezclarse su jugo virulento con los demás humores ; porque si fuera esto , aun despues de haber vomitado las raices , no se hubieran acabado tan pronto los males que ellas habian causado , pues la parte que se había mezclado con los humores , hubiera seguido atormentando el cuerpo.

Parece pues muy verosimil que el opio mientras está en el estomago , mudando , con el simple contacto , los nervios de esta entraña , produce en el sensorio comun tal alteracion , que aunque subsistan

la causa del dolor, y la integridad de los nervios, sin embargo no se produce en el alma ninguna idéa de dolor; y parece que la Divina Misericordia ha concedido à los hombres estas especies de socorros, para que aquellos dolores excesivos, cuyas causas no pueden quitarse, y solo se mitigan con mucha lentitud, puedan adormecerse por algun tiempo. Por lo que despues de muchos experimentos dixo *Sydenham*, que sin estos socorros sería muy imperfecta la Medicina, y estaría defectuosa. Y añade, que las preparaciones del opio, aun las mas ponderadas, nada aumentan su virtud, ni corrigen la falsa malignidad que muchos le atribuyen (a). Es constante que usando del opio con prudencia y en proporcionadas doses, ningun mal hará, aunque se siga tomandole muchos meses. Por eso el sabio *Juan Terencio Linceo* dice, y con razon en sus notas al *Thesoro de Francisco Hernandez de las cosas de Mexico en Nueva España*, que pues todo el Oriente y Mediodía usa impune y quotidianamente del Opio, de la *Datura*, de la *Bangue*, y de otras cosas semejantes, es triste cosa que perezcan muchas personas à la violencia de los dolores que padecen, por ignorar la virtud de este remedio, siendo así que podrian libertarse, si los Medicos convencidos con el exemplo de todo el mundo, usasen de él con frecuencia (b). Aunque *Prospero Alpino* condena al opio como veneno, no obstante se vé precisado à confesar que los Egypcios que le toman todos los dias, ningun mal sienten, aunque algunos han aumentado poco à poco la dosis

has-

(a) *Dysenter.* part. anni 1699. &c. pag. 230 &c.

(b) *Hernand. Rerum Mexican. novæ Hispan. Thesaurus* pag.

hasta tres dragmas. Pero si despues de haber usado de él por mucho tiempo, le dexan de repente, padecen syncopes, y están expuestos à otros peligrosos sintomas, hasta que vuelven à tomarle, ò beben una gran porcion del vino generoso de Creta mezclado con aromas (a).

A la verdad es innegable que usando con imprudencia del opio en gran cantidad ha producido delirio, convulsiones, y apoplegias mortales; pero tambien muchos medicamentos que se usan todos los dias en doses proporcionadas, dañan, si se toman en mucha cantidad. Un exemplo muy notable (b) prueba que el opio es veneno, quando le toma en mucha dosis el que no está acostumbrado à él. Unos jovenes *Cophites* para vencer en los convites à uno de sus compañeros, que se preciaba de beber mas que todos, echaron en su vaso, sin que él lo viese, una dragma de opio disuelto: de allí à pocas horas ya tenia un gran delirio, y despues se durmió profundamente. Fueron al dia siguiente à verle para burlarse de él, por haberse dexado vencer, pero le hallaron tendido, sin pulsos, amoratado, y moribundo; poco despues, aunque se probaron algunos medicamentos, y bastante fuertes, espiró à las quince horas de haber bebido el opio. Despues de muerto le salieron en los brazos y muslos unos tumores morados del tamaño de la cabeza de un muchacho de quatro meses, cuyo hedor no se podia sufrir. Los gatos de la vecindad corrieron à centenares al cadaver, y le lamian con tanta ansia, que se le hubieran comido, si los huviesen dexado.

Esté caso prodigioso prueba à verdad, que el opio

(a) Prosper. Alpin. Medic. Ægypt. Lib. IV. cap. 1. pag. 255.

(b) Academ. de las Ciencias, Año 1735. Histor. pag. 6.

opio tomado en gran cantidad , por quien no está acostumbrado , produce males gravisimos , y la muerte misma ; y que con la qualidad venenosa corrompe los fluidos del cuerpo humano. Pero tambien consta por infinidad de experimentos , que es un medicamento seguro , quando se usa con prudencia ; y no es motivo para despreciarle , el que solo quite el dolor , sin destruir la causa : pues no es poco poder mitigar aquel en las enfermedades ; y al mismo tiempo nada impide que se quite la causa , si se conoce , con otros remedios , mientras que con los narcoticos se embota la sensacion. Siempre se debe tener muy presente , que aunque entonces no haya ninguna sensacion de dolor , sin embargo la causa continúa destruyendo el cuerpo. Pues quando en las graves enfermedades inflamatorias , la pleuresia v. g , se suspende el dolor con los narcoticos , continuando en hacer progresos la inflamacion , destruye los vasos dañados , y causa la gangrena , de suerte que al despertar el enfermo de su sueño , muere algunas veces de repente. Entonces se atribuye este funesto accidente à los remedios , quando solo proviene de que el Medico , no oyendo quejarse al enfermo , cree falsamente que el mal se ha minorado , aunque la enfermedad haya seguido con la misma , y acaso mayor violencia algunas veces despues de dados estos medicamentos ; pues facilitando un profundo sueño con la supresion de todo movimiento animal ; se aumentan los movimientos vitales , los quales ya eran muy violentos en las enfermedades inflamatorias : por eso el uso de los narcoticos nunca parece muy seguro en estas , à no ser que se haya quebrantado ò moderado el impetu del mal con grandes evacuaciones por sangrias &c. *Sydenham* advirtió que se tuviese presente esta cautela , sin embargo de que conociendo muy bien por experiencia la saludable virtud de los narcoticos en

muchas enfermedades, usaba de ellos con audacia (a). En el Comento al §. 202. se trató de qué modo, y con qué precauciones se pueden administrar con seguridad los narcoticos.

Estos medicamentos destruyen tambien todos los efectos que dependen de la sensacion del dolor: es à saber, la inquietud, el desasosiego, principalmente la vigilia; pero los demás efectos que dependen de la causa del dolor, en quanto hace sus esfuerzos para romper los nervios que padecen, continúan, aunque esté moderada la sensacion del dolor.

DE LA CONVULSION &c.

§. 230. *La convulsion es una contraccion violenta, involuntaria, y alternativa de un musculo.*

TRatase aqui de la convulsion que es efecto de una herida: mas adelante en capitulo particular se hablará de la convulsion febril, cuyas causas son muy diferentes, y por consiguiente pide otra curativa.

Toda convulsion es una afeccion de musculos; y porque al obrar los musculos se estiran sus tendones, y si lo executan con movimientos alternativos, unas veces están tensos los tendones, y otras flojos: los Medicos suelen llamar à este efecto salto de los tendones, si al tomar el pulso advierten que estos saltan por estar convulsos los musculos del brazo. Y como los Antiguos comprehendieron à los tendones baxo el nombre general de nervios, pues llamaban *νευρα* à los ligamentos y tendones, como tambien à las propagaciones del cerebro y de la espinal me-

(a) Sydenham, febris contin. anni 1661. &c. pag. 81. 82.

medúla (a); por eso *Celso* llamó distension de nervios à la enfermedad que hoy llaman los Medicos convulsion.

No hay pues convulsion, sin que se contrayga el musculo; si esta contraccion fuese voluntaria, no habrá enfermedad: por eso en la definicion se añade que es involuntaria. Demás de esto es necesario que sea violenta, porque si no no habrá diferencia entre la convulsion y el temblor, en el qual se contrahen los musculos involuntariamente, y se aflojan tambien por turno, pero con contracciones debiles; mas en la convulsion son violentas. Añade despues la definicion, que esta contraccion de un musculo es alternativa, cesando por un instante, y volviendo inmediatamente.

¶ Pero debe advertirse, que si la causa, sea la que fuere, que contrahe un musculo involuntariamente, continúa obrando, sin aflojar despues, entónces el musculo permanece en una contraccion continua, mientras subsiste la accion de la causa. Es evidente que este mal debe referirse à la convulsion, porque las mismas causas ocasionales producen unas veces convulsiones alternativas y contracciones forzadas en los musculos, y otras una rigidéz estable è igualmente forzada. Esto se manifiesta en los epilepticos, los quales quando les viene el paroxismo, suelen padecer convulsiones alternativas, y poco despues se quedan inflexibles como estatuas, por contraherse casi todos los musculos del cuerpo, y despues les vuelve à empezar la convulsion. Los Antiguos Griegos llamaban pasmó (*spasmon*) al mal que hoy llaman los Medicos convulsion; y tetano (*tetanon*), quando los musculos se

(a) Galen. de usu part. Lib. XV. cap. 1. Charter. Tom. IV, pag. 656.

contrahen en gran manera , y se ponen involuntariamente inflexibles. *Celso* llamó à este mal *rigidéz*, y al pasmo *distension de nervios* (a). Pues la palabra convulsion solo entre los Medicos modernos se halla en este ultimo sentido. Y aunque en *Areteo* (b), quando habla del tetano y sus diferencias , se halla la palabra *ζυνολη*, la qual se traduce muy bien por la de convulsion , sin embargo parece que usó indiferentemente de las palabras pasmo y tetano , para señalar el mismo mal , como claramente se vé en el capitulo citado. Y *Galeno* dixo , que *la convulsion es un tetano ; pero en este ultimo las partes no se manifiestan convulsas , sino que están igualmente rígidas y tensas por delante y por detrás* (c).

Parece se puede inferir de aqui , que aunque el dia de hoy se acostumbra llamar convulsion à la contraccion involuntaria , violenta , y alternativa de un musculo , no obstante dando à este nombre una significacion mas general , se puede entender tambien aquella contraccion forzada y violenta de un musculo , que dura mucho tiempo sin afloxarse ; pues antiguamente no se distinguian (d) , y las mas veces nacen estas enfermedades de unas mismas causas , y ocupan las mismas partes , esto es , los musculos. Pero aquella especie de convulsion que sucede permaneciendo rígidos los musculos , la dividieron en tres clases , y llamaron *tetanon* , quando el que la

(a) A. Corn. Celsi , Medicin. Lib. II. cap. 1.

(b) Aret. Cappad. de causis & signis morb. acut. Lib. I. cap. 6.

(c) Comment. in Sect. IV. Aphorism. num. 57. Charter. Tom. IX. pag. 171.

(d) Nota de Mr. Luis. Chapelain , Autor Frances , evitó todas estas dificultades de voces , definiendo la convulsion una contraccion involuntaria y permanente ; y el movimiento convulsivo una contraccion involuntaria y alternativa.

padece à ningun lado se dobla , y queda tieso è inflexible ; *emprostotonon* , quando el cuerpo encorvado ácia delante se queda rígido ; y *opistotonon* , si se inclina de este modo ácia atrás. Demás de esto el tetano puede ser , ò universal , si todos los musculos del cuerpo se ponen asi rígidos en un instante , ò particular , como v. g. quando encogiendose por el espasmo los musculos de la mandibula , queda la boca cerrada tenazmente &c.

§. 231. *Su causa es lo que impele alternativamente al liquido nervioso ácia los musculos convulsos.*

EN el hombre se advierte la admirable propiedad de que por medio de los musculos sujetos à la voluntad , pueda en el instante que quiere , excitar un movimiento , continuarle y dirigirle , aumentarle y disminuirle , suprimirle y volverle à empezar. Y estos movimientos tan sensibles excitados en el cuerpo , y que con tanta fuerza mecanica mudan à otros objetos , apenas parecen corporeos en su principio : todos se executan , sin que tengamos el menor conocimiento de sus causas , ò de los instrumentos que para ello son necesarios ; pues el Anatomico mas habil no hará mejor estos movimientos que una criatura. Y lo que mas admira es , que quando se executan ninguna mutacion fisica se manifiesta en el cuerpo , excepto la de la cosa mudada ; y luego que por imperio de la voluntad cesa el movimiento , no queda vestigio de todas estas mutaciones ; pero todo esto se executa casi sin manifesto intervalo de tiempo ; pues en el instante que uno quiere levantar el brazo , éste está levantado : la unica condicion necesaria , como enseña la Physiologia es , que haya libre comercio entre el cerebro y los musculos , por medio de los nervios que van des-

de

de el cerebro à los musculos destinados à servir à la voluntad. Asi supuesto que la convulsion, segun su definicion, es una produccion y cesacion alternativa de este movimiento, y que la podemos imitar, quando queremos (como saben hacerlo muy bien los mendigos, fingiendose epilepticos), es constante que la convulsion puede nacer de todas las causas capaces de producir en los musculos de un hombre por medio de los nervios, y aun contra su voluntad, las mismas mutaciones que él podria executar voluntariamente, si estoviese sano. Y pues ignoramos cómo hacemos los movimientos al arbitrio de nuestra voluntad, y solamente observamos los efectos, podemos tambien ignorar cuál sea aquella mutacion del sensorio comun, que produce la convulsion. Lo mas que puede hacer el Arte, es observar aquellas mutaciones del cuerpo que se siguen de esta contraccion forzada de los musculos, y quitarlas, ò corregirlas, quando son conocidas, aunque de ninguna manera se comprehenda cómo dañan estas mutaciones al sensorio comun, esto es, à aquella parte del cerebro, donde reside la mutabilidad del pensamiento à proporcion de las mutaciones del cuerpo, y reciprocamente la mutabilidad del cuerpo segun las mutaciones del pensamiento.

Pero como por las observaciones Medicas consta, que pueden sobrevenir al cuerpo muchos accidentes, que exciten las convulsiones, y aqui unicamente se trata de los que se siguen de una herida, como causa principal; por esta razon voy à examinar los que se ha observado que dependen de las heridas y producen convulsiones, y este es el asunto del paragrapho siguiente.

§. 232. *Asi la causa de la convulsion puede hallarse en la misma herida , ya sea una materia estraña è irritante , ya la misma disposicion del nervio herido (163. 164. 165. 183. 184.) ò que haya precedido una excesiva evacuacion de sangre.*

UNA materia estraña è irritante. Si aquella sustancia pulposa y muy tierna , que es una produccion de la medúla del cerebro , que forma el nervio propriamente tal , y está cubierta de tantas tunicas en los nervios grandes para poder llegar con seguridad à los parages convenientes , es irritada por la mas leve acrimonia , ò por qualquiera otro cuerpo , que con su dureza y la configuracion mecanica de sus partes pueda ofenderla y destruirla , podrá resultar la convulsion. Los nervios y los tendones pueden pues estar cortados en una herida , ò hallarse de tal modo despojados de sus tunicas , que puedan llegar las acrimonias hasta su sustancia medular , la qual de suyo es tiernisima y muy facil à irritarse. Y aun solamente con tocar los nervios descubiertos con algun liquido , à que no están acostumbrados , es constante que resultan dolores enormes y convulsiones. Quando se ha cariado un diente , y está corroído el esmalte que cubre los nervios pequeños distribuidos en su sustancia , el ayre frio que à ellos llega , una particula de azucar , un poco de manteca , aun con ser tan suave &c , aplicados à estos nervios descubiertos , ponen al hombre enteramente convulso por lo insufrible del dolor. El simple contacto de un tendon despojado de sus tunicas causa en el instante un tetano , y una rigidéz universal , como se dixo en el §. 164 ; pero quando los tendones están cubiertos con sus vaynas mocosas y crasas , se pueden estirar , alargar , coser &c , sin

sin mucho dolor. Luego como estas partes en extremo sensibles quedan muchas veces descubiertas en las heridas , qualquier pedazo del instrumento que induxo la herida , qualquiera hastillita de hueso , ò otra cosa semejante que se halle en ellas , puede irritarlas , y causar cruelisimos males. Lo mismo sucederá con los humores derramados en la cavidad de la herida , si se depravan y ponen acres ; como tambien con las materias acres que se aplican à la herida con el nombre de medicamento , como se confirma con el exemplo de *Hyppocrates*, que se alegó en el paragrapho ya citado.

Ya la misma disposicion del nervio herido &c.
En los paragraphos citados en este Aphorismo queda demostrado , que los nervios y tendones picados y medio rotos producen convulsiones y otros sintomas cruelisimos ; y esta verdad la confirman muchas observaciones Medicas.

O que haya precedido una excesiva evacuacion de sangre. Quando es tan excesiva la cantidad de humores que sale del cuerpo , que los restantes , introducidos en los vasos por la fuerza del corazon , no pueden llenarlos igualmente , falta la compresion necesaria sobre las arterias del cerebro , y cesan tambien los movimientos de los espiritus en sus nervios ; y de aqui proviene la paralysis de todos los musculos , y el desmayo , quando el cerebello padece tambien del mismo modo : de esto resulta , que empieza à detenerse el curso de los liquidos en los nervios y las arterias. Al mismo tiempo contrahidas las partes con el frio , el qual se aumenta en el cuerpo , y es una consecuencia de la diminucion del movimiento , encaminan la sangre de las venas al corazon ; éste , como se halla lleno , se contrahe , y hace que pase la sangre con suma celeridad à las arterias vacias , porque no encuentra en ellas resis-

tencia. Entonces la sangre se mueve con mucha fuerza por los vasos del cerebro, de suerte que el movimiento de los espiritus ácia los musculos es muy veloz, pero cesa de pronto, para volver despues, quando el corazon, habiendose llenado poco à poco, se contrayga. Así en un instante dá à los musculos una causa muy fuerte para que se muevan, y en el instante siguiente se la quita; y esto es lo que produce la contraccion alternativa, violenta, è involuntaria de los musculos, que se llama *convulsion*.

Pruebase esta verdad con el exemplo de los animales que se matan todos los dias. Despues de haber cortado las arterias carotidas à las Bacas, à los Carneros, à los Puercos &c, sale la sangre à caño lleno: quando ya están para morir, empieza à dexar de correr, y sale solo con intervalos, por las razones dichas; entonces estos animales padecen fuertes convulsiones, hasta que mueren. Quando por un aborto, ò despues de un parto evacuan las mugeres casi toda su sangre por los vasos abiertos del utero, padecen frequentes convulsiones, y muchas veces mueren de repente. Lo mismo sucede, si en la superpurgacion se arroja gran cantidad de humores por cursos.

Por esta razon advirtió *Hypocrates*: *Quando la sangre fluye con abundancia, y sobrevienen convulsiones, ò hipo, mala señal (a)*. Y en otra parte (b) dice, *que la convulsion proviene de la replecion, y de la inanicion*; y asegura tambien, *que à las grandes evacuaciones sobrevienen convulsiones è hipos (c)*. Lo mismo dice en otros muchos lugares. Quando este mal viene despues de evacuaciones muy grandes, es en efecto señal de que ha salido del cuerpo tan gran

can-

(a) Aphor. 3. Sect. V. Charter. Tom. IX. pag. 195.

(b) Aphor. 39. Sect. IV. Charter. Tom. IX. pag. 273.

(c) Aphor. 4. Sect. V. Charter. Tom. IX. pag. 196.

cantidad de humores, que los vasos vacíos se aplastan, y la sangre arrojada del corazón no pudiendo continuar su movimiento por los vasos llenos, entra en los que están vacíos, y corre por ellos con libertad; esto destruye la compresion igual y necesaria sobre los vasos del cerebro, de los cuales dependen toda la vida y la humanidad; inferese de aqui, quán peligrosas son las convulsiones que nacen de demasiada inanicion.

§. 233. *Y se conoce que su efecto es el desorden de todas las acciones.*

LOS efectos de las convulsiones son extraordinarios, è infinitos; pues nada hay en todo el cuerpo que no se turbe, ya sean los solidos, ya los liquidos, ya las acciones que de ellos dependen. A la verdad quando con esta contraccion alternativa y violenta los musculos unas veces están rígidos y tensos, otras flojos y arrugados, se impide por un instante en ellos el círculo de la sangre, y en el instante siguiente pasa ésta con mucha libertad y fuerza; las venas inmediatas à los musculos convulsos se vacian muy pronto, y su sangre vá à parar con impetu al corazón, lo qual es causa de que éste no la reciba y expela con igualdad y orden. Por lo comun se turba extraordinariamente la respiracion, se pone difícil, y penosa: algunas veces se padece sofocacion violenta, como lo notó *Areteo* en su descripcion del tetano (a). Igual desorden padecen las acciones animales; pues todos estos movimientos extraordinarios de los musculos no dependen del imperio de la voluntad, se hacen à

(a) *Aretæi Capad. de causis & signis morbor. acut. Lib. I. cap. 6. pag. 4.*

pesar del enfermo, y por lo comun sin que él lo advierta: muchas veces quedan enteramente sin uso todos los sentidos interiores y exteriores, ò padecen una turbacion inexplicable, lo que no debe causar admiracion, pues las convulsiones son señal de que padece el organo del cuerpo, de quien depende todo el hombre, esto es el cerebro. Suceden tambien mutaciones extraordinarias en las acciones naturales. Las mandibulas muchisimas veces se aprietan una contra otra con tanta fuerza, que ni aun con una cuña pueden abrirse, y es imposible el tragar. El estomago y los intestinos se hinchan de suerte, que suele dilatarse el abdomen hasta reventar: unas veces nada se evacua por camara, ni por orina; otras sale todo sin sentirlo el enfermo &c. Para decirlo en una palabra, las convulsiones suelen trastornar de tal modo todo el cuerpo, y cada parte de él, que nada queda de lo que habia en el estado de salud; y aun los que habitualmente viven con los infelices que las padecen, no los conocen. *Aretio*, despues de haber explicado todas estas circunstancias en el lugar citado, concluye: *Que lo que antes hubiera sido delito en los asistentes, les es permitido y laudable; esto es, desear que el enfermo muera presto, para que acabando su vida, se libre de los dolores y males que le atormentan.*

Muchas veces, si se libertan, quedan con enfermedades muy deplorables, producidas por las contorsiones de miembros, las distensiones de musculos, la abolicion de las funciones del cerebro &c: pues consta de muchas desgraciadas experiencias que los infelices que han padecido violentas convulsiones, han quedado con perlesías, atrophias, demencias &c, incurables. Finalmente la destruccion de todas las acciones vitales, animales y naturales, esto es la muerte, suele ser la resulta de las convulsiones, y

po-

pone fin á tan grandes males. *Hyppocrates* dixo (a): *Quando à una herida sobreviene convulsion, es mortal.* Y *Areteo* hablando de las convulsiones en el lugar yá citado añade : *Sucedan por lo comun à las heridas, en que hay picadura de alguna membrana, de algun musculo, ò de algun nervio, y las mas veces muere el enfermo ; pues la convulsion que viene de una herida es mortal.*

§. 234. *Se cura* 1. *Quitando lo que irrita* (186.) *con el socorro de la Cirugia* (187. 188.) 2. *Suavizando ò disipando lo acre.* 3. *Mudando la disposicion del nervio* (232) *con los medicamentos ya dichos* (228. 229.) 4. *Usando de un alimento suave, liquido, proporcionado, dado à menudo, y en corta cantidad.* 5. *Deteniendo al mismo tiempo la Hemorragia* (218. 219).

LOS Autores proponen infinitos remedios antiespasmódicos ; pero como las convulsiones nacen de causas diferentes, y muchas veces del todo contrarias, es manifesto, que ninguno hay que convenga generalmente à todas : asi es necesario empezar buscando la causa de cada una, para despues de hallada poner el remedio propio à quitarla, ò disminuirla. Mas como las convulsiones que se siguen de las heridas, nacen de alguna cosa irritante que habrá quedado en ellas ; ò de que los nervios, los tendones, ò las membranas habrán sido picadas, ò medio rotas ; ò finalmente de una gran pérdida de sangre ; por eso toda la curacion debe dirigirse segun alguna de estas tres indicaciones. La primera y segunda seccion de este paragrapho tratan de los medios propios para quitar, ò suavizar todo lo

(a) Aphorism. 2. Sect. V. Charter. Tom. IX. pag. 195.

que puede irritar. En la tercera se habla de lo que puede destruir la disposicion preternatural de un nervio, ò de un tendon dañado; las dos ultimas enseñan los socorros con que se puede moderar la Hemorragia, y reparar lo que se ha perdido.

1. Quando una espina introducida è inherente en algun parage nervioso, v. g. debaxo de la uña, hierre los pezoncillos nerviosos descubiertos, produce las mas veces, despues de dolores crueles, una convulsion, dificil de quitar, mientras está allí la espina. Por eso en la primera curacion de una herida se debe, en quanto sea posible, examinar si se halla algun cuerpo extraño. En las secciones citadas queda dicho, cómo se ha de proceder en este caso, y qué precauciones se deben observar para sacar de las heridas los cuerpos extraños.

2. Rarisima vez sucede que de los humores que van à parar à la herida, se engendre en ella acrimonia, à no ser que el cuerpo esté en extremo ca-cochimico, ò que los alimentos sean muy acres: mas comun es provenir de la aplicacion de medicamentos acres, quando con imprudencia se pone Arsenico, ò otros corrosivos en las partes heridas en que hay nervios y tendones. Luego que se advierte, se deben quitar estos remedios, ò hacer que pierdan su fuerza con otros medicamentos, que tengan propiedades contrarias. Por eso no se puede dar aquí regla general, es necesario usar del medicamento que conviene à cada especie de acrimonia. No obstante los balsamos mas suaves siempre son buenos, porque impiden que los acres corroan las partes; y envolviendolos entre las particulas crasas de que constan, embotan sus puntas. Vease tambien el §. 228. num. 5. y 6.

3. Se ha contado como causa frequente de las convulsiones en las heridas el estar tirantes aquellas

fibras que quedaron enteras en un nervio medio cortado: esto ocasiona un dolor enorme, convulsion, y todos los males referidos en el §. 163. y 183. Pero todas estas cosas provienen de la tension lenta y continua de las fibras nerviosas, la qual siempre está acompañada de dolor, como consta de la definicion de éste en el §. 220. Consiguientemente los medicamentos que quitan el dolor, curarán tambien la convulsion que de él proviene. Pero estos obran, como ya se ha dicho, ò sobre la causa misma del dolor, ò ponen al nervio incapaz de sensacion, destruyendo el comercio que tenia con el cerebro; ò finalmente entorpeciendo de tal suerte el sensorio comun, que de ningun modo se percibe la mutacion sucedida en el nervio por la causa que excita el dolor. Despues se verá que todos estos medios se han usado con felicidad en la curacion de las convulsiones.

Entre todo lo que se ha celebrado en el §. 228, para quitar la causa del dolor, se dió la primacia à los laxantes y emolientes, por ser mas universal su uso, los quales tienen virtud para disponer de tal suerte las fibras nerviosas, que puedan alargarse sin peligro de romperse. En todos tiempos se ha usado de estos remedios para quitar las convulsiones. Para curar el tetano celebra *Hippocrates* (a) el caldo grasso y caliente de Pollo, los fomentos, los molificantes humedos y grassos, aplicados en vegigas ò botas pequeñas à todas partes, pero con especialidad à las que padecen el dolor. Manda tambien las unturas copiosas y frequentes con aceyte caliente. Y en otra parte (b) para el tetano que proviene de una herida, quiere que teniendo fue-

go

(a) De Mor. Lib. III. cap. 12. Charter. Tom. VII. pag. 587.

(b) De internis affection cap. 54. Charter. Tom. VII. pag. 678.

go delante se hagan unturas con cosas grasas, que se fomite, que se reblandezca, que se mueva el sudor echando agua tibia, que se beba el hidromel caliente, si es que puede beber el enfermo, si no que se le introduzca por las narizes &c. Ademas quando habla de la utilidad de lo caliente, dice (a) que esto mitiga y suaviza los dolores, los frios, las convulsiones, el tetano: y que al contrario el frio (b) los produce. Porque el calor afloxa todos los cuerpos de suerte, que pueden alargarse y doblarse sin romperse; quando al contrario el frio todo lo condensa y pone fragil, como lo demuestra la experiencia. *Celso* (c) da el mismo consejo, y manda à esta clase de enfermos que metan todo el cuerpo en aceyte caliente, ò en agua caliente en que se hayan cocido *Alolvas*, añadiendo una tercera parte de aceyte. *Galeno*, como se vió en el lugar citado en el §. 164, haciendose regar el cuerpo con aceyte caliente, se libertó de las convulsiones que le amenazaban, por habersele estirado fuertemente los ligamentos, y conocia que le volvian, luego que dexaban de regarle. La misma practica aconseja *Areteo* para la curacion del tetano (d). De esto se infiere que los Medicos antiguos de comun acuerdo mandaron, para curar las convulsiones, los medicamentos mas emolientes, los quales con tanta felicidad mitigan los dolores.

Tambien se ve que si un nervio, cuya lesion turba todo el sensorio comun, puede destruirse, sin peligro de mayor mal, con la seccion, la compression, los causticos &c, de ningun modo hay ya que temer la convulsion, porque se quita todo comercio entre

(a) Aphorism. 22. Sect. V. Charter. Tom. IX. pag. 207.

(b) Ibid. Aphorism. 20. pag. 205.

(c) Lib. IV. cap. 3.

(d) De curat. Morbor. acutor. Lib. I. cap. 6. pag. 85. &c.

tre el cerebro y el nervio herido. Esto se confirma con las observaciones Medicas, principalmente en la curacion de cierta especie de epilepsia, en la qual se siente en algun parage del cuerpo, v. g. en el dedo gordo del pie, una especie de cosquilleo (yo he visto un caso semejante), como si anduvieran por él hormigas; este movimiento sube à la pierna, al muslo, al vientre, y hasta el corazon, y entonces el enfermo padece convulsion en todo el cuerpo. Si luego que se siente empezar el mal en el dedo del pie, se hiciera una ligadura por baxo de la rodilla, se impediria el insulto. En estos casos muchas veces ha sido utilissimo quemar profundamente con un caustico el parage en que empieza este movimiento extraordinario, que puede turbar todo el cuerpo de un modo tan admirable. En *Celso* se halla un rasgo de esto, quando dice (a): *Si un musculo se manifiesta herido, es necesario cortarle por mas arriba, porque si se dexa en este estado, es mortal; quando al contrario, si se corta, sana luego.*

201 Pero aquellos medicamentos que con su virtud narcotica entorpecen de tal suerte el sensorio comun, que le quitan la sensacion de dolor, son por lo comun admirables para mitigar estos movimientos convulsivos y desordenados, como se vé con frecuencia, principalmente en las convulsiones histericas. No obstante no se halla que entre los Medicos antiguos haya sido tan frequente el uso de semejantes socorros en estos casos, aunque *Hippocrates* en la curacion del tetano alaba entre otros medicamentos la simiente de beleño infundida en vino, añadiendo despues igual cantidad de aceyte, para untar con esta mezcla caliente la cabeza y el cuerpo (b).

Hy-

(a) Lib. V. cap. 26. num. 22. pag. 291.

(b) Hypp. de inter. affect. cap. 54. Char. Tom. VII. pag. 678

4. *Hippocrates* estableció como regla general en la curacion de las enfermedades, *que las que tienen su origen de la plenitud, se curan con la evacuacion; y las que provienen de inanicion con la replecion* (a). Asi quando por haberse cortado los vasos sanguíneos, se ha perdido gran cantidad de sangre, de suerte que se turba la igualdad de la compresion sobre los vasos del cerebro, la causa de las convulsiones que de esto resultan, es una grande inanicion: luego deben curarse con la replecion. Los antiespasmódicos tan celebrados, como el espíritu de cuerno de ciervo y el de seda cruda, la tintura y el aceyte de Succino, el Castor, los áceytes preciosos aromaticos destilados &c, que en otros casos son tan utiles para mitigar los movimientos desordenados que se excitan en el sistema nervioso, son dañosos en éste por su virtud estimulante, lo qual aumentaria el poco movimiento que le queda à la sangre en sus vasos, y la haria salir, hasta causar la muerte, la qual aceleraria. Toda la curativa consiste en dilatar de nuevo, y volver à dar à los vasos aplastados con la demasiada inanicion el tono que debían tener, proveyendoles de un liquido nuevo y bien acondicionado. Pero se ofrece aqui una dificultad bastante grande; pues los alimentos que tomamos, se mudan en nuestra propia naturaleza, y adquieren las qualidades necesarias à los fluidos del hombre por la acción reunida de las entrañas y de los vasos, y por la mezcla con los demás humores laudables que antes existían en bastante cantidad. Mas despues de una gran pérdida de sangre no hay, como en el estado de salud, la cantidad de buenos humores, que absorven y hacen casi desaparecer

(d) de los

(a) Aphor. 22. Sect. II. Charter. Tom. IX. pag. 63.

los pocos alimentos crudos, que por el canal thoracico van à parar à la vena subclavia : además de que la accion de los vasos y de las entrañas se halla muy debilitada por la misma razon ; y asi estas dos causas tan eficaces para cocer y digerir lo crudo, faltan aqui , ò à lo menos están muy debilitadas. Lo unico pues que puede hacerse , que sea en algun modo util , es el dar liquidos , que siendo parecidos à los buenos humores, nada tengan de picante, ni acre, que pueda incomodar al cuerpo en el estado de debilidad en que se halla, sino al contrario, que sean proporcionados para mudarse en nuestra propia sustancia por la accion que queda, aunque debil, en los vasos y en las entrañas. Tales son los caldos de las carnes, en los cuales por medio de la coccion en agua , se hallan desatados los humores que se elaboraron en el cuerpo de un animal sano , principalmente si se añade un poco de zumo de limon, el qual corrige la propension que tienen los caldos à podrirse. Por la misma razon se cuecen en estos caldos unas pocas de acederas, el arroz, la cebada, la avena, y otras simientes harinosas y blandas; se dan en corta cantidad y à menudo por no cargar al cuerpo, ya debil, y para llenar poco à poco los vasos, de suerte que se mantenga la vida, pero con aquella debilidad suficiente para que los vasos heridos puedan consolidarse sin temor de que llenandose de repente, ò aumentando el movimiento de los humores, se rompa de nuevo lo que habia empezado à reunirse. Pues à no manifestarlo observaciones muy fieles, no podria creerse quàn poca sangre basta para mantener la vida. En el Comento al §. 161. queda referido un exemplo admirable, que confirma esta doctrina. Por otra parte las mugeres, que despues de los abortos pierden casi toda su sangre, y padecen convulsiones, confirman la excelencia de

este método ; pues aunque se las haya tenido ya por muertas , llenando asi poco à poco sus vasos , se las ha sacado algunas veces de las garras de la muerte.

En *Lowero* se halla una admirable observacion (a) que muestra , cuánto se puede esperar de los caldos de carnes , quando se ha padecido gran pérdida de sangre. Dice que un Medico muy fidedigno le comunicó la historia siguiente. *Un Mozo de diez y seis años perdió en el termino de dos dias gran cantidad de sangre , la que con ningun medicamento pudo detenerse , ni con otro socorro del arte : sus amigos y las personas que le asistian tuvieron cuidado de sustentarle con caldos y como él los apetecia mucho , y los tomaba con grande ansia , el fluxo se aumentaba de tiempo en tiempo. Llegó à tal estado , que habiendo salido casi toda la masa de la sangre , lo que fluia era tenue y palido , no teniendo ni la apariencia , ni la naturaleza de sangre , y más se parecia al caldo que habia tomado en tanta abundancia , que à la sangre. Este fluxo aqueo continuó asi un dia ù dos , conservando siempre el corazon su movimiento , hasta que se minoró esta pérdida. El mozo se restableció poco à poco , y despues se hizo un hombre robusto y fuerte.*

5. En los numeros aquí citados queda explicado de qué modo se puede detener la Hemorragia de una herida. Allí mismo se manifestaron los medios ingeniosos y metodicos que se pueden emplear : pero si no pueden llegar las manos al vaso , como quando está abierto en lo interior del cuerpo , entonces es muy útil hacer ligaduras en los brazos y muslos , bastante apretadas , para comprimir las venas , è impedir que la sangre vaya al corazon con tanta

(a) De corde pag. 70. 71.

tanta facilidad. De este modo se detiene la Hemorragia por cierto tiempo , y aun puede darse una casualidad tan favorable , que los vasos se contrayan y consolíden. Despues que se ha mitigado la Hemorragia no se deben desatar las ligaduras de golpe, y todas à un tiempo , sino poco à poco, porque no vuelva à empezar el mal. Quando el espiritu y el cuerpo están tranquilos , y se cuida de no dar mas alimento que el necesario para mantener muy debilmente la vida , sin animar al herido con cordiales, se puede tener esperanza, aun en el caso mas peligroso.

§. 235. *Un tumor , y una leve inflamacion son buenos en una herida : si estos sintomas se aumentan, son malos. Los baños , los fomentos , los anodinos, los antiespasmódicos aplicados à la parte herida, y à todo el cuerpo del enfermo, aprovechan. De esto se hablará en la historia y curacion de la inflamacion.*

EN el §. 158. num. 5. se dixo , que al segundo ò tercero dia despues de una herida de alguna consideracion sobreviene en los labios y en el fondo mayor calor , dolor , encendimiento , y tumor, y que estos síntomas acaecen siempre en una herida , aun en el cuerpo mas sano : asi esta inflamacion ligera , acompañada entonces casi siempre de una pequeña calentura , nunca es mala ; pues contrayendose las extremidades cortadas de los vasos, resisten à los líquidos que alli llegan , lo que forma la obstruccion ; y la fuerza vital , ayudada entonces de la calenturilla , impele con mayor vehemencia las extremidades obstruidas de estos vasos, se origina una ligera inflamacion , à la qual sigue una supuracion blanda , que separando las extremidades
obs-

obstruidas de los vasos juntamente con el liquido detenido en ellas, y restableciendo la circulacion en toda la superficie de la herida, reproduce la sustancia perdida, y une lo que estaba separado. En el mismo lugar se confirmó esta verdad con las observaciones de *Hippocrates*, el qual, siguiendo siempre las huellas de la naturaleza, advirtió que era mala señal el que no se manifestasen tumores en las heridas algo grandes; y en otra parte aprobaba en una herida los tumores blandos, y condenaba los que estaban duros, porque son señal de una inflamacion muy fuerte. *Celso* explicó muy bien lo mismo, quando dixo: *Hay peligro, si una herida se hincha demasiado: pero es mayor quando nada se hincha. Lo primero es señal de que hay una grande inflamacion; lo segundo, de que el cuerpo está casi muerto &c; y aun la calentura no debe atemorizar, quando continúa mientras está inflamada una herida grande; solo es perniciosa, si sobreviene à una herida pequeña, quando dura mas que la inflamacion, ò produce el delirio &c. (a).*

Pero quando hay una obstruccion considerable al rededor de la herida, ò la calentura que sobreviene aumenta mucho el movimiento de los humores, y el dolor, el tumor, el encendimiento, y el calor son mucho mayores, se vé facilmente que la inflamacion es en este caso mucho mas fuerte, de lo que debia ser segun los fenómenos comunes à todas las heridas. Si continuase pues, causará gangrena en la parte, y la destruirá; ò à lo menos se seguirá una supuracion mucho mas abundante, separando de las partes vivas lo que está inflamado y no se puede resolver; y esto no puede hacerse sin

(a) A. Corn. Cels. Medic. Lib. V. cap. 26. pag. 295. 296.

sin que se pierda mucha sustancia del cuerpo , con especialidad de la tunica celular , que parece ser el principal asiento de la supuracion ; y consiguientemente tardará mas en consolidarse la herida , será mas fea la cicatriz , y resultarán todos los males , que se siguen de una gran pérdida de sustancia por una supuracion muy grande. Es pues necesario quitar con los socorros convenientes la inflamacion muy grande ; esto se conseguirá afflojando los vasos , y disolviendo los liquidos coagulados con los baños , fomentos &c, de yervas emolientes tan utiles en estos casos : al mismo tiempo se debe examinar si la causa de esta inflamacion excesiva reside en la misma herida , ò si debe atribuirse à la calentura demasiado fuerte , ò à la disposicion inflamatoria de la sangre. En el primer caso basta las mas veces un medicamento topico ; pero en el segundo es necesario usar de los remedios generales , capaces de minorar el movimiento aumentado de los humores , ò que disuelvan su espesura inflamatoria. Ya queda dicho algo de esto en el capitulo de la obstruccion , y se volverá à tratar , quando se hable de la historia y curativa de la inflamacion.

§. 236. *La sangre que cayó de una herida en las cavidades del cuerpo, debe sacarse quanto antes, poniendo al herido en una situacion acomodada, chupandola con una canula, si no está coagulada, ò diluyendola antes, dilatando el orificio de la herida, ò haciendo una contraabertura (*).*

CON dificultad se hallará en el cuerpo lugar alguno vacío, excepto los parages en que los humores separados de la sangre se juntan para sus diferentes usos, ò para poder salir del cuerpo despues de juntos. Es constante que todo el craneo, el pecho, y el vientre están llenos: pues en las heridas que penetran en estas cavidades, sale lo que en ellas se contiene, luego que halla paso. No obstante la sangre que sale de los vasos cortados, puede comprimir de tal suerte las partes contenidas en estas cavidades, que ocupe el lugar que naturalmente debían ocupar las entrañas. Así la sangre derramada en estas cavidades desordenará con la compresion las acciones de las entrañas que en ellas se contienen; y corrompiéndose despues, podrá corroer con su acrimonia, y podrir todo lo que toca; y como al tiempo de podrirse, se atenúa, la podrán chupar las venas absorbentes que están abiertas en toda la superficie interna y externa del cuerpo, y comunicando su contagio à toda la masa de la sangre, producir gra-

(*) Este Aphorismo, y los dos que se siguen, están mal colocados en el capitulo de la convulsion; su lugar mas propio hubiera sido en las heridas en general, ò en las del pecho.

gravísimos males. *Hippocrates* dice (a), como se vió en el §. 172. num. 4. que la sangre derramada en el vientre se supura: y *Galeno* en sus Comentarios sobre este lugar entiende por *κοιλίην* toda cavidad preternatural; y advierte al mismo tiempo, que por la palabra *supurar* se debe entender aquí toda depravacion de la sangre además de la supuracion. Parece no obstante que por la palabra *εκπυθῆναι* se puede entender con bastante fundamento, no la supuracion propiamente tal, sino que la sangre extravasada y contenida en una cavidad preternatural se abre paso por los parages que se han supurado, aunque ella no se mude en pus propiamente tal.

Además de las grandes cavidades del cuerpo, se sabe que debaxo de la piel, y por todas partes entre los musculos se halla la tunica celular ò adiposa, la qual como tan facil à dilatarse, obedece à la sangre derramada, y puede extenderse prodigiosamente, como se vé en los aneurismas falsos, y en los cardenales que quedan despues de grandes contusiones. La sangre puede detenerse en estas cavidades *preternaturales*, y causar con su compresion y putrefaccion grandes desordenes; por lo que se debe sacar quanto antes, quando comodamente puede hacerse: no obstante conviene advertir, que la sangre derramada puede permanecer mucho tiempo sin corromperse, con tal que no llegue à ella el ayre; y que algunas veces se puede de tal modo atenuar con los medicamentos diluentes y resolutivos, que chupada por los vasos absorbentes desaparezca poco à poco. En el articulo de la contusion se tratará de esto. Luego quando la sangre extravasada se detiene en alguna cavidad del cuerpo, y

(a) Aphorism. 20. Secton. VI. Charter. Tom. IX. pag. 459.

ofende las partes con su compresion , ò si se temiese que se corrompa , y no hubiese ninguna esperanza de disiparla , entonces es necesario valerse del arte para sacarla : esto se hará

Poniendo al herido en una situacion acomodada.

Esta debe ser tal , que la sangre extravasada pueda por su propio peso salir por el orificio de la herida. En este caso importa mucho saber la postura en que estaba el enfermo en el instante en que fue herido ; pues es necesario ponerle , en quanto sea posible , en la misma postura , porque si no la membrana adiposa tapa muchas veces la herida de la piel de suerte , que nada puede salir. Si la sangre extravasada estuviese v. g. en la cavidad del abdomen , la situacion mas conveniente será que el enfermo se eche sobre el vientre. *Parco* sacó la sangre derramada en la cavidad del pecho , poniendo al herido con los pies elevados y la cabeza mas baxa , y de este modo le libertó de la muerte que le amenazaba , como queda dicho en el §. 172. num. 3.

Chupando la sangre con una canula ; lo que puede hacerse quando hay sangre derramada en la cavidad del vientre , y con especialidad en la del pecho. Tomase una canula de plomo flexible , de cuero , ò de ballena , cuya punta debe estar roma , para no herir las partes ; introducese en la cavidad para sacar la sangre extravasada , ò chupando con la boca , ò tirando con una geringa ; mas quando la sangre se halla debaxo de la piel en las celdillas de la membrana adiposa , es evidente que no sirve este método.

Pero la sangre extravasada , como no esté fluida , no podrá sacarse del cuerpo , ni colocando al enfermo en una postura conveniente , ni chupando : mas si estuviese ya coagulada y hecha grumos , se de-

debe disolver antes de suerte, que pueda pasar por el orificio de la herida, ò por la abertura de la canula. Para esto se toma agua miel, y un poco de xabon de Venecia; echase tambien un poco de sal marina, y un poco de vino: calientase este licor, y se introduce en la herida, y meneando con suavidad al enfermo, ò simplemente con el movimiento de la respiracion, se mezcla el licor con la sangre quaxada, la que desata y disuelve; sacase despues el licor poniendo al enfermo en una postura propia, ò chupando, y se vuelve à empezar de nuevo, hasta que el licor inyectado sale puro sin tintura alguna de sangre. *Pureo*, en el mismo exemplo que acaba de citarse, con un simple cocimiento de cebada y miel extraxo de este modo del pecho los grumos de sangre que en él habian quedado; y al dia siguiente inyectando una infusion de Centaura, Agenjos y Acivar, para limpiar la cavidad, quedó admirado de que el herido percibia una amargura desagradable, y padecia nauseas. Facil es de conocer, que lo que se acaba de decir, no se puede executar, quando aun hay peligro de hemorragia.

Dilatando el orificio de la herida, ò haciendo una contraabertura: es à saber, si la herida es muy pequeña, ò el paniculo adiposo introducido en la abertura tapa el orificio, es preciso dilatarla. Sucede tambien algunas veces, que la abertura de la herida se halla en un parage elevado, y que la sangre extravasada, hallandose en lugar mas baxo, no puede salir por el orificio de la herida, à no ser que se ponga el cuerpo lo de arriba abaxo, postura que no podrá sufrir mucho tiempo el herido, sin grande incomodidad. *Y asi* quando la herida está en la parte superior del pecho, la sangre que dán los vasos divididos se derrama en gran cantidad en su cavidad, y se detiene en la parte posterior de ella, donde por

estár mas baxo el diaphragma , aumenta mucho la capacidad ; esta sangre no podrá salir con facilidad por la abertura de la herida , à no ser que se ponga al herido pies arriba y cabeza abaxo ; por lo que es mas conveniente hacer una abertura en la parte posterior è inferior del pecho en el lado herido , para dar salida à la sangre. Lo mismo sucede quando v. g. uno ha sido herido ácia los lomos, y la sangre derramada en la cavidad del vientre vá à parar por su peso à la parte anterior , è inferior de él : en este caso es mucho mas facil sacar la sangre por medio de la paracentesis practicada en esta parte , que hacerla salir por la abertura de la herida , comprimiendo el abdomen , y poniendo al herido en la situacion mas conveniente à este fin. Tambien se debe hacer una contraabertura , quando la sangre derramada en el paniculo adiposo descende y se recoge en una parte declive.

§. 237. *Quando la herida penetra de arriba abaxo entre las partes solidas , se procura la evacuacion de las materias con la compresion , los lavatorios , el vendage (expulsivo) , la contraabertura , ò dilatando la herida.*

Algunas veces sucede , que entrando profundamente el instrumento vulnerante baxa por entre las partes del cuerpo , con especialidad por entre el paniculo adiposo : entonces , asi los liquidos que salieron de los vasos cortados , como tambien el pus , recogiendo en la cavidad de la herida , se detendrán en ella , y baxando por su propio peso à la membrana adiposa , tan facil de dilatarse , aumentarán la profundidad de la herida ; y no podrán salir sino con dificultad , por estár su orificio situado en lugar mas alto. Muchas veces sucede tambien, que

que recogida la materia , se abre caminos sinuosos y extraordinarios por el paniculo adiposo hasta entre los musculos , de lo que resulta despues mucha dificultad en la curacion. El mejor modo de asegurarse , es introducir suavemente por el orificio de la herida agua tibia con una geringuilla ; y la mayor ò menor porcion de agua que éntre , manifestará la profundidad de la herida , y la tension de su cavidad. Pues quando se usa de la sonda para reconocer la profundidad de una herida , muchas veces , si se introduce con alguna aspereza , abre una nueva cavidad , penetrando por la membrana adiposa , lo qual hace que despues sea mas dificil la curacion. En *Hildano* (a) se halla un exemplo. A un Labrador , riñendo en un desafio , le dieron una estocada en el muslo derecho , casi enfrente de la articulacion. Llamaron à un Barbero , el qual sondeó la herida , y halló que ésta subia ácia el hueso sacro ; pero al tercer dia , habiendo sobrevenido un gran dolor , inflamacion , calentura , y otros graves sintomas , llamaron à *Hildano* , el qual , sondeando la herida , halló que pasaba por medio de la nalga hasta el ano.

Facil es de conocer , que una herida hecha con la punta de una espada no pudo pasar con un solo golpe por dos parages tan diversos , y que la sonda fue quien hizo una de estas dos aberturas. De esto se infiere , que quando se han de reconocer las heridas con la sonda , se debe hacer con mucha prudencia , y tener ligera la mano , y que es mas seguro usar de la inyeccion de agua tibia , con tal que se haga con cuidado ; porque el agua introducida con mucha fuerza podria tambien romper el paniculo adiposo , y formar sinuosidades.

Con

(a) Observ. Chirurg. Centur. IV. Observ. 84. pag. 358.

Con la compresion, la ligadura. Quando con la inyeccion del agua tibia, ò sondeando con mucho cuidado, se ha conocido hasta dónde penetró la herida, entonces se pone una compresa en aquella parte, y se sujeta con una ligadura. Por este medio se impide que los humores detenidos en el fondo de la herida se baxen mas. Despues cada vez que se cura la herida, se vá poco à poco mudando de sitio la compresa, subiendola siempre algo, para acercarla mas y mas à la abertura de la herida. Al mismo tiempo se dexa libre del todo la abertura, para que lo contenido en su cavidad pueda salir facilmente; por esta razon la ligadura se poñe de suerte, que solo comprima la parte mas baxa del fondo de la herida, y que quede libre el orificio, en el qual por la misma razon nunca se debe poner lechino. Mas adelante, en el capitulo de la fistula, se hablará de este método, y de sus grandes utilidades.

Los lavatorios. Quando los humores derramados se detienen en el fondo de una herida, y permanecen en ella mucho tiempo, no pudiendo salir por estár alto su orificio, se corrompen con su detencion y el calor del lugar, y pueden degenerar en una acrimonia muy mala. Aun el pus, que es de una naturaleza muy suave, deteniendose mucho tiempo en una herida, se pone ichoroso, tenue, y acre: por esta razon toda la superficie de la herida se altera y pone sórdida. Pero mientras no se limpie la superficie de una herida, nunca podrán recrecer sus partes y unirse, aunque se hayan puesto contiguas con una compresion y una ligadura conveniente. Por eso se debe empezar mundificando la herida con medicamentos digestivos, como se explican los Cirujanos; pero estos no se pueden aplicar à toda su superficie, à no ser que estén disuel-

tos de suerte, que introduciendose por la abertura de la herida, puedan penetrar hasta sus mas minimos rincones. Los medicamentos que se propusieron en el §. 207. para mundificar las heridas sórdidas, convienen aqui; pero para que puedan penetrar por todas partes, se deben disolver primero en agua, ò en otro vehiculo. Los principales son el Acivar y la Myrrha, mezclados con hiema de huevo, añadiendo un poco de sal Armoniaco y miel, y disolviendolos despues en agua.

La contraabertura, ò dilatando la herida. Si despues de practicada por algunos dias la compression del fondo de una herida profunda, y la ligadura, y haber aplicado à ella los digestivos, de que acabo de hablar, se mantuviese en el mismo estado y sin ninguna mejoría, se debe pensar en otros medios. Quando el orificio de la herida es tan pequeño, que los humores recogidos en su fondo no pueden salir, entonces es preciso dilatarle. Pero si la abertura de la herida está situada de suerte, que los liquidos contenidos en su cavidad no pueden salir facilmente por su peso, ni mudando la situacion del cuerpo, entonces se debe pensar en hacer una nueva abertura, por la qual pueda salir todo aquello que detenido en la herida podria perjudicar. Para conseguirlo se tapa el orificio con un lechino de suerte, que nada salga: de este modo los humores se recogen por sí mismos en el fondo, y forman un tumor que indica el lugar en que conviene hacer la nueva abertura. Lo mismo puede hacerse inyectando agua en la herida, con lo qual su fondo se elevará ácia afuera, ò tambien introduciendo una sonda hasta el fondo de suerte, que él Cirujano toque su extremidad con los dedos; pues entonces puede cortar con seguridad sobre ella los tegumentos, y hacer una nueva abertura. Pero quan-

do la herida descende profundamente entre partes gruesas y musculosas, de manera que su fondo no se dirixa ácia el lado de la piel, sino que se oculte en lo interior, es mucho mas difícil de hacer con utilidad un orificio nuevo. El mejor partido que se puede tomar, es tapar la abertura de la herida, y poner, en el parage que se supone ser su fondo, cataplasmas emolientes, con la esperanza de que reblandecidas las partes exteriores, cederán facilmente à los liquidos recogidos en el fondo, y de este modo se podrá descubrir el parage que debe abrirse.

§. 238. *La dilatacion se hace con un bisturí; ò apartando los labios de la herida con las hilas, la esponja, la raiz de genciana, y otras sustancias secas semejantes, atadas con un hilo, las quales absorven los humores, se hinchan, y dilatan así la abertura.*

EL mejor modo de dilatar es con el bisturí (*): verdad es que al cortar en lo vivo es muy sensible el dolor, pero dura poco; en lugar de que los demás medios que se usan para dilatar una herida, ampliandola poco à poco y con lentitud; causan un dolor bastante agudo y permanente, y contunden al mismo tiempo sus bordes, los quales deberán separarse despues por la supuracion; por eso los que poseídos de un terror pánico no se atreven à dexarse hacer la incision con el bisturí, se exponen à tener que padecer mayores dolores (**).

Pa-

(*) *Nota de Mr. Luis.* La voz dilatacion es aquí muy impropia; cortar y dilatar son dos cosas muy diferentes.

(**) *Nota de Mr. Luis.* La indicacion de cortar nunca se satisfará con el uso de los cuerpos dilatantes; y quando estos convienen, no están expuestos los enfermos à los dolores de que aquí se trata: la resistencia de las partes expele estos cuerpos extraños

Para dilatar una herida sin incision, se introducen en su orificio hilas, ù otras sustancias absorbentes y muy secas, las quales empapandose en los humores que alli abundan, se hinchan, y de este modo dilatan el orificio demasiado estrecho de la herida. Es extraordinaria la fuerza con que los cuerpos secos absorbentes, quando se humedecen, apartan à los que les contenian; pues por experimentos ciertos se ha reconocido en el agua una propiedad admirable, aunque difìcil de explicar, con la qual dilata los cuerpos en que se introduce, y aumenta el volumen de estos con tan admirable efecto, que tiene fuerza para levantar pesos enormes; de suerte que los mas duros peñascos se rompen, introduciendo en ellos cuñas muy secas de madera, y humedeciendolas despues, como suelen hacer los Canteros para separar de las rocas los grandisimos pedazos de piedra de que hacen las muelas de los molinos (a). Aun no se ha podido averiguar hasta dónde llega esta fuerza inmensa: basta saber, que vence los mayores obstaculos. Introducense pues en el orificio de la herida hilas muy secas, torcidas en forma de clavo, ò un pedazo de la raiz de genciana; que es en extremo esponjosa, ò una esponja preparada; despues se sujetan estos cuerpos con un emplasto aglutinante, ò una ligadura conveniente, de suerte que no puedan salirse, quando empiezan à hincharse con los humores; de este modo toda la fuerza que tienen

introducidos en una herida sin necesidad, y contra el deseo de la naturaleza; y los enfermos no pueden experimentar mas que la incomodidad de una compresion, cuyos efectos son muy limitados. El Traductor puede remitirse à la experiència.

(a) Academ. de las Ciencias año de 1730. Memor. pag. 391. Boyle de utilitate Philos. experim. pag. 555.

nen estos cuerpos absorbentes para extenderse, se emplea en dilatar la herida. Pero entre todas las cosas de que se usa para agrandar por este medio las heridas, ninguna como la esponja puede reducirse à un espacio tan pequeño, y despues de humedecida extenderse en tan grande volumen. Por eso suele preferirse à todos los demàs medios, principalmente quando con una preparacion artificial se aumenta tambien la eficacia que tiene para estos usos. Algunos Cirujanos acostumbraban atar fuertemente un pedacito de esponja con un hilo, è introducirle despues en el orificio de la herida, de suerte que el nudo del hilo que apretaba la esponja, quedase acia afuera, y se pudiese cortar con las tixeras. Pero esta operacion tiene algunas dificultades, y el método siguiente es mucho mejor. Se derriten resina, cera, y un poco de aceyte, para hacer un emplasto que tenga alguna consistencia; disuelse despues el emplasto al fuego, y se moja en él una esponja muy limpia, muy seca, y bastante grande, de suerte que toda quede empapada; ultimamente poniendo la esponja en una prensa entre dos planchas de hierro algo calientes, se exprime, quanto sea posible, todo lo craso, y se dexa en la prensa, hasta que se haya enfriado; de este modo se saca una esponja reducida à un volumen muy pequeño, tan sólida casi como la madera, y que puede cortarse en todas figuras. Lo que del emplasto queda en la esponja despues de exprimida con tanta fuerza; basta para mantener sus partes entre sí coherentes, y con todo eso no impide al agua, y à todo lo acuoso que adquiera penetre en ella, y à todo lo volumen. Luego como esta esponja reducida à un volumen tan pequeño por una compresion fuerte, è introducida en el orificio de la herida, debe, por los humores que alli fluirán, extender-

derse hasta la mayor dimension que puede tener, claramente se vé, quán prodigiosa dilatacion debe producir este método. Además de que una esponja preparada de este modo tiene la comodidad de poderse cortar en pedacitos, que pueden introducirse aun en las mas pequeñas aberturas de las heridas y fistulas; esto no se puede hacer con las hilas, la raiz de genciana, y demas cosas semejantes. A todos estos clavos, sean de esponja ò de qualquiera otra cosa, es preciso atar un hilo, para que no se introduzcan en la cavidad ancha de la herida, donde causarian muchos males; sin esta precaucion no se podrian sacar sino con mucho trabajo.

Hasta aqui se ha tratado con orden de todo lo que corresponde à la Historia general y curacion de las heridas; se ha hablado al mismo tiempo de los sintomas que algunas veces las sobrevienen, y piden una curativa particular por su peligro, ò las grandes incomodidades que las acompañan; ahora se vá à tratar de las heridas hechas en aquellas partes del cuerpo, en que están encerradas las grandes entrañas, y por esta razon piden que se observen otras muchas cosas, además de las indicaciones generales para la curacion de todas las heridas. Hay la costumbre de examinarlas en las tres grandes cavidades del cuerpo, en las cuales se contienen los organos mas nobles que sirven para todas las funciones del cuerpo en su estado de salud: por eso los Autores de Cirugia tratan siempre separadamente de las heridas de la Cabeza, del Pecho, y del Vientre: voy à empezar por las de la cabeza.

que hay en ella una expansion, tendiendo à una
aprovechosa debarco de la membrana cerebral, la qual
cubre toda la cabeza, y pasando por el cuello,
llega casi hasta los hombros; la membrana de ex-

DE LAS HERIDAS DE LA CABEZA.

§. 239. *Las heridas de la cabeza ofenden, ò solamente las partes externas comunes; ò el periostio; ò el craneo; ò la dura madre; ò con ésta la pia madre, ò los vasos, la sustancia cortical, la medular, los ventriculos del cerebro.*

LAS heridas de la cabeza se diferencian, en que ò no ofenden mas que las partes exteriores, entre las quales se cuenta el craneo; ò en que penetran hasta las partes contenidas en su cavidad. Suelen tambien distinguir dos especies de partes exteriores; pues estas, ò son los tegumentos comunes de las partes exteriores del cuerpo, ò los propios de la cabeza, y que pertenecen à ella sola. Los tegumentos comunes son la epidermis, la piel, y el paniculo adiposo, los quales aunque à la verdad se hallan en todo lo exterior del cuerpo, no obstante son diversos en muchos parages; porque la epidermis del empeyne del pie es muy distinta de la de la planta; la piel es mucho mas gruesa en las espaldas, que en el vientre; el paniculo adiposo del cuello v. g. no es de la misma qualidad, que en las demás partes del cuerpo. Asimismo la piel de la cabeza es muy gruesa, y está llena de muchas celdillas sebaceas bastante grandes; la tunica celulosa que se halla debaxo de la piel, es bastante delgada, y no tiene casi gordura: de esto se colige la diversidad de los tegumentos de la cabeza. Además de estos tiene otros que la son propios; porque hay en ella una expansion tendinosa, ò una aponevrose debaxo de la membrana celular, la qual cubre toda la cabeza, y pasando por el cuello, baxa casi hasta los hombros: lo mas fuerte de es-

ta

ta aponevrose es en la parte superior de la cabeza, porque se compone à lo menos de dos planes de fibras, que se cruzan; despues conforme va baxando, se adelgaza poco à poco, ciñe al cuello y casi desaparece ácia las clavículas (a). Debaxo de esta membrana está el periostio del craneo, compuesto de dos laminas juntas entre sí. A la lamina interior que toca al hueso llamaban algunos Autores *periostio* propiamente tal; otros llaman *pericraneo* à la lamina exterior, la qual en muchos parages, como ácia los musculos temporales, se separa de la interior. Debaxo de este periostio se manifiesta el mismo craneo, compuesto de diferentes huesos unidos entre sí con una admirable estructura, y de dos tablas huesosas, entre las cuales se halla el *diploe*. A la superficie interior de este hueso está intimamente unida una membrana llamada *dura madre* à quien algunos llaman periostio interior del craneo. Despues de la dura madre viene la pia madre: sobre ésta se halla la *arachnoides*, que es muy delicada. Por la pia madre transitan, y en ella se colocan todas las arterias que van al cerebro, y todas las venas que de él vuelven. A la pia madre está inmediatamente unida la sustancia cortical del mismo cerebro, y en la parte inferior de ésta nace la medular, que recogiendo en forma de boveda, produce unos espacios que se llaman *ventriculos del cerebro*, y en estos están colocados los plexos llamados *choroides*, que son un conjunto prodigioso de vasos sanguineos.

Las heridas de la cabeza pueden interesar todas las partes que quedan referidas; y serán tanto mas peligrosas, quanto la causa que induxo la he-

(a) VVinslovv. Exposit. Anatom. pag. 659.

rida, habiendo penetrado muy adentro, haya ofendido mayor numero de ellas. Luego (en iguales circunstancias) serán menos peligrosas las heridas que solamente ofenden los tegumentos comunes, aunque estas puedan no obstante producir grandes males, como se dirá despues. En todas la heridas de la cabeza se debe pues à la primera cura examinar con mucha atencion, hasta dónde penetró el instrumento, y que partes ha ofendido, para pronosticar los males que se deben temer, y aplicar los medicamentos propios, à fin de precaberlos. El paragrapho siguiente enseña, con que señales se puede conocer que solamente están heridas las partes exteriores.

§. 240. *Conocese que solo están heridas las partes exteriores, 1. Por la causa de la herida, y su figura. 2. Por su poca fuerza. 3. Por el estado de la parte herida, principalmente en quanto à la figura. 4. Por la levedad de los sintomas. 5. Con la vista. 6. Con la sonda.*

1. **S**I se cortaron los tegumentos con un cuchillo, puede haber una herida bastante grande, sin que esta sea muy penetrante; pero si se introduxo el cuchillo por la punta, por poco larga que sea la herida, es preciso que sea profunda. Asimismo quando una herida se ha hecho con un sable corbo no puede ser de una longitud algo considerable, sin que haya entrado bastante profundamente en el medio, como claramente se vé.

2. Tambien es claro, que quanto menos violento es el golpe del instrumento que induce la herida, penetra menos. Esto se conoce por la relación del mismo herido, ù de los que se hallaron presentes.

3. El craneo se asemeja mucho à la figura es-
phe-

pheroides; así en los parages en que está mas convexo, no puede ser muy grande la herida, sin que el instrumento haya penetrado profundamente, como v. g. ácia la parte anterior y mas levantada del hueso de la frente, y ácia el medio de los dos huesos parietales; y será mucho menor en el sitio en que el hueso de la frente se junta cerca de las sienes con el hueso esfenoides; porque en esta parte su superficie es eminente y angular. En los demás parages en que la superficie del craneo es mas plana, puede hacerse una herida bastante grande, sin que sea muy profunda.

4. Llamanse sintomas de una herida los desordenes que de ella resultan en las funciones: así quantos mas, y mayores son aquellos, hay mayor motivo para temer que estén ofendidas muchas partes de las que son mas necesarias para la perfecta salud. Pero como en la cabeza reside el origen y fuente de las acciones animales, lo primero que debe examinarse es, si éstas han padecido alguna mutacion por la herida. Por eso los vahidos, los zumbidos del oído, los vomitos de bilis, la modorra, abolicion, y depravacion de todos los sentidos, ò de algunos, son siempre de mal agüero. Quando no se manifesta ningun sintoma de estos, ò quando son leves, y desaparecen pronto, se puede hacer juicio de que la causa de la herida no ha penetrado mucho. *Hippocrates* tuvo cuidado de advertir, que, además de lo que se presenta à la vista, se deben hacer las referidas averiguaciones: *Pues si el enfermo tiene un sueño profundo, ò obscurecida la vista, si padece vertigos ò vahidos, si se cae y no se puede sostener, son otras tantas señales de estar mas ò menos herido* (a). No obstante es necesario confesar,

(a) Hypp. capit. de Vulner. cap. 15. Chart. Tom. XII. p. 125.
Tom. II.

sar , que algunas veces aun à las mas graves heridas de la cabeza que penetran hasta la sustancia del cerebro , no sobrevienen al instante estos peligrosos sintomas. Pues en el caso notable , referido en el §. 187 , el herido lo pasó bien hasta el dia septimo , aunque tenia introducida hasta muy adentro en el cerebro la punta del hierro de una flecha , que sacada felizmente quatro meses despues , el enfermo recobró luego su perfecta salud , sin embargo de haber sido tan peligrosa la herida. Por esta razon *Hypocrates* y los habilisimos Medicos posteriores à él , siempre recelaron mayor mal , quando se manifestaban estos sintomas , no al principio , sino algunos dias despues de hecha la herida (*). Esto dió motivo à que *Hypocrates* advirtiese : *Es buena señal , quando un hombre que está herido en la cabeza , no tiene calentura , ni ninguna erupcion de sangre , ni inflamacion , ni algun otro dolor : si alguno de estos accidentes se manifestare , no hay que asustarse , con tal que sea al principio , y dure poco tiempo &c. Pero corre mucho peligro la vida del enfermo , quando en las heridas de la cabeza empieza la calentura al dia quarto , septimo , ò onceno (a).* Y *Jacocio* , en sus doctos Comentarios sobre las Coacas Prenociones , propuso como axioma general , que los sintomas que se manifiestan desde el principio de una herida , deben asustar menos , que los que perseveran , ò sobrevienen despues , ya sea la calentura , ò qualquiera otro accidente. Y quiere que se suspenda el juicio , aunque haya sintomas muy pe-

(*) *Vease* en la Mem. sobre el trepano en los casos dudosos , que está al fin de este Tomo , la importante distincion que se debe hacer entre los accidentes primitivos y consiguientes.

(a) *Hypoc. Prorrheth. Lib. II. cap. 15. Charter. Tom. VIII. pag. 818. 819.*

peligrosos en el principio , hasta tener seguridad de si continúan , ò no (a) (*). Es pues evidente que de la mayor , ò menor vehemencia de estos sintomas no se puede deducir prognostico cierto , sino que se requieren otras indicaciones. Con seguridad se puede advertir , que se debe temer mucho , quando en el principio hay sintomas graves ; pero nunca se ha de desconfiar , aun en los mayores males , ni tener una confianza temeraria , aunque ningun mal se manifeste en el principio.

Con la vista se descubre quando están ofendidas las partes exteriores solamente en las heridas de la cabeza. Pero en todos los casos , despues de haber cortado los cabellos de la parte en que está la herida , y haber lavado la sangre con vino tibio , è igual porcion de agua , es necesario en la primera cura reconocer con toda exactitud hasta dónde penetró la herida , y qué partes ha ofendido , para poder deducir un prognostico seguro , y una indicacion curativa cierta. Entre los signos que se manifiestan à la vista y enseñan si está ofendido el hueso , ò si solo lo están los tegumentos comunes , refiere *Hyppocrates* (b) : *Que se debe observar , si el instrumento cortó los cabellos , y los introduxo en la herida.* Pues siendo esto es asi , se puede asegurar que ha padecido el hueso ; porque quando el instrumento que induxo la herida , aunque sea muy cortante,

no

(a) *Hyppoc.* Coaca præsagia cum interpretat. & Comment. Jacobi Holter. & Desid. Jacotii &c. pag. 904.

(*) Los accidentes primitivos indican la conmocion del cerebro , sintoma falsisimo : los progresos de la Cirugia han hecho nullas las aserciones de aquellos sabios Medicos , que hubieran comentado mejor à *Hyppocrates* , si hubiesen observado las heridas de cabeza con las luces de una experiencia reflexionada.

(b) De cap. Vulner. cap. 12. Charter. Tom. XII. pag. 120.

no penetra mas que los tegumentos de la cabeza, los cabellos siguen la impresion del arma, y no se cortan; pero si introducidos en la herida se arriman al hueso, que es duro por su naturaleza, no pueden obedecer, y se cortan.

6. Apartados con suavidad los labios de las heridas, se introduce una sonda de plomo simple, ò de plata muy pura, la qual siempre es suave y flexible, cuyo extremo sea redondo: reconocese con ligereza todo el fondo, y quando el hueso está descubierto en alguna parte, suena la sonda. Si nada se hallase en él desigual y aspero, y todo estuviese blando, y no se advirtiese sonido, es señal cierta de que el craneo no está descubierto, ni ofendido en el parage de la herida.

§. 241. *Aunque en este caso (240) parezca la herida de poca entidad, no obstante por la proximidad de los musculos, de los tñdones, de las suturas, del periostio, del craneo, de los nervios, de los vasos, del cerebro, puede llegar à ser peligrosa; y tambien por causa de la facultad de contraherse que tiene la parte herida.*

Aunque despues del mas exacto examen haya seguridad de que solo fueron heridas las partes exteriores, con todo eso no se deben despreciar estas heridas de la cabeza, pues hay un sin numero de observaciones, las quales manifiestan que aun las mas leves heridas de esta parte, han tenido funestos efectos; y esto no solo quando por un golpe violento v. g. ha padecido lo interior de la cabeza, aunque no se manifieste ningun mal en lo exterior, sino tambien en los casos en que no habia padecido parte alguna interna, no habiendo penetrado la herida mas que las partes exteriores. Estos males pues provienen

De la proximidad de los musculos, de los tendones. En el §. 163. se habló de los grandes males que pueden seguirse de las heridas de los musculos y de los tendones; pero hay musculos muy fuertes pegados al craneo, principalmente ácia el occipucio, donde se hallan los musculos esplenio, el trapecio &c. Además de esto los grandes musculos temporales se unen al craneo por una base ancha; éste se halla enteramente cubierto de una membrana fuerte y tendinosa, como se dixo en el §. 239. Luego si la herida ofende à estas partes, aunque no esté descubierto el craneo, y el periostio permanezca entero, pueden no obstante originarse peligrosos sintomas. *Los que tienen cortadas las sienes, dice Hippocrates (a), padecen convulsiones en la parte opuesta à la cortadura.* Y en el Libro de las Epidemias en el lugar citado en el §. 163. se halla, que una herida pequeña que no penetraba mucho, hecha en el cuello con una arma puntiaguda, ocasionó al enfermo el opisthotonos, y al dia siguiente la muerte.

De las suturas. El uso de estas es dexar crecer y extender los huesos del craneo, conservando la cabeza la misma igualdad de figura. En los juvenes se manifiestan mejor las suturas, tanto en la parte externa y convexa de los huesos del craneo, como en la interna y concava. En los viejos ya no se advierten en la parte interna aquellas prolongaciones huesosas en forma de dientes de estos huesos reunidos, y no queda en ellos mas que una simple raya, la qual muchisimas veces se disipa del todo en la extréma vejez. Se observa que la dura madre se halla muy pegada à los parages donde están las suturas, y que está unida al pericraneo por los vasos
que

(a) Prænot. Coac. num. 498.

que de ella salen, el qual tambien se une estrechamente à las suturas: de esto se infiere, que los males que suceden à las partes exteriores del craneo cerca de las suturas, pueden comunicarse à las partes internas por la continuidad de sustancia.

Del periostio, del craneo. El periostio lleva los vasos à los huesos del craneo, y los recibe reciprocamente; y por medio de ellos se une à estos huesos: consiguientemente la entrada y salida de los humores en los huesos del craneo, y con especialidad en la tabla exterior, dependen de la integridad del periostio. Luego si éste padeciese, podrá el mal comunicarse con facilidad à los huesos del craneo, y à la dura madre, principalmente ácia las suturas, pues hay allí una comunicacion manifiesta entre estas dos membranas por medio de los vasos que salen, como se acaba de decir.

De los nervios. Los que salen del quinto par, y de la porcion dura del septimo, se distribuyen en las partes exteriores de la cabeza por medio de muchas y admirables ramificaciones. Y asi quando estos nervios se punzan ò cortan en parte, se deben temer todos los males referidos en el §. 163, principalmente si se atiende à que quando pasan por los tegumentos del craneo, están muy tensos, y muy cercanos à su origen.

De los vasos. Pues en los tegumentos exteriores se hallan distribuidas arterias bastante grandes, y si llegan à herirse, se sigue de estas heridas una hemorragia abundante.

Del cerebro. El craneo es tan delgado en algunos parages, que se vé la luz por entre sus huesos: asi se puede temer que cortados los tegumentos, padezca el cerebro que está tan inmediato. Esto sucederá principalmente por estar heridos los nervios; ò por la continuidad del periostio externo con
la

la dura madre; ò por qualquiera otro vicio ocasionado por la herida en las partes exteriores, el qual puede comunicarse al craneo, y despues al cerebro que en él se contiene.

Por la facultad de contraherse que tiene la parte herida. Es phenómeno común à todas las heridas, como se dixo en el §. 158. num. 1., que divididas por la herida las partes sólidas, éstas van poco à poco separandose mas y mas unas de otras; pero quanto mayor sea la facultad de contraherse que tengan las partes, tanto mas deben separarse. La piel de la cabeza cubre con igualdad el craneo, es gruesa, y fuerte, y en extremo movible, por lo que con facilidad obedece; debaxo de ella está la membrana celular: asi quando se divide con una herida la piel del craneo, la abertura se pone al instante muy ancha, y esta es la razon por qué quedan tantas veces cicatrices grandes en la frente despues de curadas las heridas. Si los nervios están medio cortados, y los labios de la herida se separan uno de otro con tanta fuerza, todos los sintomas que resultarán de la lesion de un nervio, serán mucho mas violentos. Añadese, que quanto mayor sea la abertura de estas heridas, tanto mas expuesta se halla la superficie de las partes de debaxo al frio del ayre, à que no están acostumbradas, lo qual puede causar una infinidad de males.

§. 242. *Principalmente si la herida es con contusion.*

Aunque una herida sea leve, si al mismo tiempo hubiese contusion, pueden sobrevenir muchos males; pues quando un cuerpo obtuso es arrojado y aplicado contra alguna parte, de modo que rompe un gran numero de vasos pequeños, se llama

ma contusion : esta pues siempre está acompañada de rotura de vasos , los quales por consiguiente derraman los humores que contienen , y estos se estancan y corrompen. Pero como el craneo es duro , y se halla situado debaxo de los tegumentos de la cabeza , à no ser que el instrumento que induce la herida sea en extremo cortante , siempre debe haber en ella alguna contusion , y por esta causa mas bien en la cabeza , que en las demás partes del cuerpo. Pero por quanto es gruesisima la piel de la cabeza , muy tierno , y facil à dilatarse el paniculo adiposo que se halla debaxo de ella , y duro y resistente el hueso del craneo que despues se sigue , los humores derramados y corrompidos con la larga detencion , no hallando resistencia en el paniculo adiposo , se abrirán facilmente paso por entre él , y baxarán por su propio peso ; y yendo por esta razon à parar à las partes posteriores de la cabeza , podrán irritar los grandes musculos pegados al hueso occipital , y causar gravísimos males. Podrán igualmente baxar à los musculos temporales en los lados de la cabeza , y en la frente à los ojos , y à la raíz de la nariz , y producir en estas partes los mismos accidentes. Consta pues por observaciones ciertas , que los liquidos de este modo extravasados se difunden facilmente por la membrana celulosa de la cabeza ; porque se ha visto muchas veces , despues de una contusion en lo mas alto de la cabeza , estar hinchados y morados al dia siguiente la frente y los parpados , por la sangre extravasada que fue à parar à aquellas partes por razon de su propia declividad. Por eso condenaba con razon *Hippocrates* las heridas hechas en la cabeza con armas obtusas: *Porque magullan , pudren , y rompen la piel. Las heridas hechas con estas especies de armas son un poco cabernosas à el lado , se ponen mas purulentas y*

bu-

humedas, y necesitan de mas tiempo para limpiarse, porque es necesario que las carnes contusas y rotas se muden en pus, y se sequen (a). Tambien hay en esto otro mal que temer, y es, que el periostio, ò el mismo hueso hayan sido maltratados, ò alterados por los humores extravasados, de lo qual podría seguirse la corrupcion del hueso, y los males que de esto resultan. El hueso del craneo puede pues estar contuso, aunque se manifieste en su estado natural, y el daño de la contusion pudo haber penetrado mas ò menos en la sustancia del hueso, aunque no se pueda conocer con la vista la gravedad del mal, como prudentemente advirtió *Hyppocrates (b)*. De esto se infiere, con cuánta razon los Cirujanos prudentes desconfian de una herida de la cabeza, quando ha habido contusion; pues muchas veces al cabo de mucho tiempo, y quando se creía que todo iba bien, sobrevienen males gravisimos. Entre muchas observaciones que confirman esta verdad, se halla en *Bobonio (c)* un exemplo sacado de *Pawio*. Estando bebiendo un hombre, le dió uno de sus camaradas un golpe con un vaso de estaño en el hueso parietal derecho: no se halló nada roto en el hueso, y este hombre continuó gozando de perfecta salud, y paseandose todos los días, hasta que diez meses despues, yendo de paseo, le dió un vahido, cayó, y murió muy en breve. Abrieronle el craneo en el lugar en que habia recibido el golpe, y se halló el hueso podrido y fétido, como tambien la dura madre.

(a) Hyppoc. de capit. Vulner. cap. 14. Chart. Tom. XII. pag. 121.

(b) Ibid. cap. 7. pag. 118.

(c) De renunciat. vulner. Sect. II. cap. 1. pag. 136.

§. 243. *O si siendo pequeña la abertura de la herida, hay debaxo una grande contusion, y se juntan alli materias.*

Sucede muchisimas veces despues de una caída de un lugar elevado, ò de qualquiera otra herida hecha con instrumento obtuso, que solo se manifiesta en la piel de la cabeza una leve herida, aunque la contusion se estienda bastante al rededor. Los heridos, y muchas veces tambien los Cirujanos poco inteligentes, desprecian esto, como cosa leve, y despues se admiran, de que una herida tan pequeña produzca males tan grandes. No obstante nada de esto debe admirar, porque no pudiendo salir la materia por la herida, por ser esta muy pequeña, se aumenta aquella, y se abre nuevas vias por entre la membrana celular; ò porque corrompiendose los humores con su detencion alteran el Pericraneio que está debaxo, los musculos vecinos &c.

Ya ha algunos años que me llamaron para ver à un Carpintero que estaba con calentura; y como su enfermedad nada tenia de comun con una epidemia que reynaba entonces, no pude descubrir la causa, aun con el examen mas exacto; pero como los sintomas eran muchos y muy graves, y por ellos se podia presumir que alli hubiese algun vicio oculto, me hallaba confuso. El dolor de cabeza era muy vehemente, la frente y los dos parpados estaban hinchados y encendidos; decia el enfermo que tenia tension en la nuca, y que no podia dormir con sosiego &c. Preguntele, si le habian dado algun golpe en la cabeza; respondió que no, por mas que le dixé que yo sospechaba algo de esto. Por fortuna se acordó un criado que

que ocho dias antes, estando este Carpintero echado en tierra, le habia caido sobre la cabeza una teja, pero desde poca altura; dixo el enfermo, que era verdad, pero que casi no habia sentido dolor, y que despues no habia tenido ninguna novedad; por lo que me permitió registrar la parte, y hallé en ella una llaguita del tamaño de la cabeza de un alfiler gordo, con una contusion tan ancha, que tenia una pulgada de diametro; mandé que le abriesen al instante los tegumentos de la parte herida, y al dia siguiente ya se habia minorado la calentura, y estaban mitigados los demás sintomas: la herida se supuró bien, y el enfermo se curó perfectamente, sin haberle resultado mal ninguno grave.

§. 244. *La materia recogida (242. 243.) produce tumores extraordinarios, erysipelas, edema, dolores, convulsiones, corrupciones en el hueso y en el periostio, calenturas, y la muerte. El ayre que entra en las cavidades, encerrado en ellas con los emplastos que imprudentemente aplican, causa emphysemas extraordinarias.*

Tumores extraordinarios. Quando se han roto muchos vasos con una fuerte contusion, principalmente si la piel queda entera, ò no hay mas que una pequeña abertura, los humores derramados, que se juntan, y à quienes detiene la piel, la dilatan è hinchan de un modo admirable, y con mucha prontitud; pues el craneo que está debaxo no puede ceder, por lo que toda la masa del liquido extravasado empuja ácia afuera la piel, y la levanta. Esta es la razon porque sucede rara vez que las contusiones produzcan tan grandes y tan

prontos tumores en las demás partes del cuerpo. Acuerdome de que en una casa en que yo viví, la criada cayó de la escalera, y dió de frente con bastante fuerza en el suelo. Corrí luego al instante à socorrerla, y ya tenia un chichon en la frente del tamaño de un huevo de gallina. Bien sabido es que los muchachos, enredando, se dan muchos golpes en la cabeza, y que al instante les salen estos chichones. Voy inmediatamente à tratar de la hinchazon extraordinaria, causada por la elasticidad del ayre, quando entra y se detiene en la membrana celular.

La erysipela. En la historia de la inflamacion §. 380. se hablará despues de la erisipela, y de su diferencia del flemon. Basta advertir aqui, que por esta palabra se entiende una inflamacion superficial, que solo reside en la piel (*la erysipela propriamente hablando, solo daña la piel (a)*), de un color encarnado y amarillo, y que las mas veces solo interesa los vasos menores, que aquellos que contienen la sangre rota. En ninguna parte del cuerpo se manifiesta con tanta frecuencia, como en la cabeza y la cara, y en las heridas de la cabeza casi siempre es señal de que hay alguna malignidad oculta. Por eso dixo *Hyppocrates: La erysipela que proviene por estar descubiertò un hueso (b)*; y *Galeno* en su Comento sobre este lugar advierte, que debe entenderse al fin de este Aphorismo, *es mala*: Porque no siempre que se hallan descubiertos los huesos sobreviene la erysipela, pero quando lo están, y sobreviene, siempre es un sintoma malo. Por otra parte consta de muchos lu-

(a) Galen. Method. Medend. ad Glaucon. Lib. II. cap. 1. Charter. Tom. X. pag. 368. 369.

(b) Aphorism. 19. Sect. VII. Charter. Tom. IX. pag. 301.

lugares de *Hypocrates*, que por la palabra huesos ($\tau\alpha\ \acute{\omicron}\sigma\acute{\epsilon}\alpha$) entiende las mas veces el craneo, como se vé entre otros pasages en el Aphorismo 24. de la Seccion septima. De lo dicho se infiere facilmente, que comprimidos los vasos de la piel con los humores derramados que la dilatan, ò iritados con la acrimonia de estos, se puede seguir semejante mal.

El edema significa en general todo genero de tumores, y con especialidad los blandos y frios, como queda dicho en el Comentario al §. 112. Pero aqui no se debe entender un tumor blando y frio, sino otro genero de mal muy diverso; pues para distinguirlos, el dia de hoy se da con razon el nombre de *edema edematodes* al tumor frio; y quando este tumor, transparente, y blanco está acompañado de mucho calor, se llama *edema erysipelatoso*. Este edema sucede, quando se inflaman los vasos tan pequeños, que no admiten ningun humor amarillo, ni roxo, sino solo los transparentes. Mas adelante en el §. 380. se hablará de esto. Suele llamarse tambien *erysipela pustulosa*, porque causa un gran tumor en las partes que ocupa, principalmente en los parpados y en toda la cara, si está en la cabeza. En las heridas de esta ultima proviene de las mismas causas que la verdadera erysipela, y se tiene siempre por malisimo sintoma.

Dolores. Porque la materia recogida dilatando la piel, estira los nervios, ò porque poniendose acre con la detencion acomete al pericraneo, membrana tan sensible; ò à los tendones y musculos inmediatos.

Convulsiones. Estas pueden nacer de las mismas causas; y à mas de esto si el mal llega à penetrar en lo interior del craneo.

Corrupciones en el hueso, y en el periostio. Deba-

xo de la membrana celular se halla aquella expansion tendinosa , de que se habló en el §. 239 , y baxo de esta el pericraneo, que está inmediatamente sobre el craneo, con quien se comunica por medio de vasos que de él salen, y en él entran. Luego si los humores extravasados se hallan detenidos debaxo de la piel de la cabeza que los resiste, el mal que allí hay, se comunica facilmente al pericraneo; pero quando éste está herido, cesa la circulacion en el hueso, y por consiguiente la parte del craneo que está debaxo del pericraneo dañado, muere, y será despues preciso que se separe, si se cura el mal; ò se podrirá, y corromperá las mèninges que estan debaxo, y aun el cerebro; y de esto provienen gravisimos males, calenturas, y aun la muerte, quando menos se piensa: en el §. 242. queda referido un exemplo de esto.

El ayre que entra en las cavidades &c. El ayre rodea todos los cuerpos; luégo quando en la cabeza se ha hecho una herida, que penetra la piel hasta la membrana celular; y principalmente si el Cirujano estuviere por mucho tiempo reconociendo con la sonda, si están heridos el periostio, ò el mismo craneo, el ayre entra en esta membrana celular: si se cubre entonces la herida exactamente con un emplasto que se pegue bien à la parte, se impide la salida del ayre, el qual rarefaciendose con el calor del cuerpo, se abre paso por la membrana celular, è hincha las partes inmediatas. El Cirujano que vé lo que sucede, las mas veces no por eso dexa de continuar sus averiguaciones con la sonda, para descubrir el mal oculto, y hace que éntre nuevo ayre en la membrana ya dilatada, y con el emplasto que vuelve à poner, se aumenta el tumor, el qual se estiende mas, principalmente por la frente, los parpados, y la cara; de modo que algunas veces

ces al día siguiente se halla con admiración toda la cara tan hinchada con un tumor transparente y elastico, que no se ven los ojos, ni las narices. Pues consta por la observacion, que la membrana celular se dilata con tanta más facilidad, quanto mas tierna es, y menos gordura tiene. Por esta razon se hinchan tan facilmente los parages situados debaxo de los parpados y la membrana celular del pene y del escroto adquieren una dilatacion tan extraordinaria en la anasarca; porque en estos parages la membrana celular no tiene pinguedo, sino una especie de mucilago, excepto en los animales castrados, en los quales se halla gran porcion de gordura en estas partes. A estos tumores se les da con bastante propiedad el nombre de *emphysemas* ò *inflaciones*. *Gorrbeo* (a) los define diciendo, que son un ayre flatulento, encerrado en los parages vacíos del cuerpo. *Galeno* (b) da tambien una significacion semejante à esta palabra, pues dice: *Las inflaciones (emphysemata) nacen de un ayre flatulento recogido, unas veces debaxo de la piel, otras baxo las membranas que cubren los huesos, ò que rodean los musculos, ò alguna viscera. Finalmente suele juntarse gran cantidad en el estomago y los intestinos, como tambien en el espacio que hay entre estos y el peritoneo.* Despues, para distinguir estos tumores del edema, dice, que comprimidos con el dedo no conservan la señal, pero que suenan como un tambor, lo que solo es cierto, quando esta sustancia flatulenta se halla encerrada en alguna grande cavidad del cuerpo, v. g. en el abdomen; pues entonces, si se toca, suena como un tambor, por lo qual los Me-

di.

(a) Definit. Medica pag. 197.

(b) Galen. Method. Medend. Lib. XIV. cap. 7.

dicos llaman à esta enfermedad *tympanitis*. Pero quando el mal está en la membrana celular, comprimiendole con el dedo puede ceder, porque entonces la materia elastica y flatulenta es repelida à las celdillas inmediatas à la membrana, y vuelve à su primer lugar, luego que cesa la compresion. Y como los parpados se hinchan tan facilmente, porque la membrana celular está en ellos muy floxa, y se dilata con gran facilidad, por eso definió *Paulo Egineta* al emphysema (a) un tumor edematoso del parpado. No obstante en otra parte, siguiendo à *Galeno*, dice del emphysema lo mismo que acaba de referirse (b).

Los Carniceros enseñan, con cuánta facilidad penetra por todas partes el ayre introducido en la membrana celular; pues hecha una pequeña herida en la piel del animal muerto, introducen el ayre, para poder quitar con mas facilidad el pellejo sin herir la carne que está debaxo. Consta tambien de las observaciones Medicas que el ayre que entró en el paniculo adiposo, puede penetrar por casi todo el cuerpo, y producir extraordinarios tumores en diferentes partes de él, y algunas veces en casi toda su superficie exterior. A una niña de cerca de cinco años la dió una larga enfermedad, que la fue secando poco à poco; tres días antes de morir la salió un tumor en la mexilla derecha, el qual insensiblemente se apoderó de todo el tronco. Comprimiendo el tumor con los dedos, el ayre que en él se contenia, se apartaba con algun ruido. Luego que la niña murió, se la hizo una incision con el bisturí en la piel del vientre, y al punto se ba-

xó

(a) Lib. III. cap. 22. pag. 33. versa.

(b) Lib. IV. cap. 28. pag. 66. versa.

xó el tumor, exhalando un hedor insufrible (a). A un joven robusto le hicieron dos heridas, una cerca de la clavícula derecha, y otra en la parte posterior junto à la espaldilla izquierda; no solamente se le hinchó la cara, sino todo lo restante del cuerpo, de modo que en qualquiera parte que se le tocaba, parecia hallarse una esponja llena de ayre (b). El mismo Autor refiere otro exemplo semejante (c). Parece que estas especies de tumores pueden formarse quando se corrompen los humores extravasados, pues las experiencias manifiestan, que la corrupcion engendra entonces, ò acaso no hace mas que desenvolver una materia elastica, que estaba oculta en el cuerpo, la qual, dado caso que no sea ayre, tiene à lo menos la misma propiedad de dilatarse prodigiosamente con el calor. Por esta razon los cadaveres de los ahogados, quando empiezan à corromperse, dilatado todo lo exterior del cuerpo, y con especialidad el abdomen, se ponen sobre el agua, porque aumentado su volumen quedan específicamente mas ligeros que el agua. Pero como la materia extravasada, hallandose recogida debaxo de la piel, y sin poder salir por la resistencia de ésta, puede degenerar de este modo, es constante que algunas veces puede ser causa de este mal extraordinario; y tal vez no tuvo otra el caso que acaba de referirse de aquella niña, que habiendo muerto de una enfermedad larga, pocos dias antes de fallecer se la hinchó tan considerablemente todo el tronco del cuerpo.

En *Hildano* se halla tambien un exemplo semejante.

(a) Acad. de las Cienc. año 1704. Memor. pag. 9.

(b) Thomas Barthol. *Histor. Anatom. Rarior. Cent. V. Histor. 12.*

(c) *Centur. VI. Histor. 89.*

jantes (a) de un hombre, que habiendo muerto dos dias despues de haberle herido gravemente en muchas partes de la cabeza, exhalaba un hedor tan fétido, que nadie se atrevia à acercarse à él, y al dia siguiente se le halló la cabeza, la cara, los brazos, y el vientre extraordinariamente hinchados, como tambien el escroto, el qual abultaba tanto como la cabeza de un muchacho. Pero quando sobreviene un emphysema semejante, la indicacion curativa pide, que se extrayga de la tunica celular aquella materia elastica que la dilata, lo que se puede hacer empujando el ayre con una compresion moderada y la friega ácia el orificio de la herida, y aún dilatandola si fuere necesario; ò abriendo un paso libre con sajaduras que penetren hasta la tunica celular. En *Pareo* (b) se halla un buen exemplo del feliz exito de las sajas en semejante caso. A un hombre dieron una estocada en el cuello, la qual le cortó parte de la trachearteria, y una de las venas yugulares: al punto sobrevino una grande hemorragia y silvido, porque el ayre salia por la trachearteria: reunieronle los labios de la herida con la costura, y le aplicaron remedios astringentes. Poco despues introduciendose el ayre en la tunica celular hinchó prodigiosamente no solo las partes inmediatas à la herida, sino tambien todo el cuerpo. La cara estaba tan inflada, que no se veían los ojos, ni señal alguna de nariz. Quando en este estado deplorabile todos tenían al enfermo por perdido, el Cirujano, que era muy habil, hizo sajas bastante profundas en diferentes partes, para dar salida al ayre, y el suceso fue tan feliz, que se curó perfectamente el enfermo, librandose de las garras de la muerte.

Pe-

(a) Observacion. Chirurg. Centur. II. Observ. 25.

(b) Lib. X. Cap. 3. pag. 249.

Però mas comun es que sobrevengan estos emphysemas en las heridas del pecho, quando penetran en su cavidad; porque el ayre no puede muchas veces volver à salir facilmente, ò por ser muy angosta su abertura, ò muy pequeña, ò porque se halla tapada por alguna causa, por lo que rarefaiendose con el calor de las visceras que sirven para las funciones vitales, intenta abrirse paso por la membrana celular. Pero si herido el pulmon dexase que el ayre que se inspiró, pase à la cavidad del pecho, es constante que pueden originarse emphysemas espantosos, porque à cada inspiracion entrará nueva porcion de ayre.

§. 245. Si solamente estuviesen ofendidos los tegumentos sin las circunstancias referidas (241. 242. 243. 244.), aunque las heridas sean muy grandes, como muchas veces sucede, por medio de una ligadura proporcionada, y el método propuesto desde el §. 185. hasta el 239. se consigue con facilidad su curacion, la qual se debe con especialidad empezar quando están recientes, uniendo bien sus labios, curandolas pocas veces; ò de tarde en tarde, y con prontitud, y defendiendolas con cuidado de las cosas muy humedas, laxantes, oleosas, y del ayre.

Quando hay seguridad de que solo están heridos los tegumentos comunes, y no concurre ningun sintoma maligno, por el qual se pueda temer que quede algun mal oculto en lo interior; si al mismo tiempo nada se advierte de lo que queda dicho en los paragraphos que acaban de citarse, se puede esperar con fundamento una feliz curacion. De todo lo dicho hasta aqui consta, que nunca deben despreciarse las heridas de la cabeza, pues ha habido algunas, que aunque parecian muy leves,

han tenido funestas consequencias. No obstante quando solamente están heridos los tegumentos comunes; aunque las heridas de la cabeza sean de las mayores, se curan por lo común con felicidad y prontitud; pues rarísima vez ò nunca es dañosa la magnitud de la herida en esta parte; al contrario las heridas pequeñas suelen ser muy peligrosas, como se dixo en el §. 243, lo que puede evitarse dilatando la herida, quando es muy estrecha.

Lo que en todas las heridas sucede, se verifica principalmente de las de la cabeza, que solo interesan los tegumentos; esto es, que quanto mas recientes y sangrientas fuesen, se curarán con mas prontitud: pues entonces hay mayor disposicion en las partes separadas, para que vueltas à acercar, se consoliden, como se dixo en la curacion general de las heridas. Luego todo lo que alli se dixo, conviene en este caso; pero aunque en las heridas de la cabeza solamente estén heridas las partes exteriores, hay que observar en ellas ciertas particularidades.

Las ligaduras, ò vendages que sirven para contener el aparato, ò volver à acercar las partes separadas, se deben arreglar de modo, que solo sujeten muy poco las partes; porque si están muy apretadas, comprimen los tegumentos exteriores contra el craneo que es duro, de lo qual resulta la compresion de los vasos, la inflamacion, y demás males à ella consiguientes. En semejantes casos los Cirujanos habiles solamente usan de una ligadura suave. Por la misma razon no se valen de compresas, ni vendas para reunir los labios separados de la herida: esto se consigue facilmente con los emplastos aglutinantes, llamados por otro nombre costuraseca, porque estas heridas no dividen casi nada mas que la piel; y como la membrana celular que

está debaxo, no tiene resistencia, sigue con facilidad; *Curandolas pocas veces y con prontitud.* Los Cirujanos diestros parece que casi nada hacen en estas ocasiones, y evitan con su prudencia muchos sintomas, à que se exponen otros, que no lo son tanto, y que cuesta despues mucho trabajo el remediarlos. Todo quanto en estos casos se requiere, está reducido à hacer que se acerquen y unan los tegumentos divididos de la cabeza, que se hallan separados; pero todo esto lo hace la naturaleza, la qual por sí sola es poderosa, como se dixo muchas veces en la curacion general de las heridas: el Arte únicamente separa los obstaculos, y ayuda à la naturaleza. Luego quando todos dos phenómenos anuncian que vá bien la curacion, ¿qué necesidad hay de descubrir à menudo la herida, y exponer los vasos pulposos que renacen, al contacto del ayre, à que no están acostumbrados? Aquel limpiar prolixamente las heridas con planchuelas, como muchos hacen, solo sirve de destruir lo que empezaba à recrecer; y asi las heridas se deben descubrir lo menos que se pueda. Porque si hay algun daño oculto, ò fuese necesario limpiarlas por la grande abundancia de pus, lo avisará el calor, y una ligera comezon al rededor de la herida: por el olfato se conocerá si hay en ella alguna cosa pútrida; y el aumento en la malignidad de los sintomas indicará si se debe temer algun peligro. *Cesar Maggato*, que con tanta evidencia, y con los mas sólidos argumentos y felices sucesos demostró que no se deben descubrir las heridas sino de tarde, hablando de aquellas heridas simples de la cabeza, en que no está desnudo el hueso, y cuyos labios se unieron aplicando en ellas resina de Abeto, Almaciga y Sarcocola, no quiere que se quite el
apa-

aparato hasta el quarto dia (porque entonces ya está hecha la aglutinacion); pero si la pérdida de sustancia, ò el estar muy separados uno de otro los labios de la herida, piden que se regenere lo perdido (*); quiere que se dilate el descubrir la herida hasta el dia septimo (a). Verdad es, que el Cirujano podrá ver todos los dias, y aun muchas veces al dia al enfermo, y preguntarle si siente algun dolor, picazon, mayor calor &c: por el olfato podrá distinguir si hay algun fetor, y si nada de esto se advirtiese, es lo mejor dexar el aparato. Pero si fuese necesario poner otro nuevo, debe hacerse con mucha prontitud, y tener dispuesto quanto se ha de aplicar, antes de descubrir la herida. En las demás partes del cuerpo, quando se descubren y limpian à menudo las heridas que solo separan los tegumentos, no sucede regularmente mas daño, que la molesta dilacion de la cura; pero en la cabeza, en la qual con tanta facilidad se comunican los vicios de los tegumentos al pericraneo que está debajo, y aun al mismo craneo, hay mucho mayor peligro, por lo qual nunca se ponderará bastante la necesidad de no descubrirlas sino raras veces. Quando en las fracturas de los huesos están tambien heridas las partes blandas, reducido el hueso suele dexarse el aparato semanas enteras, y no obstante esto se curan con facilidad las heridas que acompañan à las fracturas de los huesos, aunque por el Arte no se procure ninguna depuracion.

Defendiendolas con cuidado de las cosas muy húmedas. La membrana celular, que es tiernisima y muy

(*) *Vease lo que M. Luis tiene dicho en sus Notas contra la pretendida regeneracion de la sustancia perdida.*

(a) *Cesar Magato de rara medicat. vulner. Lib. II. cap. 26. pag. 219. &c.*

muy facil de dilatarse, se halla aquí encerrada entre la dura piel de la cabeza y el craneo que está debaxo; y así si divididos por la herida los tegumentos, se ponen en ella medicamentos humedos y laxantes, reblandeciendose la membrana celular, se hinchará, se llenará de otros liquidos, y degenerará en una masa fungosa, que habrá de separarse después por la supuracion, la qual quando en este parage es abundante y larga, altera casi siempre el pericraneio. Por eso todos los Cirujanos inteligentes condenan unanimente el uso de estos medicamentos en las heridas de la cabeza, y en esto siguen à *Hippocrates*, el qual dice: *Las heridas de la cabeza no se deben humedecer con ninguna cosa, ni aun con vino, ò con muy poco: tampoco piden cataplasmas &c* (a). Y despues en el mismo Libro añade (b): *Es malo que la carne de una herida (de la cabeza) esté humeda, que salga de ella mucha materia (ἔμυδαῖσσαν), y que sea necesario mucho tiempo para que se limpie.* Y despues de haber advertido que las carnes destrozadas y contusas por el dardo deben mudarse en pus y consumirse, dice, que conviene traer à supuracion la herida con la mayor prontitud: y quando esté limpia, se debe poner mas seca, porque de este modo se curará mas presto, y saldrá en ella una carne seca y sin ninguna humedad (*) &c. Asi quando una contusion que acompaña à la herida, pide fomentos, acostumbra el día de hoy los Cirujanos mezclar siempre con ellos el vino, para que los aquosos solos no causen de-

(a) *Hippocrat. de cap. vuln. cap. 17. Charter. Tom. XII. pag. 122.*

(b) *Cap. 26. ibid. pag. 125. 126.*

(*) *Vease al fin de este Tomo la Memor. de M. Luis sobre la consolidacin de las heridas con pérdida de sustancia.*

masiada laxidad. Por la misma razón se deben evitar todos los grasos en la curacion de las heridas de la cabeza, porque además de que afloxan demasiado, tapan con su viscosidad aceytosa los vasos pequeños, y detienen en ellos la circulacion. En Italia, y particularmente en Florencia (a), se habia observado que las heridas de la cabeza se curaban con mucha dificultad, lo que se atribuía à alguna qualidad oculta del ayre. Pero habiendo observado muchos Autores, que las curaban con aceyte rosado, y que con él hacian unturas en las partes vecinas (b), nos han enseñado que eran pocos, ò ninguno los que se libertaban, aun de aquellos que solo estaban ligeramente heridos. Por eso Severino (c) se lamentaba del funesto uso del aceyte, que tanta aceptacion tenia en Napoles para las heridas de la cabeza, y dice, que las heridas muy ligeras se empeoraban, contra todo lo que debia esperarse, y que de cien enfermos, apenas se libertaba uno; quando al mismo tiempo los Medicos de Malta usaban con tanta felicidad del *cenelaëum*, ò mezcla de aceyte y vino, que de ciento apenas moria uno, porque el vino rompia la viscosidad del aceyte. *Y tambien del ayre.* No porque en él haya siempre una qualidad maligna y dañosa, aunque en los Hospitales, donde se encuentra de todo genero de enfermos, estando inficionado de exhalaciones pútridas, puede dañar à todas las heridas, sino porque hallandose extraordinariamente frio, hace que mueran los vasillos muy tiernos; ò porque estando otras veces muy humedo podrá perjudicar, afloxando y reblandeciendo demasiado las partes: y esta es tam-

(a) Ludov. Dureti Comment. in Coac. Hyppoc. pag. 429.

(b) Bonet. Anatom. practic. Tom. III. pag. 341.

(c) Marc. Aurelii Severini trinemb. Chirurg. pag. 210.

bien otra razon para no descubrir , sino rara vez, las heridas ; y quando se hayan de curar las de la cabeza , se debe cuidar mucho de que esté el ayre de un temperamento seco y caliente , quemando en el aposento algunos aromas , como el Succino , la Almaciga , el Olivano &c : vease lo que queda dicho sobre este asunto en el Comento al §. 200.

§. 246. *Si la herida se ballase en el caso dicho (241), es necesario aplicar los medios (desde 185. hasta 239.) segun la diversidad de la parte ofendida (241), y del mal.*

EN el §. 241. se advirtió , quáles son las partes que por su inmediacion pueden aumentar el peligro de las heridas de la cabeza , aunque parezcan ligeras. Facil es de conocer , que para la curacion de los males que provienen de esta causa , no se puede dar regla general , sino que debe empezarse conociendo la parte proxima à la ofendida , y despues qué daño recibió ésta, ò puede temerse de la herida , antes de establecer cosa cierta , yá sea para curar estos males , ya para precaverlos. Porque si están cortadas algunas arterias grandes, y los tegumentos de la cabeza , se deben usar distintos remedios , que quando la herida de un tendon causa funestos sintomas; pero desde el §. 185, hasta el 239. se trata de lo que conviene observar en las heridas, segun las diferentes partes que padecen.

§. 247. Si hay contusion (242), se ha de usar de medicamentos propios para disiparla, ò traherla à supuracion, con tal que siempre se elijan los que son buenos para los nervios, y membranas (204. 207. 245.), ò se hará la abertura.

LA contusion supone muchos vasos rotos, y humores extravásados en la membrana celular, los quales producen muchas veces tumores extraordinarios; y à no ser que el instrumento que induxo la herida, fuese extremamente agudo, casi siempre hay alguna contusion en las heridas de la cabeza. Es pues necesario dar salida à los humores extravasados, ò disponerlos de modo que puedan reabsorberse, y que los vasos rotos recobren su primitiva integridad; y si la contusion ha sido leve, y los líquidos derramados se hallan aún en estado de poder circular, entonces lo mas seguro es disiparlos, y esto se consigue perfectamente fomentando la parte con medicamentos capaces de diluir, y resolver los líquidos coagulados, y de resistir al mismo tiempo à toda putrefaccion, pero sin que sean muy emolientes. La orina de un hombre sano, echando en ella un poco de sal comun, ò armoniaco, y vino, es un excelente remedio en el caso presente, y de él se usa todos los dias para disipar los chichones que los muchachos se hacen en la cabeza por las contusiones. Aplicanse tambien fomentos con ruda, escordio, y otros remedios semejantes, los quales con su virtud antiseptica precaven toda podredumbre, y resuelven perfectamente todas las concreciones. Estos remedios no solo pueden curar las contusiones leves, sino con ellos suelen disiparse tambien tumores tan grandes, que parecia increíble poderlos curar sin la incision. Una muger cayó de un carro, y dió

tan fuertemente con la frente en la tierra endurecida con el hielo, que al instante se la formó un gran tumor. El Cirujano, sabiendo que habia vomitado algunas veces, creyó que habia padecido el craneo, y ya se disponia para hacer una incision crucial. Llamaron de consulta al célebre *Ruyschio*, el qual no quiso permitir la incision, y mandando hacer en vino un cocimiento de las mejores yervas cephalicas, y mojando en él un pedazo de vayeta, aplicó à la parte un fomento caliente, cuyo efecto fue tan feliz, que al cabo de tres dias empezó à disiparse el tumor, y despues desapareció del todo, sin ningun sintoma malo. Añade, que muchisimas veces socorrió personas, à quienes iban ya à hacer la incision (a).

Quando se ha procurado, aunque inutilmente, disipar con semejantes fomentos las contusiones, ó quando el mal, por ser muy grande, no dexa esperanza alguna de que pueda resolverse con suavidad, y poco à poco, no queda mas recurso, que el de una buena supuracion para separar lo corrompido. Los Cirujanos llaman *digerir*, quando mudan en pus la materia que no se puede resolver, y à los medicamentos que convierten en pus bien acondicionado los humores extravasados, è irresolubles, los dan el nombre de digestivos. De esto se habló en el Comento al §. 207. Pero en las heridas de la cabeza siempre es necesario cuidar de no poner en ellas ningun emoliente, porque las seria dañoso; por eso se deben evitar las cataplasmas, porque humedecen demasiado, y en su lugar se toma la trementina muy pura, ò otro balsamo natural semejante, disuelto en una hiema de huevo para romper su vis-

(a) Freder. Ruisch. Observat. Anatom. Chirurg. Centur. Observat. 60.

cosidad aceytosa , la qual podria perjudicar ; se añade un poco de unguento de Basalicon , Aureo , ò otro semejante ; rociase despues con unos polvos muy sutiles de Acivar , Myrra , Olivano &c. y de este modo se forma un digestivo , en el qual se hallan juntas todas aquellas cosas que resisten eficazmente à la corrupcion ; y consta por experiencia , que son buenas para los nervios , y membranas nerviosas , ò tendinosas. Este medicamento , tendido en una planchuela , se aplica à la parte enferma ; despues se pone un emplasto aromatico , el qual dá calor á las partes , y estimulando ligeramente , excita un movimiento algo mayor , utilissimo en todo tiempo para adelantar la supuracion. Encima de todo se pone un pedazo de paño de lana , mojado en un fomento penetrante , disolvente , y capaz al mismo tiempo de resistir à toda corrupcion , procurando aplicarle lo mas caliente que se pueda , y cuidando de que no se enfrie. En la Materia Medica se hallan formulas de todos estos medicamentos , las quales se pueden variar segun los diferentes temperamentos de los heridos , y las diversas estaciones del año.

Pero quando la membrana celular , infartada de los humores derramados , se dilata , è hincha considerablemente , por lo comun la sobreviene una sofocacion , y poniendose casi gangrenada , se separa con los humores de que está llena , y entonces se puede cortar con toda seguridad. Pues vemos que aun en otras partes del cuerpo la membrana celular puede hincharse extraordinariamente: v. g. en la espalda de la mano apenas hay gordura , pero los tendones de los musculos están pegados à la membrana celular , que es muy delicada: no obstante si la sobreviene alguna inflamacion , se vé muchas veces un tumor de la altura de dos pulgadas , que todo él se halla en la membrana celular;

entonces hay sofocacion , y abriendo la parte salen grandes porciones de esta membrana gangrenada , las quales se pueden cortar con seguridad. Lo propio puede suceder tambien en las heridas de la cabeza , y esta membrana corrompida se separa del mismo modo juntamente con los humores que en ella se hallan extravasados. No quiero decir con esto , que todo lo contuso , è irresoluble , y la piel que lo cubre , se deba cortar con crueldad ; porque unas heridas tan grandes causarian mucho daño despojando al pericraneo de sus tegumentos, los quales no vuelven à crecer tan facilmente (*), y siempre quedaria un parage mas debil , y mas expuesto à las injurias exteriores, lo que seria siempre de notable perjuicio. Por eso Galeno (a) advirtió con cuidado , que en todas las ulceras , y heridas conviene siempre conservar la piel , quanto sea posible : *Porque quando la carne queda desnuda y sin piel , se cicatriza con mucha dificultad.* Yo ví un triste exemplo de esto. Un hombre robusto , y de mediana edad , tenia una berruga ácia la parte lateral inferior de la frente cerca de las sienes , y habiendo probado en ella , aunque en vano , muchos remedios , el Cirujano cortó del todo esta berruga juntamente con la piel , y con ser muy habil jamás , pudo conseguir que se cicatrizase este parage falto de piel ; pues como ésta siempre se retiraba mas , y mas , fueron descubriendose todas las partes inferiores , y se formó una ulcera maligna , que corroyó todo lo que es-

(*) Nota de Mr. Luis. Jamas vuelven à retoñar , como lo prueba la experiencia : pero esta proposicion incluye en sí el error de la regeneracion.

(a) Comment. 3. in Hyppoc. de fracturis. Charter. Tom. XII. pag. 254.

estaba inmediato, por lo qual pereció miserablemente el enfermo (*). Y esto no debe admirar, pues no hay probabilidad de que el pericraneo, que se halla sobre el hueso desnudo, pueda bastar por sí solo para reproducir tan grande pérdida de sustancia. Consiguientemente aqui solo se trata de la membrana celular infartada y corrompida, la qual en este caso se puede cortar con seguridad.

§. 248. *Si sobreviene el mal indicado (§. 244.), es necesario dilatar la herida con el bisturí, y procurar la depuracion.* (238. 207. 208.)

EN este caso toda la malignidad de la herida proviene de que los humores derramados, y retenidos por la piel gruesa de la cabeza, no pudiendo salir por el orificio demasiado estrecho de la herida, se abren paso por la tunica celular; ò porque corrompiendose con su detencion, alteran el pericraneo, y aun el craneo: luego dilatando la herida se abrirá paso libre à los humores extravasados, y la parte podrá depurarse con los medicamentos convenientes. Conocese que hay corrupcion en el craneo y pericraneo, si la abertura de la herida es muy pequeña, y si los tegumentos in-
dia-

(*) *Nota de Mr. Luis.* De esta relacion se puede inferir, que la ulcera era cancerosa, y que no se extirparon las raices del tumor; pues se curan ulceras de resultas de quemaduras, que destruyeron mayor extension de piel; y Cirujanos, cuya conducta en este particular no es digna de alabanza, cortan todos los dias los angulos que resultan de haber hecho una incision crucial en la cabeza, solamente para poder curar con mas comodidad, sin que resulte otro inconveniente de cortar los angulos, que el tardar mas tiempo en curarse la herida, lo qual se hubiera en gran parte evitado, conservando los pedazos de los tegumentos: y asi el exemplo alegado no es decisivo.

diatos vacilan al tocarlos con el dedo, y están hinchados, y quando el herido llega à tener calentura, sin que se descubra otra causa de ella.

Aquí no hay riesgo de que se hieran las expansiones tendinosas; porque el tumor se halla en la tunica celular, la qual con toda seguridad se puede cortar juntamente con la piel. Muchas observaciones enseñan que se puede cortar no solamente la piel, sino tambien todos los tegumentos hasta el hueso, quando esto es necesario.

Hyppocrates, en la enumeracion que hace de las heridas de la cabeza que piden ser cortadas, cuenta entre ellas, *las que no tienen la longitud y latitud suficiente para poder ver si el arma ofendió el hueso &c: y quando la herida forma una cavidad obliqua, se debe dilatar mucho &c: y quando la herida es redonda, y muy profunda, conviene cortarla à lo largo por los dos lados, para que de circular se haga larga (a).*

En el exemplo referido en el §. 243. se vió, de cuánta utilidad es el hacer en tiempo estas incisiones, y cuánto se minoran por ellas todos los sintomas. Despues de dilatada la herida, se pueden poner en ella los digestivos referidos en el §. antecedente. De la depuracion de las heridas se habló en los §§. 207. y 208. Pero aquí para dilatar una herida no conviene usar mas que de solo el bisturí, pues la dilatacion que se hace con esponjas, ò otras sustancias semejantes secas, que absorven los humores, y se hinchan (vease el §. 238.), sería las mas veces dañosa, porque estas sustancias tapan de tal modo por algunas horas el orificio de las heridas, que nada puede salir, y esto produ-

ci-

(a) Hyppoc. de capit. vuln. cap. 18. Charter. Tom. XII. pag. 123.

ciria emphysemas, y otros tumores semejantes. Ademas aumentan la contusion y la inflamacion en los labios de la herida, de suerte que estas necesitan de mas tiempo para supurarse, y consolidarse.

§. 249. Quando está herido el Pericraneio de manera, que queda por mucho tiempo desnudo el hueso, ò se corrompe, éste se priva de los vasos del pericranio, y por consiguiente de los suyos; los líquidos se detienen en estos vasos, el pericraneio se separa en forma de escamas por la putrefaccion, y el hueso que cubria esta membrana, se pone amarillo, moreno, negro, y finalmente se exfolia.

Despues de haber hablado de las heridas de la cabeza, que solo ofenden los tegumentos comunes, conviene examinar los males que sobrevienen, quando está herido el pericraneio. Asi como los demás huesos de todo el cuerpo están cubiertos de una membrana particular que se une estrechamente à ellos, el craneo tiene tambien su cubierta, la qual se llama pericraneio. *Ruyschio* (a) demostró con inyecciones Anatomicas, que esta membrana se halla llena de innumerables vasos, que por medio de sus ramificaciones se ingieren en el hueso que está debaxo, y le provehen de los humores necesarios para la vida y nutricion.

Estas ramificaciones unen estrechamente el craneo con el pericraneio: por eso quando se arranca del hueso esta membrana en un animal vivo, se ven en el hueso muchos puntos encarnados: luego no podrá ser herido el pericraneio, sin que se destruyan

(a) Thesaur. Anatom. num. 3.

muchos de estos vasos que v^{an} à parar al hueso. Pero las extremidades rotas de los vasos que est^{an} en la superficie externa del hueso descubierto, podr^{an} reproducir una membrana semejante en el parage en que el hueso est^á despojado de su pericraneo; por la ley general, segun la qual todas las sustancias perdidas, ò separadas por las heridas, deben recrecer, como se dixo arriba en el §. 153. num. 10. y en los §§. 190. 191. (*). Quando un hueso ha estado mucho tiempo descubierto, principalmente si puede llegar à él libremente el ayre, se destruyen las extremidades muy tiernas de los vasos, y se ponen incapaces de reproducir una membrana semejante à la que se perdió. Luego privada aquella superficie externa del hueso del influxo vital de los liquidos, muere, y nunca podr^á incorporarse de nuevo con las partes vivas, y asi los esfuerzos de la naturaleza se dirigen entonces à separar de las partes vivas y sanas de debaxo, y por medio de los vasos vivos que hay en ella, lo muerto y corrompido, y à desprender la escama muerta; pues separada ésta renace del mismo hueso, y de la membrana vecina, que aun est^á entera, un nuevo pericraneo (**). Las señales de que un hueso est^á en este estado, son la mutacion de color, el qual en los huesos sanos es algo roxo, y

(*) *Nota de Mr. Luis.* En las notas anteriores queda impugnada la falsa doctrina de la regeneracion de las sustancias destruidas.

(**) *Nota de Mr. Luis.* Los botones carnosos se forman del texido vascular que entra en la composicion del hueso vivo, y sirven de base à la cicatriz que se hace de la circunferencia al centro de la herida. De lo que se destruyó, nada se repara. *Vease* la Memoria ya citada sobre la consolidacion de las heridas con pérdida de sustancia.

y en muchos parages de un blanco con viso azulado. En este caso se manifiesta en el parage dañado un color amarillo, el qual va poco à poco haciendose mas obscuro, despues moreno, y al fin negro, y ultimamente se separa la escama del hueso corrompido (*). Pero quanto mas se acerca à negro el color natural del hueso, tanto mas proximo está à corromperse, como se ve claramente en los dientes; pues quando les sobreviene algun daño, sea por la causa que fuere, empiezan perdiendo poco à poco su color blanco y azul, que tanto se parece al de las perlas, y muchas veces se ponen primero palidos, despues algo amarillos, è insensiblemente llegan à ponerse mas morenos, hasta que estando del todo negros se caen à pedazos. Por otra parte consta por observaciones muy exactas, que los huesos que forman el craneo, no eran en el fetus mas que unas membranas ternillosas, enmedio de las quales empiezan los primeros rudimentos de los huesos, saliendo de este centro rayos huesosos, que se difunden al rededor, y de este modo se produce primeramente la tabla interior del hueso del craneo, llamada *vitrea*; despues estos rayos huesosos, ò los filamentos de esta red, se alargan poco à poco, ácia sus partes exteriores, y forman unas pequeñas laminas, diferentes en tamaño, figura, y situacion, de las quales proviene el *diploe* del craneo. Consecutivamente las extremidades de estas laminitas, de que se ha formado en *diploe*, como que se paran, luego se estienden, y poniendose unas sobre otras à manera de escamas, com-

po-

(*) *Nota de Mr. Luis.* La voz *corrompido* es impropia, pues no describe el estado natural de las cosas: el hueso en este caso está seco, y no corrompido, lo qual es haber una gangrena seca sin corrupcion.

ponen entre todas una especie de lamina desigual que forma la tabla exterior del craneo. Por ultimo ambas tablas se ponen mas gruesas y sólidas, porque estos rayos, y estas laminas huesosas se engruesan, y se las juntan nuevas escamas. Esta generacion de los huesos del craneo, la qual no se funda en hypotesis, sino que está descripta al natural por el célebre *Albino* (a), quien me enseñó la Anatomia, lo que tengo à mucha dicha, y de ello le viviré eternamente agradecido, manifiesta que los huesos parietales, los del *occipucio*, de la frente, y de las sienas, que son los mas expuestos à ser heridos, se componen de muchas laminas, y que de este modo el mal del pericraneo, quando éste se halla ofendido, puede comunicarse à las laminas superiores de los huesos que están debaxo, y despues mas, ò menos à las otras mas inferiores. Tambien es muy verosimil que haya muchos vasos entre estas laminas, à lo menos en aquella edad en que los huesos no han adquirido aún bastante solidéz; y tal vez sucederá que despues à proporcion que se va creciendo en edad, se borren poco à poco estos vasos, como sucede con otros muchos en el cuerpo. Esto se confirma con algunas observaciones, segun las cuales aumentando en todas sus dimensiones por causa de alguna enfermedad las partes que componian un hueso, forman una sustancia mole y vascular. En un niño de tres, ò quatro años se halló que los huesos del craneo tenian casi por todas partes siete, ò ocho lineas de grueso: estaban blandos, y comprimiendolos salia sangre y lympha en abundancia; descubriense tambien en ellos con gran claridad vasos sanguineos

(a) Bernard. Siegfried. Albini &c. icones ossium foetus &c. pag. 6. y 7.

neos (a). *Hypocrates* parece haber conocido este estado, quando dixo: *Todos los huesos de la cabeza, excepto su parte inferior, y superior, que son muy delgados, se parecen à una esponja. Encierran muchas carnes humedas, de las quales sale sangre, quando se las aprieta con los dedos. Tambien hay en ellos venas pequeñas buecas, y llenas de sangre* (b). Luego las laminillas que quedaron privadas del influxo vital de los humores, se separarán por la fuerza de los vasos que van por entre las laminas medias; ò à lo menos si estas se hallan borradas por haberse intimamente apretado unas contra otras las laminas huesosas, los vasos que salen de la parte blanda, y esponjosa que está entre las dos tablas del craneo, y se llama *diploe*, para ir à pasar à el hueso, no dexarán de hacerlo. Acaso por esta razon se separan con mas dificultad en los viejos las laminas huesosas corrompidas, y esto manifesta tambien la utilidad del método que se propondrá en el §. 252.

Asi aunque desnudo el hueso de su pericraneo, con especialidad si ha mudado mucho de color, debe esperarse que las laminas podridas (*) se separan por la exfoliacion, como se explican los *Cirujanos*; no obstante se ha observado en un caso singular, que suele (aunque rarisima vez) curarse sin ella. *Un hombre à quien un caballo dió un golpe en la cabeza, cayó en tierra como muerto, quedandole de tal modo descubierto uno de los huesos*

(a) *Academ. de las Cienc. Año 1734. Histor. pag. 60.*

(b) *Hypp. de capit. Vulner. cap. 2. Chart. Tom. XII. pag.*

116.

(*) *Nota de Mr. Luis. Leasé secas.* El secarse, y podrirse, son dos cosas muy diferentes, y el confundirlas seria perjudicial.

parietales, que apenas bastaba un peso duro para cubrir el lugar. Este se habia puesta todo negro, excepto la circunferencia de la piel, lo qual formaba un circulo del ancho de una paja; este circulo blanco se fue disminuyendo cada dia, y el enfermo sanó sin separacion visible del hueso, y sin que se usase de la legra &c. (a). Puede ser que se separase poco à poco alguna porcioncilla dañada de la superficie del hueso, no por exfoliacion, sino en particulas casi imperceptibles, que saldrian con el pus.

§. 250. La causa de este mal es (249.) la interrupcion de continuidad en los vasos, ò el frio del ayre, que aprieta, y seca las extremidades de los vasillos de los huesos, lo qual falsamente se atribuye à su malignidad.

EN la historia general de las heridas §. 149. se dixo que una herida desordena todas las acciones que dependen de la integridad de las partes separadas por ella, y del paso natural de los liquidos por los vasos. Pero el uso del pericraneó era llevar los vasos al hueso, y recibir los que de él vuelven, lo qual se observa con especialidad llenando artificialmente los vasos del pericranio del fetus; pues en esta edad se halla mayor numero de vasos en esta membrana, de los quales con el tiempo muchos se reunen, y se desvanecen (b). Luego destruido el pericraneó faltará la continuidad de los vasos, de la qual depende la vida y

(a) Frederic. Ruysch. Observat. Anatomic. Chirurgic. Centur. Observac. V.

(b) Bernard. Siegfried. Albin. &c. icones ossium foetus &c. pag. 160. fig. 162.

y nutricion de las partes; y aquella porcion del hueso que por esta razon queda privada del influxo vital de los humores, debe necesariamente morir, y separarse de las partes vivas que están debaxo.

Pero habiendo observado los Cirujanos, que la superficie del hueso, despojada de su pericraneo, no puede estar mucho tiempo expuesta al ayre, sin que el hueso se corrompa y exfolie; y al contrario que este mismo hueso, aunque privado del pericraneo, se cura muchas veces sin que nada se separe, con tal que se cuide de librarle prontamente del ayre, creyeron que en este habia alguna malignidad, que corrompia los huesos. Verdad es, que en el ayre pueden hallarse muchas cosas que dañen, no solo los huesos descubiertos, sino tambien à toda especie de heridas, como quando hay muchos enfermos juntos en un mismo parage; y asi se observa que la curacion de las heridas es mas dificil en los Hospitales, por estar en ellos cargado el ayre de exhalaciones pútridas. Pero estas exhalaciones son diferentes del ayre propriamente tal, aunque están mezcladas con él. Asi es verosimil que el ayre, ya por hallarse extraordinariamente frio, ya por la propiedad que tiene de secar los cuerpos, atrayendo à sí la humedad de ellos, llegando con libertad à los huesos descubiertos, seca y aprieta de modo las extremidades cortadas de los vasos de su superficie, que quedan estas incapaces de poder dar paso à los humores: de esto resultan naturalmente todos los demás males, como se dixo en el paragrapho antecedente. Por eso *Hypocrates* ninguna malignidad estableció en el ayre, sino dixo simplemente: *Que el frio es enemigo de los huesos, de los dientes, de los nervios &c. (a).*

§. 251.

(a) Aphor. 18. Secc. V. Charter. Tom. IX. pag. 204.

§. 251. *Y el efecto es el aumento de los males*
(249).

Quando la lamina superior del hueso se corrompe por hallarse privada de sus vasos, el mal se comunica facilmente à la parte que está inmediatamente debaxo, y de este modo podrá extenderse por todo el grueso del hueso del craneo hasta el diploe, y corromperle: despues acometerá à la tabla interior, que se llama *vitreæ*, ò introduciendose entre las dos laminas huesosas del craneo, podrá ocasionar graves males en el diploe (*).

(*) *Nota de Mr. Luis.* Estos desordenes provienen de la caries ò ulcera del hueso, y no de la desecacion preternatural. Tambien se sabe que para detener los progresos de la caries, han recurrido muchos al medio de secar artificialmente el hueso con cauterio actual ò hierro hecho asqua &c. Luego la sequedad natural no es causa de la corrupcion.

§. 252. *La curacion se hace. 1. Agugereando ligeramente el hueso hasta su medio con un taladro pequeño, en diferentes parages, cercanos unos de otros, con lo que se impide la exfoliacion, y se facilita que renazca el periostio. 2. Aplicando planchuelas mojadas en espiritu de vino, en que se haya disuelto la Almaciga; de este modo se defienda el hueso de la impresion del pus, de la sanies, de las materias grasas, aqueosas, y del ayre. 3. Curando la herida pocas veces, y con prontitud.*

I. **Q**Uando hay señales de que el craneo está despojado de su pericraneo, y de que por la impresion del ayre se ha mudado de tal modo su superficie, que se halla destruida en él toda la circulacion, es necesario separar lo muerto de las partes vivas à que está pegado, antes de que pueda curarse la herida. Esta separacion deben hacerla los vasos vivos que están debaxo de la parte muerta, los quales con su movimiento, y continuo choque la separan, y expelen. Esto lo explicó muy bien Hyppocrates quando dixo: *En una herida de la cabeza, el hueso que debe separarse de otro, ya por haber quedado en él alguna reliquia del arma, ya por haber sido descubierto de qualquiera otro modo, las mas veces se separa quando ya no hay sangre (ἀφίσταται ἐπὶ πολὺ ἕλαιμον):* Y añade despues: *Separase principalmente por otro hueso, que tenga vida y sangre, y el que no la tiene, y que está seco, se aparta mucho de aquel que se halla vivo, y en quien circula la sangre (a).* Pero si semejante cuidado se dexa à la naturaleza, ta procede con mucha

(a) De capit. Vuln. cap. 27. Charter. Tom. XII. pag. 126.

cha lentud , y gasta quarenta dias , y aun mas ; pues se ha observado , que despues de haber taladrado un hueso , se necesita de todo este tiempo para que se separen los bordes contusos del agujero (vease el §. 294.). Durante un intervalo tan grande pueden sobrevenir muchos males à la herida , y el vicio de los huesos puede comunicarse à las laminas de debaxo , y aumentar el desorden. En los Hospitales públicos es donde principalmente están mas expuestos los enfermos à estas fatales resultas , si se vén precisados à permanecer en ellos mucho tiempo , como lo testifican casi todos los Cirujanos Mayores de estas Casas ; y los que tienen heridas en la cabeza ; son los que mas padecen. Asi si se hallase el medio de acelerar la separacion de un hueso corrompido de los que están sanos , sería un excelente descubrimiento en el Arte. Ya se ha hecho la experiencia , raspando con la legra , ò quemando con cáuterios &c ; pero la superficie asi raspada , ò quemada siempre deberá separarse. Toda la separacion de lo muerto depende , como ya se ha dicho , de la accion de la parte viva que está debaxo ; y asi todo aquello que abra paso à los vasos vivos inferiores , para que puedan salir de debaxo de la parte corrompida que los cubre , adelantará la separacion. El mejor método es agujerear levemente con un taladro pequeño el hueso descubierto , haciendo en él unos agujeritos muy cerca unos de otros hasta el diploe , en el qual es evidente que hay muchos vasos vivos , y bastante grandes. Executase esta operacion con la punta piramidal del trepano , que llaman *perforativo* ; ò , como yo lo he visto hacer con quanta felicidad podia esperarse , con una aguja comun , à cuya punta se la habia dado la forma de cuña pequeña. Puesta esta aguja con seguridad en un mango proporcionado , y apoyada

sobre el hueso, se coge con los dedos, y moviéndola entre ellos de suerte, que dé vueltas, se hace un agujerito redondo en el hueso, y quando se hacen muchos de este tamaño unos cerca de otros, los vasos vivos de debaxo, libres del hueso que los cubria, salen por estos pequeños respiraderos, producen un periostio nuevo, y muchas veces se curan las heridas sin ninguna exfoliacion (*). A mas de esto, alargándose los vasos que se hallan entre las laminas pequeñas del huesos, pueden salir por las mismas aberturas, y separarse de este modo la hoja corrompida que está encima. La utilidad de este método se ha comprobado con algunas curas excelentes; y *Belloste*, Cirujano muy habil, à quien se debe este descubrimiento, ò à lo menos fue el primero que le describió exactamente, asegura que en muchos casos ha hecho de este modo curas admirables; y en el excelente Tratado que publicó, refiere dos casos sucedidos en un Hospital en presencia de muchos testigos, que confirman la verdad. Una bala de cañon quitó à un Soldado los tegumentos comunes de la cabeza, sin tocar al hueso, pero con tal contusion en el pericraneo, que estaba todo amoratado. *Belloste* rompió el pericraneo con las uñas, y descubrió el hueso de debaxo, el que taladró despues con gran presteza en muchos parages. Quitado à los dos dias el aparato, se halló que el hueso se manifestaba algo encarnado, y al cabo de otros dos dias, mas de la mitad del hueso desnudo estaba ya cubierta de un nuevo pericraneo, que iba renaciendo; al septimo dia se hallaba enteramente cubierta toda la superficie del hueso, y la herida se conso-

(*) *Nota de M. Luis.* Este método no siempre produce el buen efecto que aqui se pondera, acerca de lo qual vease al fin de este Tomo la Memoria de M. Quesnay sobre las exfoliaciones del craneo.

lidó del todo en diez y ocho dias. A otro Soldado hirieron de una cuchillada en el hueso parietal izquierdo, y quedó descubierta gran parte del craneo. La segunda vez que se le curó, se le hicieron ocho ù diez agugeritos en el hueso descubierto, pero de modo que no llegaban al diploe; todo lo demás se hizo como en el caso antecedente. Descubierta la herida dos dias despues, se vió que el hueso empezaba à ponerse encarnado, y que por los agugeritos iba saliendo una cosa: à los ocho dias se habia ya cubierto el hueso de una nueva membrana, y una herida de tanta consideracion se curó enteramente en diez y siete dias (a).

Estos dos casos manifiestan con bastante evidencia la utilidad de este método, y por ellos consta, que no se requiere mas, que abrir artificialmente paso libre à los vasos vivos que están debaxo, para que puedan salir. Además el ultimo exemplo prueba, que no siempre es necesario agugerear el hueso hasta el diploe, y que haciendo una leve abertura, los vasos que están entre las laminas pequeñas del hueso, son algunas veces suficientes para reproducir el pericraneo perdido; pues este habilísimo Cirujano advierte en el lugar citado, que él lo hizo de proprio intento, para asegurarse de si estas pequeñas aberturas producian el mismo efecto. Pero quando el color del hueso desnudo, poniendose amarillo, y obscuro, manifiesta que la corrupcion ha penetrado mas adentro, es necesario agugerear el hueso hasta el diploe, para que con la accion de los vasos bastante grandes, que en él se hallan, se separe lo podrido, y se forme un pericraneo nuevo (*).

¿ No

(a) El Cirujano del Hospital &c. por M. Belloste, pag. 75. 79.

(*) Con el trepano perforativo no se curan los huesos podridos: por esta voz se debe entender siempre aqui el secarse la lami-

¿No se puede con probabilidad inferir que en *Hippocrates* se hallan algunos vestigios de este primoroso método? Este gran Maestro del Arte dice (a) : Quando un hueso está despojado de la carne, conviene procurar distinguir con mucha atención (en el caso de que no se pueda descubrir, y conocer con la vista), si el hueso está hendido, ò contuso; ò si solamente se halla contuso; ò si la señal del arma está acompañada de contusion, ò hendidura, ò de ambas cosas: porque si sucede al hueso algo de esto, es necesario agujerearle con un trepano pequeño, y dar salida à la sangre, atendiendo à que el hueso es mas delgado en los jovenes &c. Es constante, que quando el trepano llega hasta el diploe, sale la sangre, como es bien sabido; y parece estar bastante claro que en este lugar no se trata de trepanar el hueso, sino solamente de hacer en él una ligera abertura, hasta que salga la sangre, esto es, hasta que el instrumento llegue al diploe.

2. Las observaciones de todos los Cirujanos que han escrito de la curacion de las heridas de la cabeza, convienen unánimemente, en que todos los aquosos, los grasos, y los humectantes son dañosos para ellas, como se dixo en el §. 245.

Con mucha mas razon se debe huir de semejantes medicamentos, quando el hueso está descubier-
to, y empiezan à brotar los vasillos muy tiernos por los agugeritos que en él se hicieron; pues los aquosos los podrian, y los oleosos los taparian, è impedirian que por ellos corriesen los liquidos. Y aun el pus que nace de los tegumentos heridos, si es muy

na externa: por poco gruesa que ésta sea, la perforacion no procurará la exfoliacion insensible. *Nota de M. Luis.*

(a) *Hypocr.* de Capit. vulner. cap. 30. *Charter.* Tom. XII. pag. 127.

muy abundante, ò si por detenerse mucho tiempo, se atenúa y pone acre, puede serlos muy dañosos: por lo qual debe limpiarse prudentemente con hilas muy suaves, para no herir estos vasillos tan tiernos. Tambien consta por lo que acaba de decirse, que se les debe defender del ayre, para que no los destruya con el frio, ò la sequedad. *Belloste*, en el lugar citado, ponía sobre el hueso descubier- to una planchuela mojada en espiritu de vino, y despues un digestivo suave, el qual aplicado asi, no tocaba al hueso desnudo, pero hacia mucho pro- vecho à los labios de la herida de los tegumentos. De este modo se impedia la entrada al ayre, se precavia la putrefaccion, y el espiritu de vino con su qualidad corroborante no dexaba que los vasi- tos que renacian, degenerasen en carne fungosa. Es cierto que se sacan grandes utilidades de echar so- bre los huesos descubiertos los polvos muy sutiles de Almaciga, Olivano, Sarcocola, Myrra, Colopho- nia y otros balsamicos semejantes, los quales forman una costra, que cubre el hueso sin incomodarle con cosa alguna grasa; y son al mismo tiempo exce- lentes para defender del ayre, y de los humores derramados en la herida à las partes sobre que se echan. Estos polvos surten el mismo feliz efecto, cociendolos en el espiritu de vino floxo (porque el Alcohol quemaria al instante los vasillos), y apli- cándolos con planchuelas à los huesos desnudos.

3. Porque aqui nada es tan temible como el li- bre acceso del ayre, el qual por el frio y la se- quedad es dañoso à todas las heridas, pero con espe- cialidad à las de la cabeza. Por eso se aconseja tanto en estos casos el curar las heridas las menos veces que se pueda. *Belloste*, en los exemplos poco ha citados, dexaba dos dias el primer aparato, y des- pues no le renovaba sino de tres en tres dias. Lue- go

go si no se sintiese ninguna comezon, ni demasiado calor al rededor de la herida; si no echase mal olor, ni saliese sanies, se puede dexar con toda seguridad sin descubrir. Pero quando es preciso renovar el aparato, se debe hacer con prontitud; con unas hilas muy suaves se absorve el pus, despues se ponen otras limpias, y se cubre de nuevo la herida: pues quando se entretienen en examinarla con demasiada curiosidad, y por mucho tiempo, ò si se limpia con aspereza, se destruye la mocosidad que en ella se halla, la qual no es otra cosa, que un conjunto de vasitos que renacen. Antes de descubrir la herida es muy util poner à los lados unos brase-
rillos con unas asquas, y echar en ellos un poco de Succino, de Almaciga, de Olivano, ù otros per-
fumes, por cuyo medio templada, y cargada la Ad-
mosphera de su agradable y corroborante humo aro-
matico tocará por todas partes à la ulcera descu-
bierta.

§. 253. *Por este medio sale de los puntos asi agu-
gereados (252), por todas partes, y en muy poco
tiempo, una nueva sustancia como carnosa, y en-
tonces lo demás (249.) se cura, como se dixo (245.)
246. 247. 248.)*

EN el §. 158. Num. 9. queda explicado, en qué sen-
tido se puede llamar carne la sustancia que sa-
le de los puntos agugereados. *Belloste*, que con tanta
claridad explicó todo lo que corresponde à este méto-
do, usa de una expresion muy propia, quando dice
que al segundo dia empiezan à pulular los agugeritos
del hueso (a), pues de ellos empieza à levantarse
poco à poco una especie de mocosidad, la qual exa-
mi-

(a) Cirugia del Hospital, pag. 78.

minada la causa con el microscopio, representa unos vasitos muy tiernos, y aun se puede distinguir en ellos el movimiento de las arteruelas. Este conjunto de vasillos que nacen, encontrandose al salir por estos agugeritos con otra sustancia semejante, que sube por los otros agugeritos inmediatos, regenera la membrana perdida, y esto en tan poco tiempo, que *Belloste*, en los exemplos ya citados, observó cubrirse de nuevo en el espacio de siete dias la parte del craneo desnuda, que casi igualaba el ancho de un peso duro (*).

Catorce años ha que un caso bien extraordinario me ofreció ocasion de examinar con mucho cuidado el modo con que sale esta pulpa vasculosa de los agugeritos. A un hombre de cinquenta años, que padecia una calentura continua, le sobrevino de repente una metastasis, y en el espacio de una noche se le esfaceló toda la extremidad del pie derecho, hasta cerca de aquella parte en que los huesos del metatarsato están contiguos à los del tarso. La parte dañada estaba tan muerta, que aunque se introducía el bisturí hasta los huesos, no sentía el enfermo ningun dolor, ni salía una gota de sangre; aplicaronse los medicamentos propios para librar de la corrupcion à la parte muerta, y defender à las vivas, de modo que no pasase adelante el mal que amenazaba; el exito fue tan feliz, que se detuvo el esfacelo, y al cabo de cinco dias se vió entre las partes vivas y las muertas una linea que las separaba, la qual dió grandes esperanzas de curacion, quando mas se temia. Despues de haberse separado enteramente lo muerto de lo vivo, y de haber cortado el

(*) Esta pulpa vasculosa la produce la tumefaccion de la sustancia preexistente de la parte, y no es una nueva produccion, ni una sustancia regenerada. *Nota de M. Luis.*

el diestro Cirujano con las tixeras los tendones , los cuales estaban muy correosos , quitó toda la parte anterior del pie ; y este hombre , que aún vive , se libertó de este modo de una enfermedad peligrósísima , sin mas inconveniente que el de la mutilacion de esta parte. Entonces se vió claramente , que los huesos del tarso contiguos à los del metartaso que estaban esfacelados , habian participado mucho del mal ; pues una parte bastante considerable de estos huesos del tarso , que sobresalia mas que la superficie del muñon , estaba negra , y ocasionaba nuevos embarazos. Con una sierrecita se separó de los huesos dañados quanto pudo quitarse sin ofender à las partes adyacentes ; pero aun hecho esto siempre quedaba la superficie muerta de estos huesos , la qual debia separarse , antes que la herida pudiese reunirse con una buena cicatriz.

El Cirujano , que era diestro , agugereó por entonces con unos taladritos toda la superficie de los huesos dañados , en muchos parages , cerca unos de otros , y dos dias despues tuvimos el gusto de ver que todos estos agugeritos empezaban à humedecerse ; despues los observamos con el microscopio , y vimos claramente en todos los puntos unos vasitos pequeños con movimiento de systole y diastole , que correspondia perfectamente al pulso del brazo del enfermo , con lo qual nos certificamos de que la sustancia que nacia en estos agugeritos , era un verdadero conjunto de vasos pequeños.

Quando por este método el hueso desnudo ha vuelto à cubrirse de una nueva membrana , lo demás de la cura se executa como queda dicho en los paragrafos que acaban de citarse.

§. 254. *Segun la variedad de la causa el craneo puede estar hendido, fracturado, contuso, hundido, ò privado de algun pedazo que se haya separado, y esto en una de sus tablas, ò en ambas.*

Despues de haber examinado lo que sucede quando están heridos los tegumentos comunes y el pericraneio, se sigue tratar de las heridas de la cabeza, que ofenden al mismo hueso del craneo: empezaré refiriendo en este paragrapho los diferentes modos, con que, segun se ha observado, puede ser ofendido el hueso del craneo, segun las diversas figuras del instrumento que induce la herida, y la mayor, ò menor fuerza del golpe.

Hendido. Llamase hendidura la solucion de continuidad de un hueso, oblonga, y muy angosta por lo comun, quedando aún alguna cohesion en las partes. Entre estas hendiduras se halla gran diferencia segun su tamaño, su curso recto, ò obliquo, y las diferentes partes del craneo que ocupan; pues unas suceden en la tabla exterior, y otras en la interior, aunque parezca estar entera la externa. Algunas veces no hay hendidura en la parte donde se aplicó el instrumento, sino en otra, y por lo comun en la opuesta; entonces se llama contrafisura, de la qual se hallan muchos exemplares en los Autores. *Tulpio (a)* refiere uno de un hombre, à quien dieron un fusilazo en la cabeza, el qual murió à los seis dias, sin embargo de haberle hecho desde luego la operacion del trepano, aunque inutilmente. Despues de muerto se vió que estaba hendido por dentro el craneo en muchos parages, aunque por fuera nada se manifestaba. *Pareo (b)* confirma lo mismo

(a) Observ. Medic. Lib. I. cap. 2.

(b) Lib. X. cap. 8.

mo con dos exemplares. A un hombre dieron una pedrada que le hizo una gran contusion con tumor, y una pequeña herida en el hueso parietal del lado derecho; dilatada la herida, el hueso se manifestó entero, y el enfermo murió veinte y un dias despues del golpe. Serrósele el craneo, y se vió que estaba hendido el hueso parietal del lado opuesto. Habiendose muerto un Caballero de una fuerte contusion que le hicieron en la cabeza, no obstante tenerla cubierta con un morrion, se le halló rota la tabla interior del craneo, de modo que habian entrado los pedazos en la sustancia del cerebro, aunque la tabla exterior estaba por todas partes entera. *Hyppocrates* habia ya hecho la misma advertencia, y despues de referir los diferentes modos con que puede ser ofendido el craneo, añade el ultimo, que es quando la ofensa del hueso se halla en distinto parage de la cabeza de aquel, en que está la herida; y dice, que este es un mal sin remedio, porque no se puede descubrir en qué parte de la cabeza se halla (a). Por lo qual dixo *Celso* (b): *Quando alguno ha recibido un golpe violento, y los accidentes que sobrevienen son malos, sin que se halle hendidura en el sitio donde está cortada la cutis, conviene reconocer en la parte opuesta, si hay blandura è hinchazon en algun parage, y abrirle, pues en él se hallará hendido el hueso. Y aun quando se haga inutilmente esta abertura, la herida de la piel es facil de curar.* Pero en este caso todo es incierto, pues muchas veces se ha hallado el mismo hueso hendido, aunque en parage distinto del golpe; como sucedió à un hombre que murió de un garrotazo que le dieron en la frente cerca de la ceja de-

(a) *Hypp. de capit. Vuln. cap. 10. Charter. Tom. XII. p. 119.*

(b) *Lib. VIII. cap. 4.*

recha ; nada se le halló mudado en el hueso en el parage de la herida , pero en la orbita del ojo derecho tenia una contrafisura de pulgada y media de largo , que iba ácia la silla turca (a). Tambien se ha observado algunas veces , que la hendidura se ha estendido desde el parage herido à los demás huesos de la cabeza. *Ruyschio* (b) refiere un caso semejante , en el qual de resulta de una grande contusion en el parietal izquierdo , se estendia la hendidura por todo este mismo hueso , despues à la sutura escamosa del temporal , à todo el petroso , y al *occipital* , hasta el grande agujero por donde pasa la médula oblongada. De esto se infiere , que las suturas no impiden que la hendidura hecha en algun hueso del craneo , se estienda mas allà de los límites de este hueso , como han sostenido muchos.

Fracturado. La fractura del craneo se diferencia de la hendidura , en que en la hendidura propiamente tal queda alguna cohesion , y en la fractura hay una entera solucion : por esò la hendidura solo hace en el hueso una hendrija angosta ; pero la fractura supone mayor separacion de las partes que antes estaban unidas. Mas la fractura puede ser tal , que el pedazo esté del todo separado del cuerpo del hueso , ò que se halle aún pegado à él por alguna parte. Quando la causa que induxo la herida le separa enteramente , este pedazo separado entra casi siempre ácia adentro , y ofende al cerebro. Tambien puede referirse à la fractura lo que *Hypocrates* llama asiento ò vestigio del arma (*ἔδρη*) , quando v. g. un sablazo , despues de haber cortado todos los tegumentos de la cabeza , ofende el

mis-

(a) Juan Bonh. de Renunt. Vuln. pag. 242.

(b) Observ. Anat. Chirurg. Centur. Observ. 47.

mismo hueso ; pues dice (a) : llamase asiento (del arma), quando al clavarse ésta en el hueso, quedando éste en su estado natural, dexa impresion manifiesta en el parage donde tocó ; y añade despues , que el corte (διακοπή) por mas latitud y longitud que tenga en el hueso, se debe referir al vestigio del arma, con tal que los demás huesos que rodean el corte, permanezcan en su estado natural, y no se depriman con él, (no se entren ácia adentro) ; pues en este ultimo caso no quiere que se llame vestigio del arma, quando un hueso separado por todas partes muda de lugar, y entra ácia adentro, sino que usa de la palabra (εσφλασιν), quando el hueso enteramente separado, se halla hundido (b).

Contuso. Esto es, quando un instrumento pesado y romo ofende el craneo de modo, que no se manifiesta hendidura, ni fractura : pues asi como la contusion de las partes blandas puede romper muchos vasos, quedando entera la piel, lo mismo puede suceder en los huesos contusos, esto es, que sean ofendidos por la contusion los vasos que se hallan entre las laminas huesosas, aunque el hueso se manifieste entero. El conocer este mal es muy dificil, y solo se logra, quando ya es muy tarde, y la malignidad de los sintomas manifiesta que el hueso está en muy mal estado. *Hippocrates*, le llama θλασιν, y advierte al mismo tiempo, que no se puede juzgar con la vista, si la contusion ha ofendido mas, ò menos al hueso ; ò si está mas, ò menos profundo el daño (c) :
pues

(a) *Hypoc. de Vulner. capit. cap. 9. Chart. Tom. XII. pag.*

119.

(b) *Ibid. cap. 8. pag. 118.*

(c) *Ibid. cap. 7. pag. 118.*

pues si los vasos distribuidos en el diploe que se halla entre las dos tablas huesosas del craneo, se han roto con la contusion, aunque el hueso haya quedado entero, es evidente que los humores extravasados y corrompidos pueden producir males gravisimos; y que la tabla interna puede corroerse, y comunicarse el desorden à las meninges, y aun al mismo cerebro.

Hundido. Esto sucede de dos modos: pues ò se hunde una parte del hueso, rompiendose ésta, y separandose enteramente de las demás, ò se mete ácia adentro el hueso, quedando entero y coherente por todas partes, lo que sucede con especialidad en los craneos de los juvenes, quando son heridos con algun instrumento obtuso; porque estos tienen los huesos flexibles, y faciles de ceder, sin romperse. No obstante en los adultos tambien se ha observado hundirse de este ultimo modo los huesos del craneo: pues mientras dura la vida, estos huesos están húmedos, y menos expuestos à romperse, que los de un esqueleto, los cuales son secos y áridos; pero rara vez sucede este hundimiento en los adultos, sin que al mismo tiempo haya alguna hendidura, ò fractura.

O privado de algun pedazo que se haya separado. Como comunmente sucede quando se hace una herida à tajo, y se quita juntamente con los tegumentos una porción del hueso, lo qual se llama *dedolacion* del craneo. *Sculteto* (a) refiere el exemplo de un herido que se curó perfectamente, no obstante haberle quitado un pedazo del craneo del tamaño de un peso duro. Además de esto es constante que despues de grandes contusiones en la cabeza se han separado pedazos de la tabla inter-

(a) Armamentar. Chirurg. Observac. XVII. pag. 214.

na del craneo, los quales han dañado mucho al cerebro, como se vió en el exemplo de *Pareo* referido en este mismo paragrapho.

Todos los males de que acabamos de hablar, pueden acometer à sola la tabla externa del craneo, ò à la interna solamente, ò à ambas juntas; y quanto mas adentro penetre la herida, tanto mas peligrosa es. Asi facilmente se conoce que en estos casos la curacion es muy difcil.

§. 255. Conocese que se halla en alguno de estos casos (254) 1. Quando ha sido grande la causa de la herida. 2. Por el tamaño de ésta, comparado con la figura de la parte ofendida. 3. Con la sonda. 4. Por medio de la tinta. 5. Por el ruido que siente el herido al tiempo de morder. 6. Viendo al craneo roto, contuso, ò palido en ciertos pargos. 7. Por el tacto. 8. Por los sintomas de los tegumentos; es à saber, la formacion de un absceso al rededor del dia siete, por el dolor, por la naturaleza del pus tenue y de mal olor, por la malignidad extraña de la herida.

Supuesto que à las heridas del craneo pueden seguirse males muy considerables, como se verá en el paragrapho siguiente, es necesario examinar con todo el cuidado posible, si el instrumento que induxo la herida, ofendió ò no el craneo. Que este examen no se debe hacer con precipitacion, ni de priesa, nos lo enseña la desgracia que sucedió al mismo *Hyppocrates*, el qual confiesa con ingenuidad que se engañó en una de estas ocasiones, habiendo tenido por sutura la impresion de una flecha, como se refirió en el §. 172. num. 3. Esto podría conocerse por las señales siguientes.

Con

1. Con facilidad se conoce que un gran golpe dado con fuerza en la cabeza, ya sea el instrumento obtuso, ya cortante, necesariamente debe ofender el craneo. Pero si cortados los tegumentos con un instrumento agudo se descubriese el craneo, la tal ofensa se conocerá con mas facilidad, que quando se hace la herida con una arma obtusa, que dando entera la piel, ò descubriendose solamente una leve herida.

2. De esto se habló en el §. 240. Num. 3. pues en los parages en donde son planos los huesos del craneo, puede haber una grande herida, sin que esté ofendido el hueso. Pero en aquellos lugares en que estos huesos tienen una gran convexidad, ò en donde forman un angulo levantado, no puede ser considerable la herida, sin que la parte sobresaliente del hueso haya sido ofendida, à no ser que el instrumento en el mismo instante de hacer la herida, se vuelva al rededor, lo que rara vez sucede.

3. Los Cirujanos diestros, quando son llamados para semejantes heridos, lavan suavemente la herida con agua tibia mezclada con un poco de vino, y algunos granos de sal; despues apartan los labios con cuidado, y examinan, si se manifiesta alguna lesion en el hueso: luego introducen una sonda muy lisa, roma, delgada, y flexible, de las cuales la mejor es aquella que se hace de plata muy pura hecha asqua, y puesta despues à que se enfrie poco à poco. De este modo sondeando por todas partes conocen primeramente, si el hueso está descubierto, lo que facilmente se advierte por el sonido de la sonda contra el hueso; despues la dirigen por toda la superficie del hueso desnudo, para descubrir si hay alguna desigualdad. *Celso* (a) pro-

po-

(a) Lib. VIII. cap. 4. pag. 514.

pone que para hacer esta operacion sin riesgo de engañarse: *Es necesario que la sonda no sea muy delgada, ni muy puntiaguda, porque encontrandose algunos senos naturales, puede hacer creer falsamente que hay alguna fractura en el hueso; tampoco ha de ser muy gruesa, porque no se podrán conocer con ella las hendiduras pequeñas. Quando la sonda ha llegado hasta el hueso, si todo se percibe liso, è igual, se puede hacer juicio de que está entero; si se halla alguna desigualdad, y aspereza, con tal que no sea en los parages donde hay suturas, es señal de que el hueso está fracturado.* De aqui se infiere, que se debe atender con sumo cuidado à los parages en que hay suturas, las cuales suelen variar en diferentes personas, y edades. Y asi la sutura sagital en los juvenes divide en dos partes el hueso de la frente hasta la raiz de la nariz; à proporcion que se va creciendo en edad, se confunde poco à poco; no obstante se ha hallado en algunas personas de edad bastante abanzada; por eso en las heridas de la frente es necesario tener cuidado con esta sutura. Muchas veces en la extrema vejez, y aun antes, desaparecen todas las suturas. Despues de la batalla de Platea recogiendo todos los huesos secos para juntarlos en un lugar, se halló una cabeza sin ninguna sutura, y formada de un solo hueso (a). Hay tambien muchas observaciones, las cuales manifiestan que las suturas se confunden del todo algunas veces, aun en los mas juvenes. En el craneo de un muchacho de cerca de ocho años no se halló señal alguna de la sutura sagital, ni de la coronal, tanto en la superficie externa, como en la interna. El célebre *Hunauld* observó muchas veces que estas suturas empezaban à con-

(a) Herodot. Caliope pag. 540.

fundirse aun en los que eran mucho mas jóvenes: por eso juzgaba que estos casos no son tan raros, como regularmente se cree (a). A mas de esto en algunos parages del craneo hay desigualdades naturales, como v. g. en el occipital; y algunas veces las mismas suturas varían extraordinariamente en diversos hombres: por exemplo, yo conservo un craneo, cuya sutura sagital apenas se distinguia cerca del occipital y de la frente, pero en la parte superior de la cabeza hacia extraordinarios giros y rodeos, y tenia casi una pulgada de ancho. Por eso *Hypocrates* advirtió con mucha razon desde el principio de su Libro de las heridas de la cabeza, que las cabezas de los hombres no se parecen unas à otras, y que en ellas las suturas no tienen en todos una misma situacion (b).

Pero aun despues de las diligencias hechas con la sonda, queda mucha incertidumbre, y es muy difícil conocer la ofensa de un hueso, quando la herida está cerca de las suturas: caso en que el mismo *Hypocrates* confiesa haberse engañado: *Procedimiento digno de un hombre verdaderamente grande, y que con razon se tenia por capaz de cosas mayores. Porque los talentos cortos, como nada tienen, nada pueden perder. Es propio de un entendimiento grande el confesar con sinceridad una falta que verdaderamente ha cometido, con especialidad quando conviene al bien del público, que la posteridad se instruya, para que otros no se engañen en el punto en que él mismo se engañó* (c).

4. Quando por conocerse la causa de la herida,

(a) Academ. de las Ciencias año de 1734. Histor. pag. 59.

(b) *Hypocr.* de Capit. Vulner. cap. 1. Charter. Tom. XII. pag. 115.

(c) *Celsus* Lib. VIII. cap. 4. pag. 515. IIIV. IIII.

la fuerza del golpe, y los graves sintomas que se han seguido, como el vertigo ò vahido, la caída, el sopor profundo &c, se teme que haya padecido el craneo; y sin embargo de haberse descubierto la parte, no se descubre con la vista, ni con la sonda hendidura, ni contusion en el hueso, quiere *Hippocrates* que aún se proceda de otro modo para descubrir el mal, el qual puede estar oculto, y si se desprecia, podria despues producir grandes males. Manda que se cubra el hueso con algun medicamento negro y liquido, y que se ponga sobre la herida un paño mojado en aceyte, y despues una cataplasma hecha de harina de cebada, aceyte y agua. Al dia siguiente, despues de haber levantado el aparato y limpiado la herida, quiere que se raspe el hueso; porque si estaba hendido, ò contuso, lo negro quedará en este parage, y lo restante del hueso se manifestará blanco (a); y así es evidente que lo que aquí se requiere, es poner sobre el hueso descubierto algun licor que tenga color, para que raspandole despues, ò lavandole, se pueda ver si el hueso estaba hendido, ò contuso en algun parage, porque como el color penetra mas adentro, no podrá raspase, ni lavarse tan facilmente, como en lo restante de la superficie del hueso descubierto.

Pero el pasage de *Hippocrates* no explica, si era tinta de escribir de la que usaba. No obstante parece que *Celso* (b) lo entendió así, traduciendo este lugar, porque dice: *Pero si ni aun de este modo se manifestase hendidura, es necesario echar sobre el hueso tinta de escribir, y rasparle despues con una legra, pues si hubiese alguna*
ben-

(a) *Hipp.* de Capit. Vulner. cap. 23. Charter. Tom. XII. pag. 124. 125.

(b) Lib. VIII. cap. 4. pag. 315.

hendidura, ésta siempre mantendrá lo negro.

Paulo Egineta (a) propone para descubrir una hendidura muy pequeña, y aun capilar, un medicamento liquido y negro, y aun la tinta de escribir (Φαρμακόν τι μέλαν υγρόν, ἢ καὶ αὐτὸ τὸ γραφικὸν εγγράφτες). Por otra parte los Antiguos usaron para escribir del licor de la sepia, y aun acaso de otros licores, en lugar de tinta de escribir. De la que al presente se usa, si no está muy disuelta, no parece à proposito para la operacion de que se trata, por componerse de vitriolo, agallas, corteza de granada, y otros astringentes semejantes, los cuales aplicados sobre el hueso desnudo harian que se encogiesen al instante los vasos pequeños demasiado tiernos, de modo que se seguiria una esfoliacion causada por la destruccion de estos vasos. A la verdad no hay necesidad de usar de la tinta de escribir, pues qualquiera otro liquido que tenga color, puede producir el mismo efecto; y si el color negro se tuviese por mas conveniente, se pueden quemar unos huesos hasta que estén del todo negros, y hechos despues polvos muy sutiles, y mezclados con agua, saldrá un licor negro: éste se puede hacer tambien de otros muchos modos.

Además de esto parece que basta, quando se ha untado el hueso con un licor semejante, limpiarle despues con una esponja, sin que sea necesario raspar la superficie con la legra, pues entonces sería preciso esperar que se separase tambien la superficie raspada, como se dirá en el §. 266. Asi como el reconocimiento con la sonda puede engañar ácia las suturas, y en los parages en que la superficie del hueso está naturalmente desigual, del mismo modo podrá tambien ser falible el método de que

(a) Lib. VI. cap. 90. pag. 96. versa.

se habla, porque el licor, sea del color que fuere, se introducirá en los intersticios de las suturas, y se pegará à las desigualdades del craneo.

5. En *Hippocrates* en las Coacas Prenociones (a) se halla, que quando hay duda de si el craneo está, ò no fracturado, debe el herido poner entre los dientes alguna cosa, y mascarla, advirtiéndole al mismo tiempo, si le parece oír ruido en alguna parte del craneo, porque si hay fractura, le debe oír crugir. Pero se conoce facilmente, que este ruido no se advertirá, como la fractura no sea bastante grande: y à la verdad que por esta señal no se podrá conocer una simple hendidura; pues toda la eficacia de este signo consiste en que los musculos temporales, que para mascar aplican con fuerza la mandibula inferior à la superior, nacen con una lata extension de cada parte lateral del craneo, la qual se compone de la apophise superior del cigoma, de la parte lateral del hueso de la frente que está inmediato, de la grande apophise del hueso esfenoides, del hueso parietal, y de la parte escamosa de los huesos petrosos: por lo qual quando obran estos musculos, si se halla una fractura grande cerca de su insercion, podrán los huesos rotos moverse, y hacer ruido; y como los musculos están unidos à tantos, y tan diferentes huesos del craneo, y ocupan un espacio bastante grande, podrá de este modo conocerse si hay fracturas en muchos parages de él, con tal que estas sean de cierta magnitud. Por la misma razon suelen los Cirujanos hacer que los heridos muerdan una llave, ò que tengan asido con los dientes un cordelito, el que ellos tiran con la mano, y tocan con los dedos, previniendo al herido, que atienda si siente algun movi-

mien-

(a) Num. 501. Charter. Tom. VIII. pag. 881.

miento, ò ruido en el craneo.

6. Si la herida está bastante abierta por sí misma, ò si la ha abierto el Cirujano para registrar con la vista el hueso descubierto, entonces se verá con facilidad, si hay hendidura, ò fractura. Pero quando el hueso solamente está contuso, ò sin solucion de continuidad, no será tan facil el conocerlo, lo qual ya lo advierte *Hypocrates* (a), y se dixo en el paragrapho antecedente.

La señal principal de este ultimo caso es, si el hueso muda su color natural, que por lo comun es algo roxo, y un poco azulado. Si se vén en él puntos palidos, es señal de que los vasos de debaxo, que daban el color à la lamina del hueso, la qual es un tanto transparente, están muertos, y no pueden pasar por ellos los liquidos; por lo qual se debe esperar que esta lamina destituida de sus vasos se separará.

7. Es de suma importancia advertir aqui, que muchas veces se puede padecer engaño tocando con los dedos, de modo que se crea que un hueso se ha entrado ácia adentro, aunque en la realidad no sea asi. En las contusiones grandes los tegumentos del craneo, comprimidos fuertemente contra el hueso que está debaxo, se ofenden muchas veces de suerte, que hallandose rotos muchos vasos baxo de la piel que queda entera, se hace de repente una gran coleccion del liquido derramado. Si en este caso se toca con el dedo la circunferencia de semejante tumor cerca de la parte sana, parece que se halla hundido el hueso de debaxo. Vé aqui la razon: los tegumentos del craneo son bastante gruesos, y principalmente la cutis: ésta por hallarse hinchada la membrana celular con los humores extravasados, se des-

(a) De Vulner. Capit. cap. 7. Charter. Tom. XII. pag. 118.

despega de las partes inferiores; pero en la circunferencia del tumor queda unida à lo que está debaxo; y acercandose un poco ácia la parte hinchada, en virtud de hallarse desasida la piel en este parage, se percibe en el borde entre lo sano y lo contuso una cosa, como si el hueso estuviera hundido; y la unica causa de esto es, porque la piel demasiado gruesa se despega en esta parte del hueso y del pericraneo, que están debaxo. Los Cirujanos mas diestros se han engañado muchas veces en este caso, y el mismo *Ruyshio* confiesa (a) que examinando con los dedos un tumor grande de la frente, que provenia de una fuerte contusion, hubiera creído que el craneo estaba hundido, segun lo defendia el Cirujano de cabecera, si las muchas experiencias no le hubieran enseñado, que en semejantes casos engaña el tacto.

8. Por todas estas señales se conoce que el craneo está ofendido, pero es comun conocerlo demasiado tarde; pues los crueles sintomas que sobrevienen, sin esperarlos el Medico, y el Cirujano, suelen quitar la vida al enfermo. Quando las heridas no interesan el craneo, si se observa bien lo que queda dicho en los §§. 245. y 252. se curarán muchas veces prontamente, por grandes que sean. Pero quando el craneo ha sido ofendido, y no lo manifiestan las señales ya referidas, suele hacerse la curacion, como de una simple herida de la cabeza, y en los primeros dias parece que todo vá con felicidad. Durante este tiempo el hueso dañado empieza à corromperse, los tegumentos se separan del hueso, se aumenta el dolor, no sale buen pus, sino un humor tenue, ichoroso, de mal olor, y la herida, rebelde à los mejores medicamentos, dá indi-

(a) Observ. Anatom. Medic. Centur. Observ. IX.

dicios ciertos del mal oculto: todos estos sintomas sobrevienen más tarde, ò mas pronto, según es mayor, ò menor el mal, según el temperamento del herido, y principalmente según el mayor, ò menor calor del ayre. *Hippocrates* describió bellísimamente todo esto (a). Después de haber referido los signos con que se conocè si hay alguna fractura en el craneo, añade: *Pero con el tiempo se manifiestan las fracturas en parte al septimo dia, en parte al catorce, y en parte de otros modos: pues la carne se separa del hueso, el qual se pone morado, se sienten dolores, sale una sanies ichorosa, y entonces es difícil el remedio.* Y en otro lugar, refiriendo las señales de las heridas mortales de cabeza, dice (b): *Si el hueso ha sido fracturado, herido, contuso &c, y el Cirujano por error no le ha raspado, ò cortado, no teniendolo por conveniente, como si estuviera sano, sobreviene calentura, por lo común antes del dia catorce en Invierno, y después del septimo en Verano. Sale del hueso un humor ichoroso en corta cantidad, muere lo que está inflamado: después la ulcera se pone descolorida y glutinosa, semejante à la carne salada (ἀσπερ τὰ πικρὰ), de un color amarillo algo morado, el hueso empieza à corromperse (σφαιρίζεται) y ponerse negro, quedando liso, y en las extremidades un poco palido, y blanquinoso; luego que está podrido, salen pustulas en la lengua del enfermo, y muere delirando.* Así nos da *Hippocrates* en estos lugares una descripción muy exacta de todos los sintomas. Pues mientras los labios de una herida permanecen encarnados, y algo inflamados, los Cirujanos diestros temen poco; pero luego que desaparece este color vivo, y los

(a) Prænot. Coac. num. 501. Charter. Tom. VIII. pag. 881.

(b) De Capit. Vulner. cap. 31. Charter. Tom. XII. pag. 127.

labios de la herida toman otro parecido al de las carnes corrompidas, ò que han estado en sal mucho tiempo, entonces conocen que hay mucho que temer. Por eso los Medicos mas habiles, posteriores à *Hippocrates* (como se dixo en el §. 240, num. 4) no se asustaban de los grandes accidentes que se manifestaban inmediatamente despues de la herida; pero miraban como de mal presagio los que sobrevinian despues, particularmente cerca del dia siete. Por la misma razon dixo *Hippocrates* (a), que la calentura que empieza al quarto, septimo, ò undecimo dia en las heridas de la cabeza, es un signo de los mas mortales.

Y asi, supuesto que la lesion del craneo, aunque ligera, es seguida las mas veces de tantos, y tan graves males como estos, de que acabamos de hablar, y de los que se hablará en el paragrapho siguiente, es evidente que se debe poner el mayor cuidado en descubrirla en el principio, y remediarla. Ya quedan indicados los signos, por donde se puede conocer, y quando se hallan muchos juntos, es un diagnostico bastante seguro; pero aquellos de que se habló en el articulo ultimo de este paragrapho, son sin duda demostrativos de que el hueso ha sido ofendido; pero muchas veces es ya tarde para remediar el mal que hasta entonces ha estado oculto, lo que acaso se hubiera podido conseguir, si se hubiese conocido antes.

Lo que acaba de decirse manifiesta tambien la razon, porque los Cirujanos habiles ninguna herida de cabeza, por levè que parezca, la miran como de poca importancia, ò que pueda despreciarse, ò curarse à la ligera; pues muchas veces aun los mas diestros pueden engañarse, por estar oculto

(a) Prorreth. Lib. II. Charter. Tom. VIII. pag. 818. 819.

el daño del hueso , y algunas aunque solo se hallen ofendidos los tegumentos , pueden los huesos que están debaxo padecer mucho por el pus, el ayre, &c.

§. 256. *Los efectos de este mal (254) son.* 1. *La muerte de la parte huesosa separada (249-250. 251.).* 2. *La infeccion de las partes inmediatas.* 3. *Y muchas veces la putrefaccion de todo el hueso dañado.* 4. *La caries del diploe.* 5. *La corrupcion de los tegumentos del craneo y del cerebro.* 6. *De esto resultan todos los males propios del cerebro, quando éste está ofendido, como la convulsion, la modorra, la perlesia, la apoplegia, la muerte.*

1. **L**A muerte de un hueso proviene de la destruccion de las arterias del periostio, que llevaban à él los humores vivificantes, y de las venas que recibian estos mismos humores, para llevarlos al corazon. Quando estos vasos se hallan pues enteramente sin uso, la lamina del hueso à quien llevaban el nutrimento, muere; y asi, ya sea que estando herido el pericraneo se hayan destruido los vasos que iban à parar al hueso, ya sea que la misma lesion del hueso haya roto los vasos que vienen del pericraneo à distribuirse entre estas laminas, ò tambien aquellos que abriendose paso por agugeros particulares en la tabla exterior del craneo, van à parar al diploe, el efecto será uno mismo: esto es, la muerte de la parte, privada de los vasos que en ella hacian circular los humores necesarios à la vida. Pero qualquiera parte del cuerpo en que no se haga esta circulacion, nunca podrá permanecer incorporada con las partes vivas, sino que deberá separarse, y consiguientemente las laminas huesosas que están muertas, de-

ben desprenderse y caer , como se dixo en el Comento al §. 249.

2. Los huesos del craneo se componen de diferentes laminas pequeñas , puestas unas sobre otras , y por entre ellas pasan unos vasitos muy tiernos , à lo menos antes que la abanzada edad, comprimiendo con fuerza estas laminillas unas contra otras, destruya estos vasos. Esto queda probado en el Comento al §. 249, y confirmado con el admirable método de agugerear un hueso , sin llegar al diploe; y con todo eso salen de los agujeros que en él se hacen , unos vasitos pequeños, capaces de separar la parte corrompida del pericraneo, y reproducir lo perdido , como se vió en el Comento al §. 252. Luego en la sustancia huesosa de la tabla exterior se hallan vasos , los quales libres ya de las laminas huesosas que tenían encima , se dilatan y forman el conjunto de vasos , que sale por los puntos perforados. En *Tulpio* se halla una observacion extraordinaria que confirma esta verdad (a). Habiendo dado un fusilazo à un hombre en el occipucio , aunque el craneo se hallaba sin ninguna hendidura , le trepanaron por la gravedad de los sintomas. Mientras que el Cirujano hacia la operacion , salieron de todo el hueso innumerables gotitas de sangre , que como si efuera un rocío cubrian todo el craneo , y aunque las limpiaron muchas veces con una esponja , luego volvian à manifestarse. Es pues evidente , que aun en la misma sustancia del hueso hay una continuacion de vasos , que pueden dar paso à la sangre por entre la superficie exterior del hueso , aunque éste se halle entero , y hacerla salir como un rocío. Si la lamina superior de un hueso v. g. está

(a) Observ. Med. Lib. I. cap. 2.

muerta, el mal se comunicará fácilmente à los vasos que están debaxo, de estos à la lamina que se sigue, y de este modo à todas las de la tabla exterior; despues acometerá al diploe, y corromperá del mismo modo la tabla interior &c.

3. Por lo que se acaba de decir se ve claramente, que destruidos los vasos de una parte falta en ella la vida, y por consecuencia que lo muerto debe por sí mismo corromperse. En el Comento al §. 242. se refirió un exemplo, en el qual despues de una fuerte contusion en la cabeza, habiendo muerto el herido de repente à los diez meses, se encontró el craneo enteramente podrido y fétido. En *Pareo* se halla un caso extraordinario (a), el qual prueba, que el craneo puede podrirse del todo, y separarse, sin que muera el paciente. A un hombre dieron una cuchillada en el hueso parietal del lado izquierdo, el hueso estaba ofendido, pero no llegaba el daño à la tabla interna del craneo. Casi se hallaba ya consolidada la herida, quando entregandose con sus Amigos à comer alimentos muy calidos, y beber vino generoso, fue acometido de una fiebre aguda, perdió el uso de los sentidos y el habla, y se le hinchó la cabeza y la cara. Algunos dias despues le abrieron con la lanceta un absceso que le sobrevino en el parage de la herida, y salió gran cantidad de humor ichoroso. El hueso del craneo que estaba debaxo, se halló negro, podrido, y fétido en toda su sustancia, y una bolsa llena de gusanos vivos; del hueso dañado se separó una porcion del tamaño de la palma de la mano: no obstante se libertó el herido de un mal tan peligroso, y curó perfectamente, aunque la cicatriz permaneció por mucho tiempo de-

(a) Lib. X. cap. 22.

debil y muy delicada.

4. Quando los huesos podridos caen en forma de polvo muy menudo, se dice que están caria-dos, lo qual es muy diferente de la separacion de las laminas que se hace por la exfoliacion. El diploe está entre las dos tablas del craneo, y se compone de muchos vasos, y de la sustancia ce-lular del hueso; hay tambien en él un aceyte me-dular, muy facil de corromperse; por lo que ya sea que estando ofendido el hueso, se comuniqué el mal hasta el diploe; ya porque, aunque el hue-so esté entero, una fuerte contusion haya roto los vasos de este ultimo, y hecho derramar sus hu-mores, qualquiera de estas dos causas podrá pro-ducir la corrupcion de estos humores estancados, y extravasados; estos podrán corroer los vasillos que aún están enteros, y aumentar de este modo el mal, el qual propagandose por las celdillas del diploe entre las dos tablas huesosas, podrá pasar muy adelante; al mismo tiempo se conoce facilmen-te que estando el diploe en este estado, pueden cor-romperse tambien ambas tablas del craneo, y pro-ducir infinitos males.

5. El pericráneo cubre la parte convexa del craneo; la dura madre, que es su periostio inte-rior, está estrechamente unida à la parte concava; ambas membranas envian, y reciben vasos del hueso contiguo; y parece muy probable que los del pericráneo, que penetran por entre la tabla externa hasta el diploe, se comuniquen y unan con otros semejantes, que vienen desde la dura madre, y pasan por la tabla interna para ir tam-bien al diploe. Luego estando corrompido el hue-so del craneo, principalmente si lo está tambien el diploe, los tegumentos exteriores è interiores del craneo podrán corromperse tambien por la continui-
dad

dad de los vasos , lo que se confirma con las historias referidas arriba; pero estando ofendidos los tegumentos internos del craneo , el cerebro que se halla contiguo à ellos, y es de una sustancia blanda , participará facilmente del mismo mal, y se corromperá, como lo manifiestan muchas observaciones.

6. Todas las sensaciones y movimientos voluntarios dependen del cerebro , como enseña la Physiologia : luego estando corrompido , ò dañado el cerebro , todas, ò à lo menos algunas de sus acciones podrán turbarse, ò destruirse , segun que el mal acometa à toda su masa , ò à algunas de sus partes. Por eso quando el vicio se introduce lentamente , y estendiendose poco à poco se comunica desde el hueso ofendido al mismo cerebro , se ve muchas veces que los sintomas vienen segun el orden que aqui se ha señalado. Muchas observaciones prueban que tal vez por esta causa muere inopinada y repentinamente un hombre: basta advertir aqui que de ella se han observado resultar todos los males del cerebro dañado , desde el mas leve vertigo hasta una mortal apoplegia.

§. 257. *De estos sintomas (254. 255. 256.) se deduce el dianostico , y pronostico de esta enfermedad.*

POR lo que se ha dicho en los paragraphos que quedan citados , se puede decidir , segun lo que permiten las reglas del Arte, si el craneo está ofendido ò no ; aunque no obstante , si el instrumento que hizo la herida , obró con mucha fuerza , siempre se debe temer algun mal oculto , aun quando no se pueda percibir con los sentidos , como sucede v. g. si se hiende el craneo en distinto parage
de

de aquel en que se recibió la herida, segun se dixo en el §. 254. Pero quando por los signos que hemos referido consta que está dañado el craneo, se deben temer en el pronostico todos los males explicados en el §. antecedente; no porque siempre sobrevengan despues de estas heridas, sino porque algunas veces pueden resultar de ellas. La prudencia dicta el avisar à los interesados del herido, para que los males que pueden seguirse, no se atribuyan mas bien à la negligencia del Facultativo, que à la malignidad de la herida. Por otra parte el herido, y los interesados, estando advertidos de que las heridas de la cabeza, aunque parezcan muy ligeras, pueden tener tan funestas resultas, observarán con mas exactitud lo que se les mande, tanto en orden al régimen de vida, como à la curacion; y mas constando como consta que el descuido en uno, ù otro, ha sido causa muchas veces de una muerte repentina, quando se creía estar ya el enfermo fuera de todo peligro.

§. 258. *Las indicaciones curativas son 1. Descubrir la parte ofendida. 2. Limpiarla. 3. Trepanar el hueso. 4. Procurar la regeneracion del periostio. 5. Curar lo restante de la herida.*

Puede dudarse mucho, si es siempre absolutamente necesario descubrir la parte ofendida, aun quando haya sospechas vehementes de que está dañado el craneo; ¿No podría éste reunirse, quando está hendido, ò herido, como sucede à otros huesos del cuerpo? (*). Parece pues que se deben evitar los dos

(*) *Nota de Mr. Luis.* Esta question puede inducir en un error muy perjudicial à la salud del herido. *Vease al fin de este Tomo la Memoria de M. Quesnay sobre el trepano en los casos dudosos.*

dos extremos. Hay algunos Cirujanos, que en todas las heridas de la cabeza, sin distinguir, empiezan por la incision: otros demasiado tímidos no se atreven à usar de ella, aun en los casos mas graves. *Ruyschio* (a), que habia practicado muchos años en una de las mas populosas Ciudades, y habia visto tantos casos diferentes, dice, que en una fractura verdadera del craneo, quando no se empeoran los sintomas, no se debe acudir al instante à la incision, ò al trepano, sino que despues de haber sangrado al herido, se debe procurar curarle, aplicandole muchos fomentos cephalicos calientes: y añade, que de este modo habia él libertado à muchas personas que tenian ya el bisturí sobre la cabeza. Lo mismo se halla en *Celso*, quando (b) dice: *Que los Medicos Antiguos en todas las hendiduras y fracturas de los huesos tenian siempre el hierro en la mano para cortar. Pero es mejor experimentar antes los emplastos que se hacen expresamente para el craneo &c:* y quiere que se haga esta experiéncia hasta el quinto dia. *Si empiezan à crecer los botones carnosos, si la calentura cesa, ò se disminuye, si vuelve el apetito, y se duerme medianamente, se debe continuar el mismo remedio. De este modo muchas veces las hendiduras se llenan de un callo, y es como la cicatriz de los huesos. Los huesos que tienen fracturas mas anchas, y que no están unidos por parte alguna, suelen llenarse con el mismo callo, y aun algunas veces es este mejor tegumento para el cerebro, que la carne que viene, quando se ha quitado el hueso con el trepano. Pero si al principio de la curacion se aumenta la calentura, si se duerme poco, y se padecen ensueños tumultuosos, si la ulcera está humeda, y no se llena; si se hinchan las*

(a) *Observ. Anatom. Chirurg. Centur. Observ. LX.*

(b) *De Medicina, Lib. VIII. cap. 4. pag. 517.*

las glandulas en el cuello , si hay grandes dolores , y mayor inapetencia en el enfermo , entonces es necesario recurrir à la operacion y à la legra. De esto se infiere , que la violencia y malignidad de los sintomas son quien principalmente deben determinar , si se ha de descubrir el parage de la herida , quando está dañado el hueso , ò si hay esperanza de curarlo sin incision.

2. La mundificacion de que aqui se habla , ò es artificial , y consiste en quitar de la herida todo lo que en ella se halla incapaz de reunirse , y que está pegado à las partes vivas , v. g. los quaxos de sangre , los fragmentos de los huesos separados , y libres por todas partes , las membranas corrompidas &c : ò es natural , quando viniendo la supuracion , separa todas las partes que no se pueden reunir à las vivas , aunque estén todavia pegadas por algun lado. Todo aquello que quedando en la herida impediria la reunion , se quita de uno de estos modos.

3. La operacion del trepano de que aqui se habla , es la que se hace con un instrumento pequeño puntiagudo , como se dixo en el §. 252 ; y no del instrumento con que se hace un grande agujero redondo en el craneo , que es el que propriamente se llama trepano.

4. Como nunca se unen los tegumentos al hueso mientras está desnudo , es necesario que renazca una nueva membrana parecida al periostio que se quitó , para llevar los vasos al hueso , y recibirlos de él. Esta renace haciendo agugeritos en el craneo , para dar paso à los vasos vivos que están debaxo , los quales extendiendose forman la nueva membrana.

§. 259. *La parte se descubre. 1. Haciendo con el bisturí en los tegumentos heridos una incision hasta el craneo, recta, angular, perpendicular, ò crucial, con precaucion, quando hay pedazos rotos que se menean, y diversa, segun la diversidad del parage, y del mal. 2. Separando exactamente del craneo con el bisturí lo que se cortó. 3. Llenando la herida de hilas.*

Quando por el estado de la herida, y por los sintomas que se han seguido, se conoce que es necesario descubrir la parte dañada, para que se manifieste à la vista y al tacto toda la superficie de la herida, se hace del modo siguiente.

1. Primeramente se deben quitar los cabellos con navaja, se examina el tamaño del parage ofendido, y su situacion respecto de las suturas, de los muslos, tendones &c, y entonces se determina de qué modo debe hacerse la incision, v. g. si será suficiente una sola en el medio de la parte lesa, ò si son necesarias dos, las que tambien podrán, segun el diferente modo con que se encuentren, descubrir una parte mayor, ò menor del hueso: pues quando se encuentran dos incisiones de modo, que forman un ángulo, podrá descubrirse toda la superficie del hueso, que se contiene entre los lados de este ángulo; pero si se hace una incision que pase por la tangente de la parte ofendida, y otra perpendicular à ella, y que pase por el medio de la misma parte, se descubrirá de este modo doble espacio. Si se alarga la incision perpendicular de suerte, que corte en el medio à la primera, se formarán de este modo quatro ángulos, y por consiguiente se descubrirá un espacio quatro veces mayor que en la incision, en que encontrandose dos lineas forman un án-

gulo. Esta ultima incision de los tegumentos se llama *crucial*: y como con ella se descubre mayor espacio, dice *Celso* (a): *Que la incision mas cómoda es aquella que se compone de dos lineas transversales, y que se parece à la letra X, de modo que pueda despues cortarse la piel que forma los ángulos.* Elige-se la incision que sea suficiente para descubrir la parte ofendida, y bastará el que sea simplemente una, quando el daño es tan pequeño, que se puede ver apartando los labios de la incision hecha. La angular conviene, quando la parte dañada, no siendo muy grande en la realidad, lo es bastante para no poderse descubrir con la simple incision. Quando hay necesidad de registrar mayor espacio, se usa de la incision en línea recta, dirigida à modo de tangente al borde del sitio enfermo, y despues se hace otra perpendicular, que pasa por medio de éste hasta la primera. Pero quando es muy grande la parte que se ha de descubrir, se hace una incision recta por medio de ella, y despues otra semejante perpendicular à la primera, y que la corte en su mitad: de este modo levantando los quatro ángulos de los tegumentos cortados, se manifiesta todo el espacio que hay entre estas dos incisiones.

La incision debe hacerse con un bisturí agudo, y bastante fuerte, para que no se doble facilmente la punta, porque la piel del craneo es dura, y callosa, y necesita de bastante fuerza para cortarse. Al principio se debe meter la punta del bisturí hasta el hueso, y estrivando contra él, cortar al mismo tiempo el pericraneo con una sola incision, para que no quede nada de la membrana que cubre el craneo debaxo de la piel, porque quando se rompe con la legra, ò con el trepano, causa calenturas violentas,

(a) De Medic. Lib. VIII. cap. 4. pag. 516.

tas, è inflamacion (a). Y si no estriva con fuerza el bisturí contra el hueso quando se cortan los tegumentos, será preciso hacer otra operacion para separar el pericraneo. Es verdad que de este modo se hace una raya en el hueso con el instrumento; pero esto es inevitable, y descubierto el lugar es facil curar esta lesion del hueso.

Como para esto sea preciso que el bisturí apriete con bastanté fuerza contra el hueso, se debe examinar antes con mucho cuidado, si el craneo está fracturado de modo, que pueda hundirse algun pedazo al tiempo de apretar con el bisturí, lo que podria ocasionar peligrosos males, y aun la muerte, de lo que hay bastantes exemplos bien funestos. Y así quando tentando por todas partes con los dedos, se conoce que se mueve alguna cosa, se dirige la incision de manera, que no se toque aquel sitio. Pero quando una fuerte contusion ha causado al mismo tiempo un gran tumor en la parte ofendida, es las mas veces muy difícil de conocer si el hueso fracturado se mueve, ò no.

Tambien se debe cuidar, quanto se pueda, de no cortar alguna de las arterias grandes que se distribuyen en los tegumentos. Debe tambien huirse de las grandes ramificaciones de los nervios que alli se hallan, v. g. en la frente sobre la orbita del ojo &c; y tambien los musculos, los tendones, las suturas &c. La Anatomia enseña la situacion de todas estas partes.

2. El pericraneo está intímitamente unido al craneo por medio de los vasos que à él lleva, y que de él recibe, como se dixo mas arriba; por lo qual, aunque hayan sido cortados todos los tegumentos y el pericraneo, no dexarán aún de estar pegados al
cra-

(a) Cels. *ibidem.*

craneo en gran parte de su superficie ; por eso antes que pueda verse el hueso descubierto del todo, se debe separar el pericraneo del craneo. Algunas veces levantando los ángulos cortados sigue el pericraneo, y se separa del hueso, con especialidad si no está muy pegado à él, como se vé en los viejos ; pero quando lo está, como regularmente sucede, se separa sin dilacion del craneo con una raedera, ò escalpelo de marfil muy liso, lo que ocasiona un gran dolor, à no ser que el enfermo esté del todo privado de sentido, y aletargado, como sucede muchas veces en las heridas grandes de la cabeza. Seria pues muy conveniente que los Cirujanos mozos se exercitasen en cabezas de buey y de carnero en separar con prontitud el pericraneo, porque seria muy cruel y peligroso aprenderlo en los hombres.

3. Quando se separan de este modo todos los tegumentos, la sangre que sale, impide por lo regular, que pueda descubrirse exactamente la ofensa del hueso desnudo ; por eso à no ser el peligro de los mas graves, se difiere por lo comun hasta el dia siguiente el examen mas exacto, ò à lo menos se espera algunas horas. Y para que las partes que acaban de separarse no se peguen unas con otras en poco tiempo, como suele suceder, se ponen sobre el hueso desnudo, y debaxo de los tegumentos, unos lechinos suaves aplastados, con lo que no se pueden reunir, y quando ha cesado la hemorragia, se quitan los lechinos, se levantan los tegumentos cortados, y se puede ver distintamente toda la superficie del hueso descubierto. De este modo, y sin mucho trabajo, se tendrá al dia siguiente una herida de buen tamaño, como previene *Hippocrates* (a),
man-

(a) De Vulner. Cap. cap. 20. Charter. Tom. XII. pag. 124.

mandando al mismo tiempo poner cataplasmas de harina muy sutil, cocida con vinagre hasta que se ponga muy glutinosa, lo que sirve para impedir la grande inflamacion; pues los lechinos, estando secos, se hinchan con la sangre y demás humores que absorven, y dilatan la herida, lo qual produce siempre irritacion, è inflamacion.

§. 260. *La sangre, el pus, la sanies, las impurezas se absorven con esponjas pequeñas; con las pinzas se quitan los pedazos, las bastillitas, las hojas de los huesos, si son pequeñas, si se ballan separadas de las membranas, y si están patentes à la vista; ò se cortan con las tenacillas incisivas; y esta es la mundificacion artificial.*

Despues de quitados los lechinos, y de haber limpiado la sangre y demás impurezas capaces de estorvar que se vea distintamente toda la superficie del hueso descubierto, se ha de examinar con el mayor cuidado, si hay algun daño oculto, que deba quitarse, ò corregirse. Si en el hueso desnudo no se descubre cosa alguna contusa, ni quebrantada, ni hendidura alguna, y no hubiese recelo de que debaxo del craneo haya humores extravasados que puedan extraherse con el trepano aplicado en aquel sitio, se debe consolidar de nuevo la herida que se ha hecho; pues ha sucedido à Medicos y Cirujanos muy diestros errar en ocasiones semejantes, aunque habian inferido de señales evidentes, que habia algun daño en el parage que acababan de descubrir. En los Autores se hallan muchas observaciones que lo confirman. *Hypocrâtes* en el lugar citado al §. 254. nos advierte, que algunas veces se halla fracturado el hueso en otro parage de la cabeza, distinto de aquel en que está

la herida ; y en el Comento al citado paragrapho se refirieron algunas observaciones de los mejores Autores , que prueban que en este caso siempre queda alguna duda. Por lo que el partido mas seguro es , advertir al herido , y à los interesados , que todos los signos indican verdaderamente la necesidad de abrir el parage ofendido , para poder descubrir el mal oculto ; pero que éste puede estar en otra parte del craneo , y algunas veces muy distante de la herida. Por eso los Cirujanos muy prudentes piden siempre un Medico , ù otros Cirujanos para resolver de comun acuerdo lo que se deba hacer en estos casos : y asi tienen testigos de que han procedido en todo segun las reglas del Arte , aunque no haya correspondido el suceso à sus deseos.

Pero quando hay seguridad de que el hueso descubierto está dañado , la indicacion general (§. 188. num. 1.) enseña , que se debe quitar todo lo que puede estorvar à la curacion de la herida. Los humores que en ella se hallan derramados , pueden quitarse facilmente , ò con esponjas , ò con hilas : pero los pedazos de hueso , las hastillas , ù hojas que aún están pegadas , ò que se han separado con el instrumento que hizo la herida , se las puede mirar como cuerpos heterogeneos , que si se dexasen alli , podrian dañar , ò à lo menos retardar mucho la curacion de la herida. Pero , como se dixo en el §. 186. 187 , se debe empezar examinando , si se pueden quitar sin peligro , ò si será mas seguro dexarlas hasta que por sí mismas se separen y caygan ; porque si estos pedazos de hueso son pequeños , y y están ya despegados de las partes vivas , no puede haber esperanza de que se reunan de nuevo , y pueden quitarse sin rezelo con los instrumentos convenientes : pero como el ayre puede incomodar mucho à los huesos despojados de su periostio , segun

se

se dixo en el §. 250, se requiere tambien que estos pedazos se presenten à la vista de modo, que puedan quitarse en el instante, sin que sea preciso andar mucho tiempo buscandolos en la llaga con el instrumento. Tambien es peligroso el arrancar con fuerza las piezas huesosas que aun están pegadas à la membrana; porque además del gran dolor, como el pericraneó se comunica con la duramadre, particularmente cerca de las suturas, podrian resultar grandes males; por lo que en caso de ser necesario quitarlos, será mejor hacerlo cortandolos con las tijeras.

Esta purificacion de la herida, hecha con el instrumento, ò con la mano, se llama mundificacion artificial, para distinguirla de la que executa la supuracion, y es conocida con el nombre de mundificacion natural.

§. 261. *Quando son muy grandes, ò están unidos à lo vivo, y ocultos, se dexan; porque ellos se separan por sí mismos, ò se reunen à las partes vivas: esta es la mundificacion natural.*

Quando las piezas del craneo son muy grandes, se debe examinar, si están ya corrompidas de tal modo, que no puedan reunirse al cuerpo del hueso, y esto se conoce muy bien por la mudanza del color; porque quando el tal pedazo está amarillo, obscuro, ò negro, no se restablecerá, sino que él por sí mismo se separa, ò, si cómodamente se puede, debe quitarse al instante. Pero quando estos pedazos están todavia casi de su color natural, principalmente si aun están unidos al pericraneó, debe esperarse con fundamento que se reunirán. Algunas veces sucede en las fracturas grandes del hueso, en la tibia v. g, ò en el hueso del femur,

mur, que estando rotos en dos diferentes parages, de manera que el pedazo de en medio no se hallé unido à ninguna parte de los dos lados, no obstante este pedazo se reune à lo restante del hueso: de esto se infiere, que no se debe desesperar en semejantes fracturas del craneo. Las observaciones Chirúrgicas comprueban esta verdad. A un hombre dió un macho tan fuerte coz en la frente, que le rompió el hueso coronal, y se le hundió ácia adentro: hizosele un agujero redondo en el craneo con el trepano, para poder quitar y levantar lo roto y hundido; pero como la fractura se extendia desde el medio de la frente hasta el ángulo pequeño del ojo, no atreviendose, Pareo à quitar una porcion tan considerable de hueso, levantó lo hundido de suerte, que no pudiese comprimir la dura madre, y de este modo se curó perfectamente el herido (a); y un pedazo de hueso enteramente separado del craneo, pero que aún estaba unido al pericraneo, se reunió. A cierto Capitan le quitaron de un sablazo una parte del hueso de la frente, de cerca de tres dedos de ancho, y otro tanto de largo, de manera que se hallaba del todo descubierta la dura madre: este gran pedazo de hueso, que aún estaba unido al pericraneo, le colgaba con los tegumentos sobre el rostro, de modo que horrorizaba à la vista: ya pensaba Pareo en cortarle totalmente; mas temiendo que una llaga tan grande, dexando descubierta la dura madre, la ocasionase mucho daño, limpió la sangre de esta membrana, acomodó el hueso cortado juntamente con los tegumentos, y le aseguró con tres puntos ligeros de sutura en distintos parages, para que no pudiese descomponerse facilmente. El suceso, que fue de los mas felices, enseñó, cuánta-

(a) Obras de Ambrosio Pareo, Lib. X. cap. 6.

quánto se deba esperar en semejantes casos , pues un pedazo tan grande de un hueso enteramente cortado , pudo reunirse en un hombre , que además de ésta , tenia otras muchas heridas (a).

Parece pues que deben dexarse estos pedazos, mientras que están unidos aún à las partes vivas, porque hay esperanza de que podrán reunirse al cuerpo del hueso ; y quando no sucede asi , y se manifiesten señales de que empiezan à corromperse, siempre hay tiempo para separarlos , ò ellos se separan por sí mismos. Tambien se vé que es dañoso el examinar con demasiada curiosidad las heridas de la cabeza, para quitar las piezas de hueso que no se manifiestan al instante ; porque si aún estan unidas por algun parage à las partes vivas, podrán reunirse à ellas , ò si no , se separarán espontaneamente por medio de la supuracion. La historia siguiente enseña , que muchas veces la naturaleza sola basta por sí , aun en los casos mas peligrosos. A una muchacha de nueve à diez años la hicieron diez y ocho heridas en la cabeza dandola de corte con una espada , además de algunas otras en el brazo , y en el tronco ; todas las de la cabeza habian ofendido el craneo , y algunas porciones del hueso estaban separadas hasta el diploe ; en otros parages lo estaba todo el grueso del craneo hasta la dura madre. Pusose un aparato proporcionado sobre aquella cabeza tan maltratada , y no se registraban las heridas sino cada dos dias. Cada vez se hallaban pegados à las planchuelas algunos pedacitos de hueso, que se separaban por sí mismos sin ningun trabajo. Los que aún estaban pegados al pericraneo , se reunieron con lo demás, y aquellos parages en que el craneo habia sido del

to-

(a) Obras de Ambrosio Pareo, Lib. IX. cap. 7.
Tom. II. Z

todo destruido , no tardaron en llenarse. De modo que en cinco semanas se halló perfectamente curada esta muchacha , que tantas heridas habia recibido (a). En este caso no hubo mundificacion alguna artificial ; todo lo que no pudo reunirse , se separó espontaneamente por medio de la supuracion.

Muy discreto es el aviso de *Hyppocrates* quando dice : *Los huesos que apartandose de su situacion natural , se entraron ácia adentro , estando rotos , ò del todo cortados , deben dar menos miedo , si ha quedado entera la membrana : como tambien los que se han quebrantado con muchas hendiduras anchas , porque se sacan más facilmente ; y ninguno de ellos necesita de ser separado con la sierra ; ni se debe aventurar el quitar los huesos , quando esto es peligroso , antes que ellos se salgan por sí mismos ácia arriba &c. (b).*

§. 262. Quando un hueso contuso se manifesta blanco , obscuro , cardeno , ò hendido , es necesario taladrarle en muchas partes , como se enseñó en el §. 252. , pues por este medio sale lo vivo , y se separa lo muerto.

Sucede algunas veces , que quitados los tegumentos no se halla ninguna fractura en el hueso , y no obstante hay ofensa en él. Esto se observa con especialidad quando el instrumento que hizo la herida , era obtuso , ò quando un hombre que cayó de alto , dió fuertemente con la cabeza contra una superficie plana ; pues entonces ò el hueso del craneo se hiende , aunque muchas veces quedan

(a) Belloste Cirujano de Hospital pag. 28.

(b) Hypp. de Capit. Vulner. cap. 28. Charter. Tom. XII. pag. 126.

den enteros los tegumentos de la cabeza; ò el pericraneó se comprime y quebranta de tal modo entre el obstaculo que le resiste, y el hueso duro del craneo, que los vasos que van desde el pericraneó al casco, y de este vuelven à aquel, se rompen, y asi cesa toda la circulacion en la lamina contigua al pericraneó. Bien se conoce que los vasos que atraviesan por entre las otras laminas del craneo, pueden ser ofendidos por las mismas causas, y esto aumenta el mal. Por la mudanza del color del hueso se conoce que los vasos del craneo se han destruido, ò contundido de este modo: pues los huesos vivos y sanos tienen siempre un color que tira à roxo, ò un blanco azulado, el que representan los vasos vitales llenos de un liquido colorado, y vistos por entre la laminilla huesosa, blanca, y transparente à causa de su delicadeza. Por esto en todos aquellos parages, en que los vasos que están debaxo de las laminas huesosas, hubiesen sido destruidos por alguna contusion, debe manifestarse lo blanco; y esta es la razon, porque en el §. 255. entre los signos que manifiestan haber sido ofendido el craneo, se puso à los puntos blancos que en él se manifiestan; y *Belloste (a)*, despues de haber hecho muchos agugeritos en el craneo despojado del pericraneó, dice, que la primera señal de buen exito es el que empieza à ponerse encarnado; pues es prueba evidente, de que al hueso que antes estaba privado de los humores vivificantes, le vuelve la vida. Pero quando empieza à corromperse, por estar destruidos sus vasos, entonces de blanco se pone amarillo, obscuro, cardeno, y finalmente negro, aumentando su corrupcion à proporcion que dista mas de

(b) Cirujano de Hospital pag. 76. 78.

de su color natural , como se dixo en el Comento al §. 249.

Como en este caso puede temerse que la corrupcion del hueso inficione tambien las laminas que están debaxo y contiguas ; que penetre hasta el diploe , desde alli à la tabla vitrea , y despues al cerebro , especialmente quando los humores extravasados y corrompidos no pueden salir por la superficie del hueso contundido que está entera ; nuevamente se vé la utilidad del método explicado en el §. 252. segun el qual se hacen muchos agugeritos en diversos parages del craneo , para que los humores derramados puedan salir , y que los vasos vivos que están debaxo , no siendo detenidos por el obstaculo que los cubria , puedan levantarse , y separar lo que está muerto y corrompido , siendo ellos solos los que pueden hacer esta separacion , como ya lo dió à entender *Hypocrates (a)* : porque despues de haber dicho , que no se debe aventurar el quitar los huesos rotos , à no ser que ellos se salgan ácia arriba por sí mismos , añade : *Se elevan pues , brotando de nuevo la carne de debaxo , y ésta vuelve à nacer del diploe del hueso , ò del hueso sano , si solamente está corrompida la parte superior.* De este modo por el simple examen de los phenómenos conoció *Hyppocrates* una verdad , que ha confirmado despues la industria de los modernos ; pues los Medicos antiguos llamaban carne , (y los modernos han usado de esta palabra en el mismo sentido) al monton de vasitos , que renacen en las heridas , y reparan la sustancia perdida. Con el mismo fundamento añade , que esta carne nace del diploe , en el qual
son

(a) De Capit. Vulner. cap. 28. Charter. Tom. XII. pag. 126.

son tan visibles los vasos : è indica con mucha claridad , que quando solo están corrompidas las laminas superiores, la reproduce el hueso sano de debaxo , y no el diploe.

Quando el hueso está hendido es igualmente bueno el mismo método , porque todos los males que resultan de una hendidura , provienen de que hay alli muchos vasos rotos , y de que los líquidos extravasados no hallan facilmente paso para salir , lo qual causa la corrupcion del hueso , y todos los males que se siguen ; pero haciendo agujeritos en él cerca de la hendidura se abre paso à los humores extravasados , y se dá medio à los vasos vivos , para que se dilaten , salgan , y formen un nuevo pericraneo.

En los Comentos à los §§. 252. y 253. se vió quan poco tiempo se necesita para curar con este método aun las ofensas mas notables de los huesos.

§. 263. *Con lo qual tambien (262.) se reproduce prontamente el pericraneo.*

§. 264. *Lo restante de la curacion se explicó 245. 246. 247. 248. 253.*

TODO esto queda tratado en los articulos que se citan ; porque quando se reproduce un nuevo pericraneo , del modo que acaba de decirse , lo demás de la cura se hace como en una herida de la cabeza , en que solamente hubieran sido ofendidos los tegumentos comunes.

§. 265. *De aquí se colige, por qué razon las mas veces una pequeña hendidura es mas peligrosa, que una grande contusion del craneo.*

TODOS los Medicos y Cirujanos hábiles convienen en que la hendidura del craneo está las mas veces acompañada de mayor peligro, que una fuerte contusion, y aún que una fractura; porque la hendidura es mas difícil de conocer, y por lo comun se descubre tarde, principalmente si está cerca de las suturas; ò quando quedando entera la tabla exterior del craneo, solamente está hendida la interna; ò finalmente quando està el hueso hendido en otra parte del craneo distinta de aquella donde se halla la herida. A esto puede añadirse que una hendidura, aun quando se manifiesta à la vista, se extiende demasiado, para poderla descubrir toda sin peligro, levantando los tegumentos. En el Comento al §. 254. queda probado con observaciones fidedignas, que algunas veces suceden todos estos accidentes; pero quando hay una gran lesion en el craneo, se manifiesta por sí misma; y los Medicos y Cirujanos, avisados por lo grande del mal, aplican todos los socorros del Arte, para precaver las resultas: quando al contrario, estando por lo comun oculta la hendidura de modo, que es imposible el descubrirla, pueden engañarse aun los mas habiles, como se engañó el mismo *Hippocrates*, segun él lo confiesa.

Otra razon de por qué estas hendiduras pequeñas se juzgan tan peligrosas, es, porque no se puede saber con certeza hasta dónde llegan, si hasta el diploe, ò mas allá. Quando el craneo está hendido hasta el diploe, habrá en él muchos vasos grandes rotos, los humores derramados no podrán

salir por la hendidura demasiado estrecha, se corromperán, destruirán la parte tierna y celular, de que se compone el diploe, podrá el mal extenderse entre las dos tablas del craneo, y corromperle todo. Despues, corroida la tabla interna, padecerá tambien el cerebro, y de este modo muere de repente el hombre, quando no se sospechaba en él mal alguno, y abriendole se le halla podrido todo el craneo; en los Autores se pueden ver muchos exemplos de estos. Pero quando hay una grande ofensa en el craneo, los humores extravasados tienen paso libre, ò se les facilita con el socorro del Arte, y los vasos vivos que están debaxo, podrán separar lo dañado. Por esta razon muchas heridas de la cabeza, de las mas considerables, se han curado perfectisimamente, aun estando el hueso muy dañado; y al contrario una simple hendidura, que se conoció tarde, ha quitado la vida al enfermo, quando menos se pensaba. Por eso *Hypocrates* dixo sin recelo: *Si el hueso (el craneo) está roto y contuso, no hay riesgo; pero si está hendido, y la hendidura penetra adentro, es muy grande el peligro (a).* Y añade, que es necesario recurrir à la sierra, porque puede temerse que pasando la sanies por la rendixa, corrompa la dura madre. Y en otra parte asegura (b) que hay menos peligro, quando los huesos de la cabeza están rotos, ò cortados en una lata extension, ò hay en ellos muchas hendiduras grandes; à lo que se debe añadir, que nunca puede estar hendido el craneo, sin que al mismo tiempo haya alguna
con

(a) *Hypocr.* de locis in homine cap. 12. *Charter.* Tom. VII. pag. 371.

(b) *Hypocr.* de Capit. Vulner. cap. 18. *Charter.* Tom. XII. pag. 126.

contusion, mayor, ò menor (a). Esto es motivo de que haya mayor numero de vasos rotos, ò en la misma sustancia del hueso, ò en el diploe, y consiguientemente es mayor el mal.

§. 266. *Es evidente que este método (252. 262.) se debe preferir al cauterio, à la legra, y al trepano de los Antiguos en estos males (249. 254. 256. 2682.)*

DE lo que queda dicho en el Comento al §. 252. se infiere que estos males se curan con seguridad y prontitud, haciendo muchos agugeritos en el craneo; por consiguiente parece que este método debe preferirse à los demás. Y aunque en *Hippocrates* se hallan algunos indicios de él, como se ha dicho, no obstante lo mas comun fue usar de la legra, para raspar la parte dañada del hueso; pero si se atiende à todo lo que necesariamente se sigue de esta raspadura, se verá que es menos segura, y la curacion mas larga. El cauterio actual, ò quemar con un hierro hecho asqua para separar el hueso corrompido, es verdad que le han aconsejado los Cirujanos; pero yo no sé que *Hippocrates* haga mencion de él para las heridas del craneo, ni *Celso* tampoco: y à la verdad que sería muy difícil el quemar de este modo una parte de un hueso tan dañado, sin ofender la sana que está debaxo, y ésta debería separarse de nuevo, antes que pudiese esperarse la curacion.

Mas quando habia alguna hendidura en el hueso, ò habia quedado en él la señal del arma, usaban de legras de diferentes tamaños y figuras, proporcionados al mal, para raspar el hueso, hasta que

(a) Ibid. cap. 6. Charter. Tom. XII. pag. 118.

que la hendidura, ò señal del arma se destruían. Y para asegurarse de que por este medio se habia quitado del todo la hendidura, ponian en el hueso tinta de escribir, ò otro licor negro (vease el §. 255. num. 4.) à fin de que penetrando esta tinta por la rendixa, manifestase su profundidad; pues seguian raspando, hasta que no se veía nada negro. Quando la hendidura penetraba muy adentro, y no se podia quitar raspando, usaban entonces del trepano para separar una gran porcion del hueso (a); y si en el craneo habia una contusion grande y ancha, con señales de que estaba corrompido el hueso, se usaba entonces del trepano exfoliativo, que constaba de dos cuñas puestas en direccion contraria, y dando con él vueltas sobre la superficie del craneo, se quitaba de esta, raspando, una porcion de figura redonda. Como la superficie del craneo es convexa y desigual en muchos parages, no puede quitarse facilmente de este modo lo que está dañado: à mas de esto despues de haber destruido la hendidura, ò quitado la parte corrompida del hueso con la legra, ò el trepano exfoliativo, queda muerta la superficie del hueso raspado, por haberse destruido todos sus vasos; y así será necesario que se separe, antes que sobre él se reproduzca el pericraneo. De esto se infiere lo poco que hay que fiar en estas operaciones; pero con el método explicado en el §. 252. se consigue perfectamente el separar lo que está dañado, y reproducir lo perdido, y esto en muy poco tiempo.

(a) Hippocrat. de Capit. Vulner. cap. 23. 24. Charter. Tom. XII. pag. 124. 125.

§. 267. *Comprimido el craneo ácia adentro en los muchachos , y hundido despues de una fractura en los adultos , aprieta el cerebro; y segun el diferente parage comprimido , y la diversidad de tamaño , profundidad , agudeza , y punctura de la causa comprimente , resultan entorpecimientos , mordorras , vabidos , retintin , obscuridad en la vista , delirios , vomitos de colera , dolores de cabeza , convulsiones , perlesyas , fluxo involuntario de orina y excrementos , apoplegias , calenturas , y la muerte.*

Despues de haber tratado de los males que se siguen à las ofensas del craneo , es necesario examinar lo que sucede , quando comprimido éste ácia adentro , ò hundido por alguna fractura , aprieta ò ofende al cerebro en él contenido. La Geometria enseña , que entre las figuras de iguales circunferencias el circulo es la que tiene mayor area ; y como la figura del craneo se acerca à la esferica , se disminuirá su capacidad , siempre que se le comprima. Por otra parte enseña tambien la Physiologia , que la cavidad del craneo en el estado de salud siempre está exactamente llena ; y esta es la razon , por que quando se corta el craneo , sale al instante el cerebro que en él se contiene de tal suerte que es necesario hacer alguna fuerza para adaptar de nuevo el pedazo cortado. Es evidente que mudandose la figura del craneo , quando éste se entra ácia adentro , debe necesariamente comprimirse lo que se contiene en su cavidad ; y así ya sea que la figura del craneo se mude por una intropresion sin romperse , ya que habiendose roto el hueso , se hunda , el efecto será siempre el mismo , es à saber , la compresion del ce-

lebro. La blandura del craneo en la niñez persuade, que en esta edad puede hundirse sin fractura; pero como en los adultos está mas duro, es mas difícil el que suceda esto, sin que se rompa. *Hypocrates* (a) refiriendo las diferentes especies de fracturas del craneo, pone en tercer lugar à esta ultima, à la qual llama *esphlasin*, y dice que siempre hay en ella alguna hendidura. *Porque lo que se entra ácia adentro, debe haberse roto y separado de otro hueso que queda en su estado natural; y asi es necesario que quando un hueso se hunde de este modo, haya alli alguna hendidura.* No obstante la sustancia de los huesos del cuerpo humano es mucho mas blanda en el estado de vida, que en un esqueleto seco: por eso no es imposible, aunque sucederá pocas veces, que algunos adultos, con tal que no sean decrepitos, tengan el craneo hundido sin fractura. Como todo el vivir, y todo el hombre dependen de lo que se contiene en la cavidad del craneo, y toda la sustancia del cerebro es blanda y facil de comprimirse, se sigue, que quando se entra ácia adentro el craneo, todas las funciones que dependen de la integridad del cerebro, pueden turbarse, y aun enteramente destruirse; y como el cerebello es de una sustancia mas dura, y está mas defendido que el cerebro, los accidentes que provienen del hundimiento del craneo, empiezan casi siempre desordenando las acciones del cerebro, y al fin aumentandose el mal, destruyen la accion del cerebello, de la qual depende la vida: un mal de esta naturaleza puede tener al mismo tiempo efectos muy diferentes, segun las distintas partes del cerebro que están comprimidas, y segun que la compresion es mas, ò me-

nos

(a) De Capit. Vuln. cap. 8. Charter. Tom. XII. pag. 118.

nos fuerte, ò quando las piezas rotas del hueso hieren con sus puntas mas ò menos profundamente la misma sustancia del cerebro. Un exemplar hay bien extraordinario, de que una ligera compresion puede turbar la accion del cerebro. A una muger, à quien habian quitado la mitad del casco, y lo llevaba pidiendo limosna de puerta en puerta, habiendola tocado uno ligeramente con la punta del dedo en la dura madre, que estaba descubierta, dió un gran grito, diciendo que veía las estrellas (*a*). Ahora van à referirse consecutivamente los sintomas que provienen de la compresion del cerebro por esta causa.

Entorpecimientos, los quales resultan de la mas ligera compresion del cerebro. Todos los que caen en apoplegia por una causa lenta y fria, empiezan sintiendo esta extraordinaria ofuscacion de todos los sentidos, y pesadéz para el movimiento de los musculos, lo qual es señal de que poco à poco se juntan en el craneo humores, que con su compresion, aunque debil, embotan la vivacidad de todos los sentidos, y de que si se aumentan, la destruirán del todo. Si el craneo pues hundido comprime tambien el cerebro, se sigue un mal semejante, el qual suele durar toda la vida, si no se quita la causa de la compresion. En *Hildano* se halla un exemplo de esto (*b*). A un muchacho de diez años, dotado de buen talento, se le hundió por una caída el craneo cerca de la sutura Lambdoides; como no se siguió al mal ningun sintoma peligroso, sus padres le despreciaron, y el hueso quedó hundido. El muchacho perdió poco à poco la memoria y el entendimiento, de modo que no podia aprender nada, y en esta es-

(*a*) Academ. de las Cienc. Año 1700. Histor. pag. 57.

(*b*) Observ. Chirurg. Centur. 3.º Observ. 21.

tupidéz vivió hasta la edad de quarenta años, que murió de peste. Semejante impedimento de la razon se observa en los plethoricos, que tienen los vasos dilatados por la demasiada abundancia de sangre, ò quando algunas enfermedades agudas, aumentando su movimiento y rarefaccion, dilatan los vasos de suerte, qué se comprime la sustancia medular.

Modorras. Las quales son señal de que se aumenta la compresion del cerebro: pues luego que se acrecientan las causas de este entorpecimiento ò falta de la razon, producen la modorra, y finalmente un sueño profundo y mortal, esto es, la apoplegia. Por eso entre las señales que manifiestan hallarse en peligro el que tiene una herida en la cabeza, cuenta *Hyppocrates* la modorra grande, y el vertigo tenebroso (a).

Los vahidos, la obscuridad de la vista. El vertigo es casi la enfermedad mas leve del cerebro, y las mas, ò todas las de la cabeza empiezan por él, y suele tambien ser su ultima resultá despues de curadas. Todo vahido por lo comun consiste en parecer que se trastornan todas las cosas exteriores, que naturalmente están quietas; algunas veces parece que todo se viene de arriba abaxo, y otras al contrario. Quando el mal se aumenta, empiezan à verse los objetos de diversos colores; poco despues sigue el bambaleo de todos los musculos; entonces les parece à los enfermos que se caen, y por tanto, para sostenerse, se agarran de quanto encuentran; el cuerpo pierde toda su fuerza en un instante, de modo que cae, y al mismo tiempo se cubre la vista de tinieblas espesas, y esta es la ultima sensacion que tiene; porque si sigue el mal, termina en

Apo-

(a) *Hyppocrat. de Capit. Vulner. cap. 15. Chart. Tom. XII.*
pag. 121.

Apoplegia, Alferecia ò Syncope; y así el vertigo mas ligero es aquel en que parece que dan vueltas los objetos: si se aumenta, sigue la obscuridad, y esto es lo que llaman *scotodinos*, esto es, vertigo tenebroso: ultimamente se caen los enfermos. *Hippocrates*, en el lugar que acaba de citarse, notó estas tres circunstancias, refiriendo los signos por donde se conoce que los heridos en la cabeza están de peligro. *Si el enfermo se halla cercado de tinieblas, si le sobreviene vertigo, ò si cae.* Quando Antiloco hiirió à su enenigo en la frente, atravesandole el craneo con el hierro de la lanza, las tinieblas cubrieron sus ojos: de este modo se explica el Sabio *Homero* (a).

Asi el simple vertigo solo indica que el cerebro está levemente comprimido; el tenebroso, que se aumenta el mal; pero se acaba luego que cesa la causa de la compresion: por eso en las enfermedades agudas, mientras que los vasos mayores dilatados con la cantidad y la velocidad de la sangre comprimen el cerebro, sobreviene un vertigo tenebroso, el qual se quita con la hemorragia de las narices, como lo advirtió *Hippocrates* en las Coacas Prenociones, quando dice (b): *La sangre de narices hace que cesen en el principio los vertigos tenebrosos*: para distinguirlos de otros semejantes que no vienen tan en el principio de la enfermedad, sino por lo comun mas tarde, quando la bilis corrompida por la enfermedad, ò otras impurezas, se acumulan en los hypocondrios.

Retintin. El vertigo tenebroso está casi siempre acompañado de un silbido de oídos muy molesto,

(a) τὸν δὲ σκότῳ ὅσσ' ἐκάλυψεν. *Iliad.* Lib. IV. vers. 74.

(b) Num. 341. *Charter.* Tom. VIII. pag. 871.

to, que es como si se oyeran un monton de campanillas. Quando se siente pues este silbido, sin que haya causa externa, se llama *retintin* ò *sonido de los oídos*, el qual suele provenir de algun vicio en el organo del oído, aunque sea muy leve; entonces metiendose en el oído el dedo meñique, y meneandole, ò comprimiendo el *tragus* de la oreja, cesa este retintin, y no anuncia ningun mal; pero quando proviene de estar dañado el cerebro, no se vá tan facilmente, incomóda años enteros, y es señal de que se seguirá la Apoplegia, ò Alferecia, como se previene en las Coacas Prenociones (a). Este sintoma nace de la misma causa que el vertigo, y viene casi siempre de resultas de las grandes lesiones de la cabeza.

Delirios. La Physiologia enseña, que el cerebro es el organo del cuerpo, de cuya integridad depende la percepcion de las idéas, su conuinacion, el juicio que resulta, los afectos del alma &c; y así, quando la formacion de las idéas no corresponde à las causas externas, sino que viene de la disposicion interior del cerebro mudado, se dice que hay delirio. Pero comprimido el cerebro por haber mudado de figura el craneo, puede turbarse quanto se obra en el cuerpo por la accion de aquel organo, quando no está desordenado. A la verdad se observa que los fatuos de nacimiento, casi todos tienen la cabeza mal configurada; y *Hypocrates*, refiriendo los funestos sintomas que se siguen à qualquiera lesion del craneo, quando no se cuida de ella como se debe, añade, que mueren los enfermos delirando (b). Y en otras muchas partes

con-

(a) Num. 161. (b) *Hypocr. de Capit. Vulner. cap. 31. Charter. Tom. XII. pag. 127.*

condena como mala señal el delirio que viene despues de las heridas de la cabeza. *La estupidez, y el delirio, que provienen de una herida de la cabeza, son malos (a). Quando el hueso del craneo está herido, viene el delirio, luego que la herida penetra à lo interior (b) &c.*

Vomitos de bilis, sintoma extraordinario, y que en las heridas de la cabeza siempre es signo de que está ofendido el cerebro, ò que se ha desordenado por alguna compresion, ò conmocion. Pues consta de observaciones segurisimas y frecuentes, que las mutaciones considerables del cerebro, aun en los hombres mas sanos, no solo producen un vomito bilioso, sino mudan tambien extraordinariamente la colera casi en un instante. Un hombre, que no está acostumbrado al movimiento de una nave, vomita bilis eruginosa ò de color de cardenillo, precediendo vertigos y ansiedades extremas. Lo mismo sucede al hombre mas sano, si de una vez dá muchas vueltas al rededor, y entonces antecede el vertigo, lo qual es señal de que padece el cerebro. Y al contrario, quando en los hypocondrios hay una bilis corrompida, puede turbar de muchas y diversas maneras todas las acciones del cerebro, y excitar vertigos, delirios, convulsiones &c. Luego que se depone esta saburra, cesan todos los males referidos. De esto se infiere, que hay un admirable comercio entre el cerebro y los hypocondrios, de modo que obran con mucha eficacia uno sobre otro. Es muy dificil dar la razon de esto segun el conocimiento que hasta ahora se tiene de la constitucion del cuerpo, aunque se sabe por experiencias

(a) Hyppocr. Aphorism. 14. Sect. VII. Charter. Tom. IX. pag. 298.

(b) Ibid. Aphorism. 24. Sect. VII. pag. 303.

ciertas , que pasa asi. *Sculteto* observó que casi todos los que tienen heridas en la cabeza , se quejan de amargor de boca (a).

Este sintoma ha sido siempre sospechoso en las heridas de la cabeza. *Los que tienen el cerebro herido, padecen regularmente calentura, vomitan bilis, y tienen sideracion (*) del cuerpo, y los tales están de peligro (b). A los que les han cortado el cerebro, debe necesariamente venirles calentura y vomito de bilis (c). El vomito de bilis, que se sigue à la herida, es malo, principalmente en las de la cabeza (d). Y tambien quando el cerebro empieza à comprimirse por causas interiores, ò à padecer de qualquiera otra manera, se mira como mala señal el vomito de bilis, principalmente el de la eruginosa. En los dolores de cabeza, los vomitos de bilis eruginosa, sordera, y vigilia hacen delirar presto y con vehemencia (e). Esta verdad está probada en las Epidemias con el exemplo de *Philistes (f)*, à quien sucedieron todos estos sintomas, segun el orden con que se han referido, y murió al quinto día. Y asi quando el cerebro padece por causas interiores, ò externas, ordinariamente*

(a) *Scult.* Armament. Chirurg. pag. 198.

(*) La palabra *sideracion* tiene varias significaciones, pues ò denota lo mismo que *apoplegia*, ò *paralysis* repentina; ò la absoluta mortificación de algun miembro, que es el *esfacelo*. En qualquier sentido que se tome, es malísima señal en las heridas de la cabeza.
Nota del Traductor.

(b) *Hypoc.* in *Coac. Prænot.* N. 500. *Charter.* Tom. VIII. pag. 881.

(c) *Idem* *Aphor.* 50. *Sect.* VI. *Charter.* Tom. IX. pag. 283.

(d) *Idem* in *Coac. Prænot.* N. 507. *Charter.* Tom. VIII. pag. 882.

(e) *Hypoc. Prorrh.* Lib. I. *Prædic.* 10. *Charter.* Tom. VIII. pag. 706. & *Prænot. Coac.* N. 170. *ibid.* pag. 861.

(f) *Hypoc. Epid.* 3. *ægror.* 4. *Charter.* Tom. IX. pag. 232.

mente se sigue el vomito de bilis , que es mal presagio. No obstante se debe considerar , que como el vomito de bilis muchas veces resulta aun de desordenes muy leves del cerebro , no se debe mirar siempre este sintoma , como que necesariamente haya de producir las mas fatales consecuencias , à no concurrir otras malas señales. Pues sucede con frecuencia , quando un hombre cae de alto , y da con la cabeza contra algun cuerpo duro , que haya este vomito , el qual procede entonces de sola la comocion del cerebro , y no tiene resultas graves. En el caso referido en el §. 258 , sacado de las observaciones Anatomico-Chirúrgicas de *Ruyschio* , sabiendo un Cirujano que una muger al caer de un coche habia dado contra la tierra endurecida con el hielo , y vomitado algunas veces , estaba resuelto à hacer una incision crucial en la frente , sobre el parage contuso , por temor de que sobreviniesen malas consecuencias ; pero llegando *Ruyschio* lo impidió , y curó todo el mal en muy poco tiempo con unos simples fomentos , que la puso en la cabeza.

Dolores de cabeza. Aun no se ha podido averiguar por los experimentos , si duele la misma sustancia del cerebro , ò del cerebelo , quando se padece. Sabese ciertamente que la sustancia cortical del cerebro puede ser ofendida sin que haya dolor , y aun cortarse impunemente quando se extiende , y forma hongos. Tambien es cierto que estando ofendida la médula , se padece convulsion ; pero entonces en un instante se turba todo de manera , que no se puede saber con certeza , si al mismo tiempo hay dolor. Igualmente es cierto que los tegumentos exteriores del craneo , con especialidad el pericraneo , y la expansion tendinosa que está sobre él (de la qual se habló en el §. 239) , y el periostio interno , esto es , la dura madre , padecen dolor , quando están ofendidos ;

por lo que dixeron nuestros mas celebres Autores que la cephalalgia, ò dolor de cabeza, es una enfermedad propia del craneo y de sus tegumentos, como el delirio lo es del cerebro (a). Como el craneo no puede pues ser comprimido ácia adentro, ò hundirse despues de una fractura, sin que los tegumentos, y aun la dura madre, padezcan, ò à lo menos se estiren, à este accidente debe seguirse el dolor de cabeza, à no ser que el hueso hundido haya comprimido al mismo tiempo el cerebro de tal modo, que se pierdan todos los sentidos; por eso en estas circunstancias el dolor de cabeza no es absolutamente mala señal, pues denota que no se han destruído del todo las funciones del cerebro.

Convulsiones. Las quales casi siempre demuestran que el cerebro ha sido comprimido, ò ofendido de tal suerte, que se ha desordenado el influxo igual de los espiritus en los nervios destinados al movimiento de los musculos. De esto se habló en el §. 230. y siguientes.

Perlesyas. Quando el cerebro ha sido ofendido de tal modo, que se ha suspendido el influxo de los espiritus en los nervios que hacen mover los musculos. Este mal tiene diferentes nombres, como se dirá despues, segun que acomete à todos los musculos, ò solamente à un lado del cuerpo, ò finalmente à algun musculo en particular. Pues es diverso el efecto segun los diversos parages del cerebro que están dañados, ò comprimidos. La paralysis que resulta de las heridas de la cabeza, siempre es de mal aguero; porque es señal de que la sustancia medúlar del cerebro ha sido ofendida, ò comprimida.

El fluxo involuntario de la orina, y excrementos.

Por

(a) Lud. Duret, in Coac. Prænot. Hyppoc. pag. 87.

Por estar relaxados los esfinteres del ano y de la vexiga, lo que se tiene por una de las peores señales, así en las enfermedades, como en las heridas de la cabeza; pues los nervios que sirven à los esfinteres, traHEN su origen de los ultimos nervios de la espinal medúla, los quales pasan por los agujeros del hueso sacro; y asi es señal de que la misma espinal medúla está ofendida en su nacimiento en el cerebro. No obstante esta relaxacion del ano y de la vexiga, en fuerza de la qual salen la orina y excrementos poco à poco, y continuamente, se debe distinguir de aquella, que algunas veces sucede à los apoplecticos, y en las enfermedades inflamatorias de la cabeza, en la qual la orina se recoge antes en gran copia en la vexiga, y se arroja de seis en seis horas con corta diferencia, sin advertirlo el enfermo, pero tambien sin que esté relaxado preternaturalmente el esfinter de la vexiga, pues ésta se mantiene tanto tiempo cerrada deteniendo la orina.

A la verdad el salirse sin sentir la orina por estar relaxado el esfinter de la vexiga, es mucho mayor mal, que quando despues de recogida en cierta cantidad, se evaqua sin que lo advierta el enfermo. Este ultimo accidente es comun aun en los niños sanos, y tambien en algunos adultos, sin que por esto experimenten ninguna funesta consecuencia. Parece que *Hippocrates* hizo esta distincion, quando dixo (a): *las orinas que salen sin que lo sientan los enfermos, son perniciosas; pues aparecen turbadas, como si se hubiera meneado su sedimento*: queriendo que de esto se tema un gran daño, porque es señal de que el cerebro está oprimido. Y en otro lugar dice (b): *aquellos*

(a) *Prorrheticor. Lib. I. prædic. 28. Charter. Tom. VIII. pag. 718. & in Coac. Prænot. N. 590.*

(b) *Prænot. Coac. N. 474. ibid. pag. 378.*

à quienes se les sale la orina sin sentir, mueren sin remedio (ἀνέλπιστοι). Asi cree Foesto que debe leerse este pasage (a), aunque en el texto retiene la leccion vulgar, que dice: aquellos à quienes se les sale la orina sin sentir, y cuyas partes pudendas se contraen, no tienen remedio. En Cornario se lee, ἐκλύονται en lugar de ἐλκονται; y Dureto (b) es del mismo dictamen. De estos pasages consta, que se tiene por mayor mal el que salga la orina insensiblemente, y poco à poco, por estar relaxado el esfinter de la vexiga, que quando despues de recogida en cierta cantidad sale sin que lo advierta el enfermo. Por eso Hippocrates (c) habiendo referido las diferentes propiedades perniciosas de la orina, en quanto al color, espesura, y lo que contienen, condena absolutamente la orina, sea la que fuere, que sale sin sentirse (λαθραίως ἐρχόμενον).

Apoplegia, calentura, la muerte. Los fenómenos referidos hasta aqui manifiestan, que el hundimiento del craneo ha turbado algunas acciones del cerebro con una ligera compresion; pero quando esta tiene suficiente fuerza para destruir todos los sentidos internos, ò externos, y al mismo tiempo los movimientos voluntarios, es este estado una imagen de un sueño continuo y profundo, y se llama *apoplegia*, la qual casi siempre se halla acompañada de un pulso fuerte y acelerado, porque siempre subsiste, y aun se aumenta la accion del cerebro, à causa de estar situado baxo el velo extendido de la dura madre, que le defiende de modo, que no puede ser comprimido tan facilmente: pero no obstante llegando por ultimo hasta él la compresion, ò destruyendose su constitucion

(a) Foesii Hippoc. Opera omnia pag. 193.

(b) Lud. Duret. in Coac. Prænot. Hippoc. pag. 363.

(c) Prænot. Coac. N. 580.

cion por la violencia del movimiento (pues quando está comprimido el cerebro, todo el impetu de la sangre que debiera ir à parar à él, se encamina al cerebello) muere el enfermo.

§. 268. *Y aun el mismo cerebro ofendido de este modo, y corrompido despues por la inflamacion, supuracion, gangrena, hongos, y hemorragia, produce semejantes males (267).*

LA principal malignidad de las heridas de la cabeza proviene de que el cerebro que está tan inmediato, padece facilmente: si la ofensa pues fue-se tanta, que llegue hasta el cerebro, es constante, que pueden temerse los mayores males; pues todo lo que constituye al hombre, depende de la integridad de esta viscera tierna y pulposa. Tambien consta de la Anatomia y Physiologia que todo el cerebro se compone de vasos, en los quales, si estan comprimidos ù ofendidos, podran originarse obstruccion, inflamacion, y todas las resultas de estos males, y aun los que provienen de los humores extravasados, ya sea porque comprimen, ò porque corrompidos corroen las partes. Las observaciones Chirurgicas enseñan que todos estos males resultan de las lesiones del cerebro.

A un hombre dieron un sablazo en la parte posterior de la cabeza, que le hirió el craneo; en los principios le asistió un Cirujano ignorante, el qual sondeando sin conocimiento la herida, introduxo por la hendidura del craneo una tercera parte de la sonda en la sustancia del cerebro. Otros Cirujanos mas prudentes que vinieron despues, no quisieron por este motivo usar del trepano, por no desacreditar esta operacion, que à otros muchos habia sido saludable. El herido despues de diversos sín-

tomas murió al día veinte y tres; y habiendole abierto el craneo, se le halló en el lado izquierdo del cerebro un grande absceso, envuelto en su propia bolsa; y abierta ésta salió una gran porcion de pus fetido (a). Pareo (b) asegura que registrando los cadaveres de personas muertas de heridas en la cabeza, para hacer relacion à los Jueces, notó muchas veces hallarse gran parte de pus, y aun tambien estar corrompida la sustancia del cerebro. Tambien añade otra Historia, por la qual se ve, que aun hecha una supuracion en la misma cavidad del craneo se libertó el enfermo. Habiendose caido un niño, dió en un empedrado tan fuerte golpe con la cabeza, que al instante quedó sin sentido: tubo calentura, delirio, y otros sintomas muy malos. Al septimo dia le vino un gran sudor, estornudos, y al mismo tiempo le salió una gran porcion de pus por boca, narizes, y orejas, con alivio de todos los males, y curó.

Hay un exemplo extraordinario (c) de un hombre, que habiendo caido de alto, y heridose el craneo, le salió una gran porcion de pus por un agujerito contiguo à la sutura sagital. Quando cesaba esta evacuacion por algunos dias, padecia el enfermo convulsiones muchas veces al dia, y cesaban estas luego que el pus volvía à salir; al fin murió à los cinquenta dias. Despues de abierto se le halló una hendidura ancha de mas de seis pulgadas de largo, pero que ya se habia reunido; no se observó ningun vicio en la dura madre, pero todo el lobo izquierdo del cerebro estaba supurado, hallandose al mismo tiempo sanos el lobo derecho, y el cerebelo.

En

(a) Sculter. Armament. Chirurg. pag. 217.

(b) Lib. X. cap. 23.

(c) Academ. de las Ciencias año 1700. Histor. pag. 56. 57.

En los Observadores se hallan muchos exemplos semejantes ; los referidos bastan para manifestar, que puede suceder una verdadera supuracion en la misma sustancia del cerebro : y tambien se ve que aunque en este parage sea en extremo peligrosa , con todo eso no siempre es mortal. Pero quando en lugar de una benigna supuracion , que separe todo lo que no puede obedecer à las leyes de la circulacion, ocupa la gangrena el cerebro , es constante que no puede haber ninguna esperanza. De las observaciones se infiere , que este mal sigue algunas veces à las ofensas del cerebro. Un Soldado , por haberle hecho una grandisima contusion en la cabeza sin herida, se fue à un hospital , y despues de nueve semanas, quando ya no sentia ningun dolor , ni otro mal , y se disponia para volverse à su tierra , murió de repente una noche en su cama. Abierto el cadaver no se encontró ninguna lesion en el craneo, pero la sustancia del cerebro , que correspondia al parage en que habia recibido el golpe , se manifestaba un dedo de grueso corrompida , y parecia à una manzana podrida , con una horrible putrefaccion que llegaba casi hasta los ventriculos anteriores : à mas de esto en la pia madre habia un poco de corrupcion , todo lo demas parecia estar sano (a). Habiendo un hombre recibido en el mes de Octubre algunas heridas en la cabeza , bastante considerables , y que penetraban hasta la sustancia del Cerebro , murió à los dos dias. Quitadas las bendas despues de muerto, salia de las heridas un olor tan fetido , que no habia quien se arrimase al cadaver (b). Tan grande era la putrefaccion que se habia formado en solos dos dias en un hombre muy sano , y en una estacion fresca.

Hyp-

(a) Scultet. Armament. Chirurg. pag. 207.

(b) Hildan. Obs. Chir. Cent. 2. obs. 25. pag. 103.

Hippocrates enseña que el mismo cerebro puede corromperse, y para significar esta corrupcion, usó de la palabra *σφακελιζεν*. Dice pues: *Quando está corrompido el cerebro, hay algunos que mueren al tercer dia, otros al septimo, y si salen de este, se libentan; pero aquellos à quienes despues de la incision se los halla separado el hueso, mueren (a). Y en los Aphorismos (b): Los que tienen el cerebro corrompido (de este modo traducen la palabra *σφακελιζεν* por esfacelado) mueren al tercer dia, y si salen de él, se libentan.* En estos pasages da à entender que aun es posible la curacion, aunque esté corrompido el cerebro. Mas adelante se verá, que aunque la sustancia del cerebro degenera en hongos, puede separarse cortandola, royendola &c. no solo sin que muera el enfermo, sino tambien sin que padezca ninguna de las funciones del cerebro (*).

Arriba en el §. 158. n. 6. se dixo, que cortada la piel, y faltando por esta razon aquella compression igual con que sujetaba à la gordura que se halla debaxo, ésta se levanta en las heridas, y degenera en carne fungosa. Lo mismo sucede en las de la cabeza, quando están destrozados el craneo y dura madre, pues la cavidad del craneo naturalmente está siempre muy llena, como ya se ha dicho algunas veces: por consiguiente quando el craneo y dura madre estan heridos, no hallandose comprimido lo que en él se contiene, empieza à hincharse; y como las arterias, antes de entrar en la sustancia del cerebro, deponen sus tunicas gruesas y elasticas,

no

(a) In Coac. Pranot. n. 118.

(b) Aphor. 50. Sect. VII. Charter. Tom. IX. p. 319.

(*) Nota de Mr. Luis. Estas fungosidades pertenecen regularmente à la dura madre, y son una enfermedad comun à esta membrana y al hueso cariado del craneo.

no pueden resistir à los fluidos arrojados ácia aquella parte por la fuerza del corazon que está bastante cercano ; por lo que se dilatan en extremo , y producen extraordinarios tumores. Y como estos tumores salen de repente quando menos se esperaba , y , despues de haber salido fuera de los labios exteriores de la herida , se estienden mucho, quedando mas encogidos en la misma herida , por eso , y por razon de su figura y pronto incremento , se llaman *fungos* , ù *hongos* (*) del célebro. De estos los mayores sobrevienen , quando una fuerte calentura aumenta el impetu y velocidad del liquido arrojado à los vasos del célebro , tan faciles de dilatarse. Mientras la dura madre se mantiene entera , rara vez se manifiestan semejantes fungos ; pues esta membrana , que es bastante dura, sujeta la sustancia del célebro que se halla debajo. Pero quando tambien está ofendida la pia madre, crecen mucho mas estos fungos ; pues aun en los cadáveres se vé , que à la menor herida que se haga en la pia madre , sale al instante la sustancia cortical del célebro.

Hay muchas Observaciones Chirurgicas , por las quales consta , que cortado el craneo y la dura madre , sale la sustancia del célebro , y forma estos tumores extraordinarios : bastará referir uno , ù dos exemplos. A un Caballero mozo le rompieron de una pedrada el hueso Parietal derecho ; al instante salió una porcion de sustancia del célebro del

(*) *Nota de Mr. Luis.* Esta protuberancia de la propia sustancia del célebro debe cuidadosamente distinguirse de los hongos de la dura madre. Esta expansion del célebro no se reprime sino con medicamentos apropiados. *Veanse* , en la Memoria sobre las heridas de esta entraña , que se halla al fin de este Tomo , las experiencias de M. de la Peyronie.

del tamaño de una avellana: un Medico mozo que allí se hallaba, defendia que esto no era la sustancia del cerebro, sino la gordura, pero *Pareo* (a) probó con experimentos, que era la misma sustancia del cerebro, que habia salido por la herida. Este exemplo enseña, que quando estan heridos el craneo y las membranas que sujetan al cerebro, puede éste, por ser de una sustancia blanda, salir muy pronto por la herida. A un muchacho de catorce años, estando jugando, le dieron en el lado izquierdo del hueso de la frente un golpe con una bolita de madera: cayóse al instante, empezó à vomitar bilis, y luego todo quanto habia comido. Despues de dos meses como todavia se mantenía muy malo, le hicieron la operacion del trepano, arrojó con impetu materia por el agujero, y succesivamente empezó á salir la sustancia del cerebro, sin que se la pudiese detener, por cuyo motivo fue preciso catarla con un hilo, y cortarla: luego se manifestó una sustancia semejante en forma de hongo de tres dedos de altura, la que se quitó tambien con igual método, que la antecedente: fue preciso repetir esto muchas veces, de modo que juntos todos los fungos cortados eran tan gruesos como un puño: sin embargo se curó despues el muchacho (b).

Un niño de siete años habiendo caido de un caballo, se hizo una herida considerable en el hueso parietal del lado derecho: al quinto dia le salió del craneo bagugereado un hongo como un dedo de grueso, y de una pulgada de largo. Los padres del niño no quisieron permitir que se sondease la herida, ni que se levantase la parte hundi-

(a) Lib. X. cap. 23.

(b) Hildan. Observ. Chirurg. Cent. IV. Obs. III. p. 287.

da del craneo, declarando constantemente, que querian mas que muriese su hijo tratandole con una cura suave, que exponerle à los tormentos de una operacion cruel, cuyo éxito era dudoso. El Medico y Cirujano se vieron precisados à intentar destruir este hongo con desecantes solamente, el que por esta razon estuvo tres meses enteros sin que casi se conociese mudanza alguna. Los gravisimos sintomas que se habian manifestado en el principio, estaban enteramente mitigados, y aun destruidos, sin que casi quedase ninguno: todas las acciones vitales, animales, y naturales se restablecian, de modo que el niño empezaba ya à engordar y jugar como antes. Al principio del quarto mes se aumentó mucho el hongo: sin embargo se disipó echando sobre él polvos de Euphorbio y alumbre quemado: pero en el espacio de veinte y quatro horas volvió à nacer otro fungo del tamaño de un huevo de Gallina, y se renovaron los demas males con mayor violencia. En este hongo se notaba una pulsacion fuerte de las arterias, y habiendole manejado con aspereza derramó mucha sangre. Intentóse aunque en vano consumirle con corrosivos, por lo qual el Cirujano se vió obligado à atarle fuertemente con un hilo cerca del parage por donde salia; pero la pulsacion de las arterias era tan violenta en el cuerpo del hongo, que se veia saltar toda su mole. No obstante se continuó apretandole de este modo, y cayó la mayor parte de él juntamente con el hilo, arrojando un hedor insufferible. Lo restante estaba algo negro, muy sordido, del todo corrompido, y horrible à la vista; siguiéronse temblores, convulsiones, y hemiplejia. No obstante al cabo de algunos dias todas las partes corrompidas de este hongo se desprendieron; pero salió otro de color ceniciento, del tamaño de una

una nuez, indolente, y con manifiesta pulsacion de las arterias distribuidas en esta sustancia fungosa. Pocos dias despues se deprimió por sí mismo este hongo, y se manifestó una rendixa que penetraba hasta la sustancia del cerebro: à los dos siguientes en el espacio de una noche se halló llena toda esta cavidad de un nuevo fungo, y pocos despues, este desgraciado niño, habiendo sido primero atormentado por quarenta y ocho horas con un terrible opisthotono, murió, pasados ya quatro meses de haber sido herido; pero conservó hasta el fin todos los sentidos, el habla, y la razon (a).

Esta rara Historia enseña, que semejantes hongos se forman de la sustancia vascular del mismo cerebro, dilatada de un modo extraordinario, y aunque se destruyan, vuelven à nacer en muy poco tiempo. Abierto el cadaver, se halló consumida del todo la sustancia cortical del cerebro en el párrage de la herida, y que todo revosaba pus.

La Hemorragia. Suelen distinguirse tres géneros de vasos sanguíneos en el cerebro. 1. Aquellas arterias que se distribuyen en la dura madre, las cuales son bastante fuertes y solidas, y que defendidas con esta membrana doblada, se hallan colocadas con bastante seguridad: los sulcos que imprimen en el cráneo, prueban bien, que hay algunas bastante considerables. 2. Los vasos sanguíneos distribuidos en la pia madre, la qual está llena de ellos, como se ve en las inyecciones anatómicas. Como estas arterias se desnudan de sus tunicas antes de entrar en la pia madre, son por consiguiente muy tiernas, y por esta razon pueden con grandísima facilidad ser ofendidas. Pero luego que estos va-

sos

(a) Miscellanea curiosa. Decur. II. anno 9. Obs. CLXXIV.
pag. 321.

Los sanguíneos pasan de la pia madre à la sustancia cortical del cerebro que está contigua, dexan de tener sangre roxa, y en su lugar tienen un fluido mucho más tenue. Pues naturalmente nunca se ve sangre roxa en la sustancia cortical del cerebro.

3. En la sustancia medular del mismo cerebro hay vasos sanguíneos, perceptibles aun con sola la vista, los quales con su blando calor mantienen, y conservan los hilitos muy tiernos de la medula: otros semejantes y bastante grandes rodean tambien la medula oblongada; y en los ventriculos cavernosos del cerebro se hallan aquellas prodigiosas dilataciones de la pia madre, llamadas *plexus ob-roides*; las quales no están pegadas à ninguna parte de los ventriculos del cerebro, sino que fluctúan en él con libertad, y se hallan llenas de vasos, como consta de las inyecciones anatómicas, y aun la vista sola los descubre. En todos estos parages pueden ser ofendidos por las heridas estos vasos y derramar sangre: y aun quando la causa vulnerante no hubiera penetrado tan profundamente, la violenta concusion sola puede romper estos vasos tan tiernos, distribuidos en la pia madre, y en los ventriculos del cerebro &c, y la sangre derramada, comprimiendo el cerebro, podrá turbar todas las acciones de esta entraña, y aun destruirlas enteramente, como consta de innumerables observaciones: y así sea la que fuere la causa que ofenda, ò comprima al cerebro, ò finalmente que destruya su fabrica con la inflamacion, la supuracion, la putrefaccion, podran seguirse todos los males referidos en el §. 267, desde el mas leve vertigo hasta la mortal apoplegia.

§. 269. *Este vicio (267) se conoce por el tacto, la vista, y quitando los tegumentos (256).*

EN la primera cura de las heridas de la cabeza se deben, en quanto sea posible, examinar con mucho cuidado todas estas cosas: pues los sintomas que se siguen de tales heridas regularmente son los mismos, aunque sean distintas las partes ofendidas. Quando el craneo comprimido ácia adentro, ò hundido despues de una fractura aprieta al cerebro, éste puede padecer todos los males que se han referido; y aunque el craneo quede entero, si estando rotos los vasos, v. g. de la pia madre, la sangre derramada comprime el cerebro, pueden sobrevenir los mismos males. Pero como por los sentidos se puede conocer, si el craneo está ofendido, ò no, esto es lo primero que se debe averiguar; y para conseguirlo, despues de haber quitado los cabellos, se toca suavemente con el dedo toda la circunferencia del parage ofendido, à fin de descubrir si está, ò no mudada la figura convexa del craneo: però este examen pide grandes precauciones, y el tacto puede engañar muchas veces, como se dixo en el §. 255. n. 7. Però si el craneo está hundido de tal modo, que se vé el hueco, no queda ninguna duda: y quando por la gravedad de los sintomas se cortan los tegumentos, y se descubre el craneo, luego se conoce, si hay tal mal, ò no.

§. 270. *Para la curacion basta quitar lo que punza, restituir à su estado natural lo que comprime, y conservar este estado.*

EStos tres puntos encierran la indicacion general de la curacion: pues algunas veces sucede que el craneo por estar roto, ò hundido hiere al cerebro con alguna hastilla puntiaguda. Otras veces dando la cabeza contra algun obstaculo obtuso, y con especialidad si es redondo, se separa del craneo un pedazo orbicular, que hundiendose comprime al cerebro sin punzarle, ni despedazarle. Al contrario ha sucedido algunas veces, que quedando entera la tabla externa del craneo, se ha hecho pedazos la interior, y estos pedazos punzando, y destrozando el cerebro han causado la muerte. *Pareo* refiere un exemplo (a). Un Caballero recibió en la cabeza un balazo tan fuerte, que le hundió el morrion con que la tenia cubierta: no obstante que no se le halló ninguna lesion en lo exterior de la piel, ni ningun hundimiento en el craneo, murió apoplético al sexto dia. Abierto el cadaver se vió, que aunque se hallaba entera la tabla exterior del craneo, la interna estaba hecha pedazos, y que estos habian penetrado en la sustancia del cerebro. Lo mismo dice haber visto en otra ocasion, y que lo manifestó à los primeros Medicos del exercito. Bien se dexa ver la dificultad de descubrir un mal de esta naturaleza: pero si se conoce que existe, se debe sacar con extraordinario cuidado el pedazo puntiagudo, cuidando de que no se vuelva, ni menee con demasiada fuerza, por no ofender mas al cerebro. Luego que el

(a) Lib. X. cap. 8.

el craneo comprimido ò hundido haya sido restituido à su estado natural , es preciso cuidar de mantenerle en esta situacion , è impedir que no pueda volver à hundirse con facilidad. Entonces quitada la causa que comprimia , la circulacion arreglada de los humores en las partes que ya se hallan desembarazadas , las restablecerá en sus funciones : en el caso presente el Arte no hace más que poner en su lugar lo que estaba descompuesto.

§. 271. *Descubierto el craneo de este modo (259) se levanta con un emplasto aglutinante en los niños, que aun le tienen blando : en los adultos , si estubiese firme, se usa de un elevador para levantarle: si vacila, y no puede sufrir el trepano, es necesario hacer agujeros en el craneo cerca de la fractura, para poder levantar con una palanca el pedazo hundido que vacila; si el enfermo estornudase, y detubiese el aliento ayudará mucho à la operacion.*

RARA vez se hunde el craneo sin que haya fractura, excepto en la niñez, en la qual por estar el hueso blando, puede ceder sin romperse. Para levantar el craneo así deprimido, inventaron los Cirujanos el medio de tirar ácia arriba los tegumentos perpendicularmente: porque en la niñez el pericraneos está estrechamente unido al hueso, recibiendo y enviando vasos desde todos sus puntos; pero à proporción que se vá creciendo en edad muchos de estos vasos se obscurecen poco à poco, por eso se observa que en la edad decrepita el periostio está menos pegado al hueso; por tanto como en la juventud la fuerte adherencia del pericraneos, y la flexibilidad de los huesos dan muchas esperanzas de que el craneo hundido se podrá levantar de este modo, debe

hacerse la experiencia, antes de recurrir à los otros medios que enseña el Arte, los quales son mas molestos y embarazosos: à lo menos no hay riesgo en empezar por aquí (*), y puede hacerse esta operacion de dos maneras; la primera poniendo sobre la parte afecta una ventosa, y en estando bien pegada, tirarla ácia arriba de un golpe perpendicularmente: de este modo se atrahen con fuerza todos los tegumentos, y podrá juntamente levantarse el craneo deprimido (a). La otra es, poniendo en el mismo parage un emplasto de pez, ò qualquiera otra cosa que pegue bien, y advierte *Hildano* (b) que no se rapeñ del todo los cabellos, para que agarre mejor; y quiere tambien que no cubra mas que la tercera parte del parage hundido, para que de este modo al tirar el emplasto, toda la fuerza obre sobre la parte deprimida. Asimismo se debe pasar un cordón por enmedio del emplasto, para que despues de estár bien pegado, pueda el Cirujano tirarle perpendicularmente ácia arriba.

Pero quando se ha probado en vano este método, ò no hay esperanza de que pueda servir para personas de abanzada edad, entonces se descubre el hueso, cortando los tegumentos, y se aplican los instrumentos, que llaman *Elevadores*, de los quales, y su variedad dan la descripción los Autores de Ci-

(*) *Nota de Mr. Luis.* Una tentativa que no puede dexar de ser inutil, aunque sin riesgo, desacredita al que la práctica; estos preceptos son de la antigua Cirugia especulativa, escrita por sugetos que no la habian exercido; los grandes hombres, cuya autoridad se refiere aquí en favor de estos medios fútiles, solo hablaron de ellos por un respeto ciego por la preocupacion, lo qual es un borron en sus excelentes obras.

(a) Pareo Lib. X. cap. 5. *Hildan.* Obs. Chirug. Cent. 2. Obs. V. pag. 83.

(b) *Ibid.* pag. 83. 84.

rugia; pero los mejores son aquellos, que tienen un taladro espiral, el qual se introduce en el centro del hueso hundido dandole vueltas suavemente sin hacer fuerza, y quando ha prendido lo bastante, se tira ácia arriba juntamente con el hueso (*). Las figuras de estos diferentes instrumento, y el modo de usarlos, se halla en *Hildano* (a), *Sculteto* (b), *Pareo* (c) &c. Además en el mismo lugar refiere *Hildano* que un Cirujano muy diestro, faltandole instrumentos, se valió con la mayor felicidad de una barrena de tonelero, y con este grosero instrumento no solo levantó el hueso, sino que sacó algunas hastillas.

Pero aunque este taladro se clave sin hacer fuerza en el parage deprimido, siempre es necesario apretar hasta cierto punto para que pueda asir: por eso quando vacila el hueso hundido, podria temerse que entrando muy adentro ofendiese considerablemente al cerebro; y así en este caso debe hacerse la operacion de otra manera. Si la hendidura fuese tan grande que pueda introducirse una palanca, se usa de ella para levantar el hueso hundido, cuidando de poner su punto de apoyo sobre un parage sólido (**). del craneo: pero quando no hay entrada para que se pueda meter la palanca por debaxo del hueso deprimido, el Arte debe hacerla. Entonces se hace con la corona del trepano cerca del parage ro-

to

(*) *Nota de Mr. Luis.* Bien se vé que aquí se trata del tirafondo, y no del instrumento llamado comunmente Elevador, el qual no es mas que una palanca.

(a) *Obs. Chirurg. Cent. II. Obs. IV. pag. 80. 81. 82. 83.*

(b) *Armamentar. Chirurg. Tab. 3. pag. 9.*

(c) *Lib. X. cap. 5.*

(**) *Nota de Mr. Luis.* Vease en la Memoria de *Mr. Petit* sobre la descripción de un nuevo Elevador, puesta al fin de este Tomo, los inconvenientes de semejante punto de apoyo, y la correccion de este instrumento en la Memoria siguiente.

to y hundido un agujero , por el qual introducida la palanca podrá levantarse el hueso deprimido; y si uno no bastase , se harán muchos. *Sculteto* confiesa que en una grande depresion del craneo se vió precisado à hacer siete agujeros con el trepano al rededor del hundimiento (a), y cortar despues con unas tijeras el espacio que habia entre los agujeros , para quitar el hueso hundido que no podia levantar: y aunque ésta operacion tan peligrosa se hizo diez y seis días despues de haber recibido la herida , con todo eso se curó perfectamente el enfermo ; de modo que cerca de ocho semanas despues , pudo volver al Exército à continuar su servicio.

Si el enfermo estornuda , y detiene el aliento , facilitará la operacion. Quando se quiere estornudar se siente en las narizes un cosquilleo suave y apacible, y aun algunas veces sobre los hipocondrios. Luego que se advierte alguna de estas sensaciones , ò ambas juntas , se vé el hombre precisado à suspender todas las acciones del cuerpo , y esperar , que sucederá ; un instante despues viene una gran convulsion en todos los musculos que sirven à la expiration , con un impetu que no se debe contener , y contrayendose el pulmon repentinamente arroja con un ruido extraordinario todo el ayre que contenia. En el instante pues en que sucede esta grande expiration , no puede la sangre pasar por el pulmon ; de esto resulta que la de las venas que vuelve de la cabeza no pueda entrar con libertad en el ventriculo derecho del corazon , por lo que se dilatan todos los vasos del célebro, y se aumenta al mismo tiempo con tan fuerte contusion el impetu de la sangre arterial: de modo que por el concurso de estas dos causas se extiende en gran manera el volumen de todo el célebro

(a) Armamentar. Chirurg. Obs. VII. pag. 198.

bro. La prueba de que esto sucede así es, el que si continúa el estornudo, empiezan à vacilar todos los sentidos y movimientos musculares, la cara se hincha, los ojos lloran, la nariz gotea; à mas de esto si es muy frequente, se turban las mas vezes todas las funciones del cerebro de un modo extraordinario. Pero quando se detiene el aliento, se impide tambien el paso de la sangre por el pulmon, el qual se halla comprimido por el ayre que en él se detubo y dilató con el calor; por esta razon no pueden vaciarse las venas jugulares, y consiguientemente sucederá lo mismo que en el estornudo, pero con esta diferencia, que en el intervalo de tiempo que hay entre dos estornudos, vuelve la sangre à tener paso libre por el pulmon; pero quando se detiene el aliento, se aumenta cada instante la opresion del pulmon, deteniendose el ayre, calentandose mas con la detencion, y dilatandose. Luego si los huesos estubiesen aun flexibles en los juvenes, ò en los adultos tan sueltos, que puedan levantarse con poca fuerza, el cerebro hinchado con la sangre en él detenida, podrá empujar ácia afuera la parte hundida del craneo (*), ò à lo menos ayudar à levantarla, quando se usa de otro método.

Un caso de los mas extraordinarios manifiesta, quanta sea la fuerza con que el cerebro, quando se dilata, impele al craneo en que se halla encerrado. Del texado de una casa muy alta se cayeron unas pizarras, dieron en la cabeza à una muchacha de trece años, y la hicieron, en el parage donde la sutura sagital se junta con la coronal, una impresion ò hundimiento tan grande del

cra-

(*) *Nota de Mr. Luis.* El Traductor se toma la libertad de decir que esto nunca será útil, y que muchas veces podrá perjudicar; las razones son bastante perceptibles.

craneo , que el diametro de la parté ofendida era de quatro pulgadas. Como los sintomas eran gravisimos y urgentes , hecha primero una sangría , se la aplicó al instante el trepano ; y queriendo el Cirujano , que era diestro , levantar los pedazos hundidos del craneo , los halló separados de las partes vecinas de tal modo , que le fue preciso quitarlos. Esto fue motivo de que quedase una grande abertura , por haber separado una porcion tan considerable del craneo ; sin embargo se curó esta herida en tres meses ; pero como la parte quedó mas debil , se puso en ella una lamina de plomo para defenderla , la que mantubo la muchacha por espacio de dos meses , despues de los quales se la quitó , no temiendo el que la pudiese acontecer mal alguno , y asi vivió otros siete meses , gozando de perfecta salud. Por su desgracia la sobrevino una tos convulsiva , que era entonces epidémica , y una noche , estando acostada , la acometió con tanta fuerza , que se rompió la cicatriz de la herida ya curada , y salieron mas de dos onzas de la sustancia del cerebro : en el instante se pusieron todos sus miembros paralyticos , aunque conservó el habla y la razon , y murió cinco dias despues de este accidente (a). Tambien consta , que en estas toses molestisimas se impide de tal suerte el transito de la sangre por el pulmon , que horroriza ver la cara de los que las padecen , pues se pone morada , y aun muchas veces negra del todo , porque no puede entrar ninguna sangre venal en el ventriculo derecho del corazon , tanto la de las partes internas , como la de las externas de la cabeza , por hallarse absolutamente lleno por la convulsion de los pulmones , y el ventriculo izquierdo continúa echando sangre en

(a) Medical Essays Tom. II. pag. 245. 249.

en las arterias. Por eso se dilató el volumen del cerebro hasta romper la cicatriz de la herida que habia ya nueve meses que estaba consolidada, De esto se infiere, con quanta fuerza empujan el craneo los vasos dilatados del cerebro (*).

§. 272. *El hueso levantado se mantiene en su estado natural, evitando la opresion externa con un vendage proporcionado.*

EL tercer punto indicado para la curacion en el § 270. era, despues de haber restituido la parte hundida à su estado natural, mantenerla en él. Esto puede hacerse facilmente, con tal que se cuide de que ninguna cosa externa comprima esta parte. Porque como el volumen del cerebro llena naturalmente toda la cavidad del craneo, hallandose ya libre del pedazo de éste, que se hundió y le comprimia, se elevará, è impedirá que el hueso colocado en su lugar se hunda de nuevo por su propio peso. Parece pues que no se requieren muchas maniobras, ni instrumentos, para mantener en su lugar el hueso levantado. En Hildano (a) se halla la figura de un instrumento, que sirve para que el hueso no vuelva à hundirse. Introdúcese en el craneo un taladro espiral, que tiene diferentes agujeros en su parte superior,

(*) *Nota de Mr. Luis.* Este exemplo no prueba con seguridad que haciendo que el enfermo detenga el aliento, puedan volverse à levantar las piezas hundidas del hueso. La resistencia de estas piezas será causa de nueva lesion en el cerebro, à proporcion de los esfuerzos que esta entraña haga contra ellas; la asistencia Divina que se desea à los que estornudan, nunca se apeteerá con tan justo motivo, como para aquellos à quienes se les haga estornudar con el fin de procurar el restablecimiento del craneo hundido.

(a) *Observat. Chirurg. Centur. II. Observ. IV. pag. 82.*

rior, por los cuales se puede pasar à varia altura un estilete de hierro, para que por medio de este estilete transversal apoyado sobre el craneo se sostenga el hueso que vacila, y dice que poniendo lechinos debaxo de las dos puntas del estilete, se puede usar de él en qualquiera parage del craneo, sea el que fuere. Facilmente se dexa conocer, que sería muy incomodo el dexar tanto tiempo este taldro clavado en el craneo; y mas no siendo necesario, como consta de lo que queda dicho: basta hacer un anillo de papel, ù de lienzo enroscado, ò de qualquiera otra cosa semejante, algo mayor que la parte afecta, y con un vendage proporcionado sujetarle de suerte, que se mantenga inmovil, y encierre en su circunferencia toda la parte ofendida. De este modo se impedirá el que la ligadura de la cabeza apriete demasiado la parte afecta, ò que la comprima el herido estando durmiendo, y estrivando sobre la almohada, ò de otro modo.

§. 273. Quando el craneo está hendido, fracturado, ò contuso, si se hallan rotas las arterias, las venas, y vasos lymphaticos que están debaxo de él, y derraman los humores, estos comprimiendo el cerebro producen los males (267), y corrompiendose despues y convirtiendose en pus, ò sanies, inficionan las partes muy tiernas inmediatas del cerebro, de lo que resultarán los mismos efectos. Estos vasos yendo desde el craneo à la dura madre, de ésta à la pia, y de aqui al cerebro, à sus senos, y ventriculos producen en varios parages diferentes desordenes, tanto por el peligro, como por los medios de curacion.

SI la causa vulnerante dió en la cabeza con fuerza suficiente para hendir el hueso del craneo, romperle, ò hacer en él una fuerte contusion, es muy de temer que los vasos sanguineos, y aun otros que están llenos de liquidos mas tenues, distribuidos en todas partes por las membranas, y la misma sustancia del cerebro, se rompan, y que éste sea comprimido por los humores extravasados que se acumulan debaxo del craneo: pues como muchas veces se ha dicho, toda la cavidad del craneo siempre está exactisimamente llena; por consiguiente no pueden los humores derramados recogerse en ella, sin comprimir al cerebro: luego son de temer todos aquellos males, que de aqui suelen resultar, y quedan referidos en el §. 267. En atencion à esto poco importa averiguar la causa comprimente, pues ya sea que se disminuya la capacidad del craneo por mudarse su figura, ya sea porque no variando su cavidad, ocupen en ella los humores derramados un espacio que antes llenaba exactamente el cerebro, el efecto siempre será el mismo, esto es, el desorden,

ò destruccion de sus funciones , por hallarse su sustancia comprimida.

Los vasos sanguineos distribuidos en la dura madre son bastante sólidos , por estar guarnecidos de tunicas callosas , como en casi todo el cuerpo , por lo qual no se rompen tan facilmente. Pero si se considera que la dura madre por todas partes está con firmeza unida al craneo , es facil de conocer , que la fuerza de la causa vulnerantè , obrando sobre esta caxa , se comunica facilmente à la dura madre , porque son casi una sustancia continua : à esto se añade que quando el craneo se halla hendido ò fracturado , es muy de temer que la dura madre , que está unida à él , se rasgue al mismo tiempo , ò la hieran las hastillas puntiagudas de los huesos. Mas los vasos sanguineos de bastante corporatura , que se distribuyen en la pia madre , y en la misma sustancia medular , son muy tiernos (porque antes de llegar alli , dexan sus tunicas callosas , como lo enseña la Physiologia) ; por esta razon podrán romperse con mas facilidad , aunque por su situacion estén mas defendidos.

A más de esto estancandose los humores derramados de los vasos rotos , se corromperán por sí mismos ; y vueltos acres destruirán la médula ternisima del cerebro , inflamandola , supurandola , y corroyendola , y producirán los mismos males , que se acaba de decir provienen de la compresion , y aun mayores ; porque quitando la causa de la compresion , hay esperanza de restablecer las funciones à su integridad : pero quando la misma fabrica del organo está destruida , y sus vasos tan tiernos corroidos , no tiene remedio el mal. De lo que queda dicho en el Comento al §. 170. n. 1. B. y al §. 268. consta que los humores derramados y corrompidos pueden producir todos estos males. Asimismo consta que heridas muy

muy graves de cabeza, en quienes por estár fracturado el craneo tienen salida los humores derramados, son muchas veces menos peligrosas, que otras mas pequeñas, en las quales se detienen debaxo del craneo los humores extravasados. Vease el comento al §. 265.

No hay duda en que algunas veces se rompen arterias y venas, y que derraman la sangre debaxo del craneo: y consta de muchas y ciertas observaciones, que la sangre derramada comprimiendo el cerebro, produce todos los males de que se ha hablado. Alguna mas duda puede haber en si los vasos lymphaticos distribuidos en la sustancia del cerebro, rompiendose por semejantes causas, puedan derramar tanta porcion de lympha, que comprima el cerebro; porque estos vasos son en extremo pequeños, y rara vez sucede el que ellos solos se rompan, y queden enteros los sanguíneos que se distribuyen en el cerebro: no obstante es cierto que se hallan en él semejantes vasos, los quales llevan una lympha en extremo tenue. Toda la superficie de la dura madre que extriva sobre la pia, se manifiesta siempre humeda, como tambien toda la superficie externa del cerebro: la circunferencia de sus ventriculos está bañada de un licor semejante, y muy tenue, sin el qual las superficies contiguas de las partes se pegarian, y unirian entre sí. Este liquido tan tenue, se exala continuamente de los vasillos en forma de un ligero vapor, y si no le absorven las venas pequeñas, se hace una congestión capaz de producir todas las enfermedades del cerebro: pues en los Autores se hallan muchas observaciones, las quales enseñan que se acumula semejante lympha entre la dura madre y el cerebro, entre la pia y la arachnoide, que está debaxo de ella, y aun en los ventriculos del cerebro &c. Y se ha observado

que toda la superficie de estos ventriculos se halla cubierta de una membrana muy tierna, llena de vasos, como lo manifiestan las inyecciones Anatomicas, y las inflamaciones que en ella se hacen (a). Estos vasitos contienen naturalmente una lymphá delgada, y no la sangre roxa; además se han hallado en esta membrana, y delineó *Ridley* (b), los vasos, à quienes los Anatomicos llaman lymphaticos, los quales son siempre venosos. Y así supuesto que quando son heridas las demás partes del cuerpo, sale algunas veces una increíble cantidad de lymphá tenue, parece que en el cerebro puede suceder lo mismo, y lo confirman las observaciones Medicas. Un muchacho de siete años, à quien dieron un garrotazo en la cabeza, murió al día veinte y siete, despues de haber padecido cephalalgias, vigiliás, modorras, vertigos, &c. Hallaronsele los ventriculos anteriores del cerebro dilatados y llenos de una serosidad transparente (c). Cierta Príncipe cayó de muy alto, y dió tan fuertemente con el lado izquierdo de la cabeza contra las gradas de una escalera, que estuvo todo un día como muerto, privado de sentido, movimiento, y voz; sangraronle, y volvió un poco en sí. Acometiole despues un violento dolor de cabeza, que le atormentaba horriblemente de día y noche, y no le dexaba dormir un instante; consultados los mas hábiles Medicos, mandaron de comun acuerdo que se le hiciese la operacion del trepano; y quando ya iba ésta à exercitarse, empezaron à salir por el oído izquierdo unas gotas de un licor seroso, que continuó fluyendo hasta la cantidad de ocho libras (d). Hay otras muchas observaciones semejantes.

(a) VVinslov. Exposit. Anat. &c. pag. 623.

(b) Ridley Anatom. Cereb. F. 5. l. 44.

(c) Bohnius de Renuntiat. Vuln. pag. 182.

(d) Miscell. Curio. Decur. 1. año 6. Observ. XII. pag. 22.

mejantes , pero en todos estos casos la lympha se halló en el cerebro , ò salió por los oídos bastante tiempo despues de recibida la herida : por lo que siempre puede quedár alguna duda , si esta congestion provenia de la rotura de los vasos lymphaticos, ò de alguna otra causa.

Estos vasos yendo desde el craneo à la dura madre &c. Segun que los humores derramados de los vasos rotos se detengan en diferentes parages del cerebro , desordenarán distintas funciones , ya comprimiendo , ya corroyendo ; y así quando v. g. los humores derramados en los ventriculos del cerebro, llegan hasta el quarto de ellos , que es el principio de la hendidura que se extiende por todo lo largo de la espinal medúla , podrán deslizarse por esta via , y producir varias paralyzes particulares, hemiplegia &c. Pero en iguales circunstancias siempre será mas peligroso el mal , y mas difícil de curar , quanto mas adentro estén los humores extravasados. Quando la sangre se halla recogida entre el craneo y dura madre , agugereando el craneo , saldrá al instante ; si está entre la dura y pia madre , no se podrá sacar sin hacer un agujero en la primera. Pero si los humores derramados se hallan en los ventriculos del mismo cerebro , ò ácia la base del craneo , hay mucho peligro , la curacion es muy difícil , y algunas veces imposible , pues no ha hallado el Arte medio para hacer salir los líquidos que comprimen el cerebro.

§. 274. *Muchas veces un estremecimiento violento de la cabeza, aunque quede entero el craneo, produce los mismos males (273.) ya rompiendo, ya comprimiendo.*

Algunas veces en una caída de lugar alto, ó quando un instrumento obtuso hace una grande contusion en la cabeza, se ofende de tal modo el cerebro, que aunque permanezca entero el craneo, resultan todos los males de que se acaba de hablar. Quando uno v. g. cae de un lugar alto, y da con la cabeza contra alguna cosa dura, el cerebro contenido en el craneo es llevado ácia abaxo con la misma celeridad; pero el obstaculo que se encuentra, empieza deteniendo el movimiento del craneo, de suerte que la mole del cerebro, conservando la primera direccion de su movimiento, puede dar violentamente contra la sustancia huesosa del craneo, y ofenderse mucho. Del mismo modo que un hombre que estando de pie derecho en un Navio, que camina con violencia, y se pára de repente, da algunos pasos ácia adelante, y cae. Es verdad que por llenar exactamente el cerebro la cavidad del craneo, se disminuye mucho la violencia del choque; no obstante las observaciones Medicas enseñan, que pueden romperse los vasos, derramarse los humores, y seguirse todos los males, que de esto resultan. *La hija de Nereo de edad de veinte años, y hermosa, divirtiendose un dia con una muger amiga suya, recibió un golpe con la palma de la mano en la parte anterior de la cabeza; en el instante fue acometida de un vertigo tenebroso, y no podia respirar: luego que llegó á su casa, la entró calentura, la empezó á doler la cabeza, y se la inflamó la cara: al septimo dia salió del oído derecho mas*
de

de un vaso de pus de muy mal olor, y que tiraba à encarnado: parecia que estaba mejor, y que se habia aliviado &c; murió en el dia nueve (a). Es evidente que un golpe tan leve, dado con la palma de la mano, no pudo romper, ni hundir el craneo, sino que el cerebro recibió tal daño, que habiendose roto los vasos, degeneraron los humores derramados en un pus fétido, ichoroso, y encarnadino, lo qual por ultimo ocasionó la muerte. Muchos exemplos de esta naturaleza se hallan en los Observadores mas cercanos à nuestros tiempos, y de todos consta que un fuerte golpe en la cabeza puede, sin dañar al craneo, ofender de tal modo al cerebro, que rotos los vasos mayores, y derramada la sangre en la cavidad del craneo, se siga la muerte. Bastará referir un caso de estos. Habiendo muerto una muchacha de diez y seis años al quarto dia de una caída, registró *Bohnio* (b) el cadaver, para hacer relación à los Juezes: y aunque despues de la caída la salió mientras vivió, y aun muerta, gran cantidad de sangre por boca y narizes, no se la halló daño alguno en la cabeza. Abierto el craneo, y levantado el cerebro, se vió que el ramo izquierdo anterior de las carotidas estaba roto. Este exemplo enseña, que una arteria tan grande colocada en parte segura, y bien defendida debaxo de la misma base del cerebro, puede romperse con un estremecimiento semejante, sin que padezca el craneo: de esto se infiere que puede suceder la misma desgracia à los demás vasos del cerebro. Constando pues por la Physiologia, que las arterias distribuidas en la pia madre, luego que entrán en la sustancia cor-

(a) Hyppoc. Epid. Lib. II. Tex. 32. Charter. Tom. IX. pag.

(b) De Renuntiat. Vulner. pag. 172.

tical del cerebro, se atenúan y forman unos copitos en extremo delicados, y que las fibras medulares mas pequeñas son una continuación de estos vasillos corticales tan tiernos, es evidente que una violenta comocion puede romper, ò comprimir aquellos delicados estambres del cerebro, de que dependen la vida y la humanidad, y resultár tambien de esto muchos desordenes, y aun la abolicion de todas las funciones del cerebro, aun quando no se descubra daño alguno en la cavidad del craneo, ni ningun derrame de humores; pues la pequeñez de estas partes se oculta à los sentidos. Un mozo de los mas robustos, por libertarse del suplicio de la rueda, se puso las manos atrás, y corriendo precipitadamente, inclinada la cabeza, dió con ella tan fuerte golpe contra la pared del calabozo, que cayo muerto al instante, sin hablar una sola palabra, ni quejarse. Registrando el cadaver, no se le halló contusion, tumor, ni fractura en lo alto de la cabeza, que fue con lo que dió contra la pared, (segun refirieron los otros presos que estaban presentes). Levantados todos los tegumentos ningun daño se vió en la parte interior de ellos, que toca al craneo, ni aun en este: solamente la parte escamosa del hueso temporal estaba un poco apartada del parietal, sobre quien descansa; pero esto de ningun modo pudo causar una muerte tan repentina. Serrado el craneo, tampoco se vió nada dañado, pero el cerebro no llenaba tan exactamente su cavidad, como acostumbra, y toda su sustancia parecia mas firme y sólida, que lo regular (a). Esta Historia prueba que la muerte repentina, sobrevenida à tan violento golpe de cabeza, solo se debe atribuir à haber aplanado toda

la

(a) Acad. de las Cienc. año 1705. Histor. pag. 68. y 69.

la sustancia del cerebro, con lo qual sus delicados estambres se rompieron, torcieron, ò enredaron de modo, que quedaron incapazes de dexar pasar los sutilisimos liquidos de todo el cuerpo. De lo dicho se infiere tambien, que pueden ser ofendidas diversas funciones del cerebro, segun las diferentes partes de este organo, que hubieren padecido por semejantes sacudimientos. *Hippocrates* (a) dixo. *Los que por qualquier motivo han padecido comocion en el cerebro, deben necesariamente perder al instante la voz,* y en otra parte añade (b), *estas personas es preciso que ni vean, ni oyan.* *Heurnio* (c) en sus Comentarios à este Aphorismo dice, que conoció personas que habiendo caído sobre el occipucio, perdieron para siempre el gusto y olfato. Un niño de quatro años que hablaba con mucha facilidad, cayo de cabeza desde un banco, y no se advirtió en él ningun daño; tres dias despues este niño al tiempo de levantarse empezó à tartamudear, sin tener otra novedad; en los dias siguientes se aumentó el mal; por ultimo habiendole aplicado à la cabeza fomentos cephalicos, y dado interiormente algunos otros remedios, recobró del todo el habla (d). Un hombre que habia recibido un golpe en la cabeza, quedó por muchos años con suma dificultad de hablar, quando estaba acostado (e). Estos sacudimientos del cerebro no solo suceden por haber recibido algun golpe en la cabeza, sino pueden acontecer tambien dando con al-

(a) Aphor. 58. Sect. VII. Chart. Tom. IX. pag. 325.

(b) Hypp. de Morbis. Lib. I. cap. 2. Charter. Tom. VII. pag. 533.

(c) Pag. 504.

(d) Miscell. Curios. decad. I. año 2. Obs. 120. pag. 198.

(e) Acad. de las Cienc. año 1732. Hist. pag. 42.

guna otra parte del cuerpo, quando se cae de alto. En *Galeno* (a) se halla el exemplo de un hombre, que habiendo caido de alto, dió con el principio de la espalda contra la tierra; tres dias despues tenia la voz muy baxa, y al quarto la perdió del todo; las piernas se le pusieron paralyticas, sin padecer el menor mal en manos &c. Al septimo dia le volvieron la voz, y el movimiento de las piernas. Es verdad que todo esto lo atribuye *Galeno* à que habia padecido la espinal medùla; pero como la paràlysis solamente interesaba las extremidades inferiores, es evidente que no estaba ofendido el principio de la espinal medùla, porque en este caso se hubieran tambien puesto paralyticas las manos: y asi la pérdida de la voz en el caso presente parece debe atribuirse à la comocion del cerebro.

§. 275. *El diagnostico de estos males* (273. 274.) se deduce de la causa conocida de su fuerza, de la parte sobre que obra, del vomito de bilis, de la disminucion, depravacion, ò privacion total de la vista, oido, olfato, gusto, ò tacto, del vertigo, obscuridad de la vista, del caerse, de la modorra, del ronquido, de la paràlysis, convulsion, delirio, letargo, apoplexia, calosfrios, de la repeticion de calentura, de la sangre que sale por la boca, narices, ù oidos, del encendimiento de la cara y de los ojos.

EN este paragraho se trata de los signos por donde se puede conocer que los humores derramados debaxo del craneo, ofenden al cerebro con la compresion, ò le corroen con la acrimonia que han adquirido por su estancacion; ò que la

estructura de este organo tan tierno se ha mudado con la comocion de tal modo, que sus funciones se turban, ò cesan.

De la causa conocida, de su fuerza, de la parte sobre que obra: porque conocidas bien todas estas circunstancias, darán muchas luces para descubrir los males ocultos. Pues quando el instrumento vulnerante es obtuso, y dió con mucha fuerza sobre la cabeza, siempre se debe temer alguna hendidura, ò fractura en el craneo; y será mayor ò menor el peligro, segun los diversos parages de la cabeza que estén ofendidos; porque en unos el craneo es muy delgado; en otros mucho mas grueso, y en otros finalmente hay arterias considerables de la dura madre metidas en los sulcos profundos del craneo; por lo qual la causa vulnerante obrando en tales sitios, puede romper con facilidad estos vasos, y la sangre derramada comprimir el cerebro.

Del vomito de bilis. Porque quando este resulta de las heridas de la cabeza, casi siempre es señal de estar ofendido el cerebro; ya sea que los humores derramados le compriman, ò que su accion se haya turbado con un grande estremecimiento. De este vomito se habló en el §. 267.

De la disminucion, depravacion, ò privacion total de la vista, oido, olfato, gusto, ò tacto. La Physiologia enseña, que es necesario esté sano y entero el cerebro, y libre la comunicacion entre él, y los nervios que sirven à todos estos sentidos, para que se haga la percepcion de las ideas representadas al alma por medio de los sentidos exteriores. De esto se infiere con evidencia, que si despues de alguna herida de la cabeza se disminuye, deprava, ò falta absolutamente la accion de todos, ò de algunos de ellos, debe estar ofendido el ce-

lebro de modo, que hallandose comprimido, ò dañado de otra qualquiera manera el origen de los nervios que sirven à estos sentidos, no podrá enviar los espíritus sutilísimos, cuya secreción se hace por la estructura del cerebro, y son necesarios para la integridad de los sentidos.

Del vertigo, obscuridad de la vista, del caerse.
En el Comento al §. 267. se dixo, que el vertigo, ò aparente rotacion de los objetos cercanos, es la enfermedad mas leve del cerebro; pero quando el mal se aumenta, se le junta la obscuridad de la vista, y entonces se llama vertigo tenebroso: al mismo tiempo el cuerpo pierde todas sus fuerzas de tal suerte, que empiezan à vacilar los miembros, y por ultimo cae el hombre. Esta pues es una señal de que no solo se halla ofendida aquella parte del sensorio comun, que dá origen à los nervios sensitivos, sino que ha llegado el daño hasta los parages, de donde nacen los nervios que sirven al movimiento muscular. Por eso en el lugar citado en el Comento al §. 240. n. 4. refiriendo *Hippocrates* los signos por donde se conoce, si alguno ha sido gravemente herido en la cabeza, junta estas tres circunstancias, la obscuridad de la vista, el vertigo, y la caída; y en otra parte advierte (a): que en todas las heridas de la cabeza de alguna entidad se debe preguntar, si el herido se cayo, ò si ha padecido sueño profundo; pues quando ha sucedido qualquiera de estas dos cosas, ha de ser mayor el cuidado. Despues dá la razon, diciendo: que no siempre son señal de que el mismo cerebro haya sido ofendido por la herida, sino simplemente de que ha sentido la herida (*τὸ ἐν κερὰ δὲ ἐσακίσαντος τὸ τράματος*).

De
(a) *Prorrhēt. Lib. II. cap. 10. Charter. Tom. VIII. p. 818.*

De la Modorra, del ronquido. En todos los lugares que quedan citados se ha puesto siempre la modorra entre los malos signos; pero aun es peor, si se la junta ronquido: es à saber quando el sueño en los enfermos está acompañado de un profundo resoplido, como sucede à los Apoplecticos, y entonces es señal de que la herida ha destruido todas las funciones del cerebro, y que solo han quedado las del cerebelo, las quales tambien se aumentan, porque estando interrumpido el libre paso de los humores al cerebro, estos van con tanta mayor fuerza y velocidad à pasar por la sustancia del cerebelo.

De la Paralysis, Convulsion. Como el exercicio de los musculos destinados à los movimientos voluntarios depende de la integridad del cerebro, si éste llega à ser ofendido, todos, ò algunos de los musculos del cuerpo podrán ponerse paralyticos; y como entonces estan lacios y pendulos, se dice que hay perlesia. Pero quando un musculo que depende de la voluntad, padece una contraction violenta, alternativa, è involuntaria, decimos que hay convulsion, la qual por lo comun sucede en el caso presente, quando los espíritus pasan con libertad por algunos parages del cerebro, y hallan estorvo en otros. Este mal le pueden ocasionar tambien las hastillas puntiagudas, que punzan la sustancia medular del cerebro, ò los humores derramados, si se han puesto acres y corrosivos. En las heridas de cabeza estos dos accidentes siempre indican que está ofendido el cerebro.

Delirio. Dicese que un hombre delira, quando las ideas excitadas en el entendimiento no corresponden à los objetos externos, sino que nacen de una mutacion interior del sensorio comun; de esto se infiere que el delirio siempre es mal signo en las

he-

heridas de cabeza , porque indica estar dañado el cerebro. *Hippocrates* nos lo enseña en los pasages citados en el Comento al §. 267.

Letargo. Como si se dixera inaccion ù olvido. Asi llaman à este mal que quita el movimiento y sentido , induciendo un grandisimo sueño , pero de suerte que los que le padecen , pueden despertarse con todo aquello que hace una impresion muy viva en los sentidos ; mas inmediatamente se vuelven à dormir. Y asi este mal denota que todas las funciones del cerebro están muy embarazadas , y por consiguiente que hay mucho que temer.

Apoplegia. Todos los sintomas hasta ahora referidos manifiestan que el cerebro padece de suerte, que se hallan depravadas ò destruidas algunas de sus funciones : pero quando todas las acciones de este organo , quando todos los sentidos internos y externos, y todos los movimientos voluntarios cesan , sin quedar mas que la sola accion del cerebello que sirve à los movimientos vitales , entonces se dice que hay apoplegia : enfermedad la mas grave del cerebro, y que las mas veces indica en las heridas de la cabeza , hallarse el cerebro comprimido con los humores derramados.

Calosfrios. Los quales en este caso casi siempre denotan que sale la sangre de los vasos rotos, con especialidad quando vienen sin orden , y no son en el principio de la calentura. Observase con frecuencia en las enfermedades , que los calosfrios son mensageros de alguna gran mudanza; por eso siempre son sospechosos en las heridas de cabeza , pues designan que casi lo intimo del sensorio comun se perturba , de lo qual resultan estos estremecimientos en todo el cuerpo.

De la repeticion de calentura. En el §. 158. n. 6. se dixo , que en todas las heridas de alguna

consideracion , quando se forma el pus , viene una ligera calenturilla , que no anuncia mal alguno ; pero si ésta se aumenta de improviso , ò vuelve otra nueva y vehemente , despues de haber cesado la primera , siempre es señal , de que hay algun gran mal oculto. Por eso dixo Hyppocrates (a) : *Los que tienen herido el cerebro , padecen por lo comun calentura , vomito de bilis , sideracion del cuerpo , y estos están de peligro ;* y en los Prorrethicos en el lugar citado en el §. 240. n. 4. dice que es buena señal , si el herido en la cabeza no tiene calentura &c ; y que si se manifiesta alguno de estos accidentes , es lo mejor que sea en el principio &c. Pero que si en las heridas de cabeza empieza la calentura al quarto , septimo , ò undecimo dia , es uno de los signos mas mortales. Porque esta calentura anuncia una inflamacion nueva , ò una supuracion violenta , que en este caso son muy peligrosas. Por eso en la Historia sacada del segundo libro de las Epidemias de *Hyppocrates* , y citada en el §. antecedente , habiendose doblado esta calentura , se la siguieron malisimos sintomas , y aun la muerte. Pues la muchacha à quien dieron una palmada en la molletera , tuvo en verdad al instante calentura ; pero habiendose aliviado al septimo dia saliendo un pus fétido , y encarnadino , se la aumentó de nuevo la calentura , se puso soporosa , perdió el habla , se la convelió el lado derecho de la cara , tubo dificultad en respirar , temblores , convulsiones &c. y murió el dia nueve. Quando se examinan en los Autores las Historias de las heridas de cabeza , se hallan muchos exemplos que manifiestan que la calentura , ya aumentandose asi impro-

vi-

(a) Coac. Prænot. n. 500. Charter. Tom. VIII. p. 881.

visamente despues de algunos dias , ya viniendo de nuevo , fue de mal presagio , y que casi siempre estubo ofendido , ò comprimido el cerebro.

De la sangre que sale por la boca , narices , ò oídos. Parece que la sangre derramada debaxo del craneo no puede pasar por estos caminos , pues la dura madre cubre tan exactamente toda la superficie interna del craneo , que nada puede salir. Es verdad que según consta de las observaciones Médicas , muchas veces se han aliviado enfermedades chronicas de cabeza , saliendo algunos humores por estos parages , lo qual ya lo notó *Hippocrates* (a) diciendo: *Quando un hombre tiene mala la cabeza , y puede dolores al rededor de ella , si le sale pus , agua , ò sangre por las narices , oídos , ò boca , se cura.*

Pero no obstante aun no se han descubierto por la Anatomía , en el estado en que hoy se halla , vias algunas por donde los humores contenidos en el craneo , pueden salir de este modo. Acaso la enfermedad formaria salidas , que antes no existian naturalmente. De la misma manera se observan en otras enfermedades semejantes evacuaciones de humores , ignorandose los conductos. Pues la Pleuresia se cura por medio de esputos arrojados del pulmon &c , y à la verdad que si fuera tan facil à la sangre derramada debaxo del craneo hallar salida , no habria necesidad de usar del trepano , cuya utilidad y necesidad están comprobadas con muchas experiencias. Pero la sangre que sale por la boca , narices , y oídos , es señal de que la causa vulnerable dió con gran fuerza en la cabeza , puesto que pudo romper las arterias. Por eso es muy de temer que estén tambien rotos aquellos vasos sangui-

(a) Aphor. 10. Sect. VI. Chart. Tom. IX. pag. 253.

guineos que despojados de sus tunicas callosas corren por el cerebro.

Del encendimiento de la cara, y de los ojos. La sangre arrojada del corazon à las arterias carotidas vá en parte à lo interior de la cabeza por las corotidas internas, y parte se distribuye por las éxternas, que van à la cara y à lo exterior de la cabeza. Y así quando la sangre derramada comprime el cerebro, como no pueden pasar por él libremente los humores, estos irán con tanta mayor abundancia à las carotidas externas, de lo que resultará que la cara se manifestará mas encendida, tensa, y viva. Y como la carotida interna, despues de haber salido del canal huesoso por donde pasa, dá ramos, que ván à parar à la orbita, y al ojo mismo, y se comunican con los de la carotida externa; por esta razon impedido el paso libre de la sangre por los vasos del cerebro, los ojos con especialidad se ponen encendidos, porque al instante se encamina mayor cantidad de sangre à los ramos de la carotida interna, que ván à ellos. Por eso el encendimiento de la cara y de los ojos es una señal tan sospechosa en todas las enfermedades de la cabeza. Los que padecen una apoplegía muy fuerte, tienen la cara abultada, inflada, y encendida; por eso *Hyppocrates* tenia por mal signo el encendimiento de la cara en los Phreneticos: y la muchacha, cuya historia sacada de las obras de *Hyppocrates* se refirió en el paragrafo antecedente, y que murió de un leve golpe en la cabeza, tenia el rostro rubicundo. En muchos lugares considera tambien como mal signo el encendimiento de los ojos, y el color vivo de la cara, y dice (a): *Los que tienen dolor de cabeza,*
es-

(a) Coac. Prænot. n. 163. Chart. Tom. VIII. pag. 861.

estupor, y delirio, el vientre perezoso, y el mirar feroz, y están muy encendidos, se ponen opisthotonicos. En este lugar, por mirar feroz debe entenderse los ojos abultados y llenos de sangre, como suelen ponerse en los grandes enfados. En la máxima siguiente añade (a): Quando tiembla la cabeza, están encendidos los ojos, y es manifesto el delirio, hay gran peligro.

§. 276. *Conocese qué parte está ofendida dentro del craneo. 1. Por los signos externos sensibles (249. 254. 255. 256. 262. 267. 269.), si los hay. 2. Hallando por medio del arte el parage lesado del craneo (255). 3. Por el tumor y encendimiento que producirá en la piel rapada la aplicacion de un emplasto. 4. Por el movimiento espontaneo de la mano, que se vá à determinado parage de la cabeza. 5. Por los sintomas de un lado del cuerpo paralytico, y el otro convulso.*

Despues de haberse asegurado por las señales que acaban de indicarse que el cerebro ha sido ofendido, ya por haber penetrado hasta lo interior el instrumento vulnerante, ya por haber sido comprimido el cerebro con el hundimiento del craneo, ò por los humores derramados, es necesario averiguar en qué sitio está el mal. Ya se vé lo mucho que importa el conocerlo bien, pues no sabiendolo, no se puede usar del trepano con seguridad. Con todo eso las mas veces es muy difícil determinar justamente el parage dañado, porque suele suceder hallarse el mal en lugar muy distante de aquel, donde se aplicó la causa vulnerante, cómo queda dicho en el Comento al §. 254.

Tam-

(a) Coac. Prænot. n. 163. Chart. Tom. VIII. pag. 861.

También muchas veces ni los enfermos, ni los que se hallan presentes, pueden indicar qué parte de la cabeza fue la que recibió el golpe. Tampoco puede esto inferirse por el conocimiento de las funciones que han quedado dañadas despues de la herida de la cabeza: puede muy bien decirse que ha sido ofendido el cerebro, pero nadie se atreverá à asegurar con certeza en qué parte. ¿Pues quién podrá determinar los parages del cerebro, de donde nacen los nervios destinados à los sentidos exteriores? ¿Quién podrá señalar cuál es el asiento de la memoria, del raciocinio &c. en este organo tan admirable, como difícil de explicar? Muchos hombres grandes fingieron à cerca de esto hypoteses prodigiosas; pero el suceso ha demostrado, que los mas sublimes ingenios, quando se entregan mucho à las especulaciones, pueden engañarse torpemente. El Grande *Stenon*, tan famoso por su conocimiento y destreza en la Anatomía, confesó publicamente en una junta de personas ilustres por su erudicion, que ignoraba del todo la estructura del cerebro (a): y en la excelente disertacion que entonces hizo, destruyó todas las vanas ficciones, y mostró el verdadero camino, por donde la industria humana puede llegar por grados al conocimiento de este organo. No obstante por los signos explicados en este paragrapho, y segun lo que permite el estado presente del Arte, se debe entretanto averiguar qué parte del cerebro ha sido ofendida; y si alguno, despues de haberlo examinado con la atencion necesaria, se engañase, con todo eso no será culpa del Artifice, sino defecto del Arte, el que acaso se enmendará con nuevos descubrimientos en los siglos siguientes

De

(a) Vvinslov. Exposit. Anat. pag. 64r. (v)

1. De esto se trató en los paragraphos citados.

2. En el articulo citado en éste se refirieron por su orden todos los signos, por donde se conoce la lesion del craneo: y asi si ellos la manifiestan con claridad, y al mismo tiempo hay sintomas que indican daño en el cerebro, es muy probable que este existe en el mismo sitio que el del craneo.

3. Quando por las señales referidas en el §. 275. hay seguridad de que está ofendido el cerebro, y no obstante no hay indicio alguno que pueda determinar en que parage se halla el mal, entonces los Cirujanos para descubrirle se valen del siguiente método; rapan los cabellos, ponen luego sobre toda la cabeza qualquier emplasto aromático, y le dexan allí por algunas horas: despues de haberle quitado, examinan con mucha atencion, si se manifiesta en algun sitio alguna cosa hinchada, ò inflamada; si la encuentran, presumen con fundamento, que allí es donde existe el mal: porque mientras el emplasto está pegado à la cabeza, y con un blando estímulo aromático excita en ella un movimiento algo mayor, si hay algun parage contuso, se descubrirá facilmente por el tumor que sobrevendrá. Quando no puede descubrirse en que sitio fue ofendida la cabeza, dice *Hippocrates* (a) que no hay remedio con que socorrer esta desgracia.

4. ¿Quién podrá explicar por qué se hace este movimiento? No obstante muchas experiencias ciertas y frequentes enseñan que sucede así. Y aun oy mismo estando escribiendo esta materia, he visto à un hombre, que habiendo caído de un lugar bastante alto, y hallandose tendido en tierra, y sin sentido, por haber dado fuertemente con el lado derecho de la cabeza y rostro contra un cuerpo duro,

(a) De Vuln. Cap. cap. 10. Charter. Tom. XII. pag. 119.

ro , y teniendo una fuerte contusion , y algunas ligeras heridas en estas partes , levantaba continuamente la mano derecha , se tocaba , y aun estregaba con fuerza los parages dañados. Habiendo vuelto en sí al cabo de dos horas à beneficio de una larga sangria , dixo que no se acordaba de nada de quanto le habia sucedido despues que cayó. Viendo pues los Cirujanos , que los heridos por un movimiento maquinal llevan las manos à la parte ofendida , han inferido probablemente , que quando en lo exterior no se manifiesta lesion , si el enfermo con una accion indeliberada lleva la mano siempre à determinado sitio , es señal de que el mal reside en él. El mismo phenómeno se observa muchas veces en los apoplecticos. Esta señal es sin duda de mucha consideracion , pues se observan muchos de estos movimientos maquinales , que de ninguna manera dependen de la voluntad , ni los conoce el alma para dirigirlos , y con ellos procura nuestro cuerpo apartar de sí lo nocivo , por haber recibido del Criador esta propiedad admirable.

5. Aquel organo corporeo , de quien en nosotros dependen las sensaciones , y movimientos voluntarios , parece que es doble en su origen , masa , distribucion , y operacion ; pues en él se hallan una arteria carotida derecha y otra izquierda , una vertebral derecha y otra izquierda : de estas nacen los dos emisferios del cerebro , uno derecho , y otro izquierdo , que se distinguen muy bien uno de otro. Toda la masa de la médula se divide en derecha , è izquierda , lo que se manifiesta clarisimamente en el cuerpo caloso , bobeda , piernas de la médula oblongada , nervios opticos , olfatorios &c , y aun en la misma médula espinal , y nervios derivados de ella. No obstante aunque sean dobles todas estas partes , es simplemente uno el hombre que siente ; los dos

nervios olfatorios, tan distintos en su origen y progreso, no producen mas que un sentido del olfato; los dos ojos vén en realidad un mismo objeto (como puede experimentarse poniendo una separacion entre ellos, ò apretando suavemente con el dedo uno de los dos), con todo eso no hay mas que una sola vision: lo mismo sucede con el oído; y así supuesto que el organo del sentido y movimiento es doble, se sigue, que puede una parte estar sana y entera, mientras que la otra, aunque conserve su especie corporea, esta imposibilitada de exercer sus funciones, como se vé en la hemiplejia, en la qual la mitad del cuerpo se pone de tal modo paralitico, que no queda en él ninguno de los movimientos voluntarios; sin embargo subsiste la facultad de conocer quando se hace el movimiento, sentirlo, y pensar en él. Y aunque el paciente haga todos los esfuerzos imaginables para mover el lado que padece, ningun movimiento muscular puede exercer, y aun algunas veces en la peor especie de esta enfermedad falta al mismo tiempo toda sensacion en el lado enfermo.

Hippocrates enseña esta doctrina, quando dice (a): *el cerebro es doble en el hombre, como en los demás animales; una membrana delgada le divide por enmedio: por eso el dolor de cabeza no subsiste siempre en un mismo lado, sino que unas veces está en uno, y otras en otro, y algunas en toda ella.* Ofrecese aquí una question bastante sutil, y es, si el origen de la sensacion, y el principio del movimiento están situados en los lados opuestos à los parages en que producen sus efectos, ò si se hallan en el mismo lado; esto es, si el origen del movimiento y sentido que se executan en el lado izquierdo del

cuer-

(a) De Morbo Sacro cap. 3. Charter. Tom. X. pag. 478.

cuerpo, reside en el lado derecho del cerebro, ó en el izquierdo. Esta question deberá decidirse por las observaciones, y experimentos de los Anatomicos mas hábiles; y si llega à saberse, dará muchas luces, para determinar en las heridas de cabeza, por la lesion del sentido y movimiento en uno de los lados del cuerpo, qué parage del cerebro está ofendido.

La sustancia mole y pulposa del cerebro sirvió sienpre de grande embarazo en las demostraciones Anatomicas. En los jovenes tiene menos consistencia; en los viejos, y principalmente en los sugetos acostumbrados à mucho trabajo corporal, es mas dura, y puede manejarse mejor. En estos cadáveres despues de haber macerado y disuelto en gran parte la sustancia cortical y cenicienta del cerebro, se ha visto claramente, que las fibras medulares, nacidas en el lado derecho, van al izquierdo, y al contrario. En tres parages con especialidad se nota esta interseccion de las fibras, es à saber, en los dos bordes, anterior y posterior, de la protuberancia anular, y aun mejor en la extremidad de la médula oblongada, al terminar en la espinal: pero aun con mucha mas evidencia se observa cerca de dos lineas debaxo de los cuerpos piramidales y olivares; pues si se apartan suavemente uno de otro los cuerpos piramidales, se vé con claridad no ser fibrillas delgadas las que se cruzan, sino manojos grandes de ellas, que ván à parar al lado opuesto (a). Esto es casi todo lo que ha descubierto la Anatomia à cerca del curso de las fibras medulares del cerebro.

A más de esto hay muchas observaciones Medicas, que confirman esta accion cruzada del ce-
le-

(a) Santorin. Observ. Anat. cap. 3. pag. 61. 62.

lebro. A una criada de edad de doze años la hicieron una contusion y fractura en el craneo; serrosela este de un modo nada conveniente, y murió al dia catorce. *Su mano izquierda estaba convulsa, aunque la herida se ballaba mas bien en el lado derecho (a). Aquellos à quienes se les cortan las sienes, padecen convulsiones en el lado opuesto (b). Hyppocrates en su excelente tratado de las heridas de cabeza (c) confirma esta doctrina, advirtiendo, que no se debe cortar temerariamente ácia la region de las sienes, porque à esta operacion se siguen convulsiones; y dice: Si se corta la sien izquierda, padece convulsion la derecha, y si la incision se hiciese en ésta, se convelerá aquella.* En el mismo Libro (d) refiriendo los signos por donde se conoce que la herida de la cabeza quitará la vida al enfermo, dice: *Muchos hay, à quienes acomete convulsion en un lado del cuerpo. Si la ulcera está en el lado izquierdo de la cabeza, viene la convulsion al derecho del cuerpo; pero si se balla en el lado derecho de la cabeza, la convulsion viene al izquierdo del cuerpo.* Asi aun de los tiempos primeros de la Medicina, hay observaciones, que confirman este dictamen.

Entre los modernos *Fabricio Hildano*, que las mas veces refiere con sencillez lo que vió, sin meterse en racionios, trae muchas observaciones que favorecen la misma opinion. A un hombre de quarenta años le dieron en el hueso parietal izquierdo un golpe con una bola de hierro, que pesaba mas de libra y media, y que le hizo un hundimiento, y frac-

(a) Hyppoc. Lib. V. Epid. Textu. 23. Charter. Tom. IX. pag. 341.

(b) In Coac. Prænot. n. 498.

(c) Cap. 19. Charter. Tom. XII. pag. 123.

(d) Cap. 31. ibid. pag. 127.

fractura considerable en el craneo. Cayó como muerto, perdió el habla, la vista, y el oído, y fue acometido de perlesía en el lado opuesto; levantose el craneo hundido, y usando de los demás remedios propios se curó. (a). A un hombre de sesenta años le hundieron profundamente de una pedrada el lado izquierdo del hueso frontal, en aquella parte en donde empiezan los cabellos. En el instante del golpe cayó en tierra, vomitó, perdió el habla, el conocimiento, la vista y el oído, y le acometió perlesía à todo el lado opuesto; sus amigos no permitieron que le abriesen los tegumentos, para levantarle el craneo, y murió pocos días después (b).

A una muger hicieron una herida en el hueso parietal derecho con contusion, fractura, y hundimiento del craneo: vomitó al instante un humor bilioso, y alguna parte de alimento sin digerir, el lado izquierdo se la puso paralytico, y padeció convulsiones en el derecho; pero no obstante haberla salido por la herida una gran porcion de la sustancia del cerebro, se curó (c).

A un mozo robusto le dieron un garrotazo que le hizo una herida con fractura en el hueso parietal izquierdo; dilataronle la herida, sacaronle las hastillas, y al cabo de cinco semanas, se halló casi cerrada la cicatriz. Pero habiendo tenido comercio impuro con una mugercilla, pocas horas después le entró calentura, con un dolor de cabeza mayor que antes. El lado opuesto se le puso paralytico, y el brazo del lado enfermo, espasmodico; y mu-

(a) Hild. Observ. Chir. Cent. II. Observ. III. Exempl. 1. pag. 78.

(b) Ibid. Exempl. 3.

(c) Ibid. Cent. I. Observ. XIII. Exempl. 1. pag. 21.

murió al quarto dia (a). Un muchacho, habiendo caído de alto, se hirió la cabeza; al principio se creyó que no era cosa de cuidado; después empezó el hueso à manifestarse desnudo en medio de la herida, y se vió en la sutura sagital un agugerito, por donde salía mucho pus. Este fluxo cesaba à veces por algunos dias, y entonces padecía el muchacho fuertes convulsiones quatro ò cinco veces al dia en el brazo derecho, y en la mandibula del mismo lado, durando éstas por espacio de un quarto de hora. Luego que volvía à salir el pus, cesaban las convulsiones: al fin murió, y se halló el *lobulo* izquierdo del cerebro absolutamente supurado, estando al mismo tiempo sanos el *lobulo* derecho, y el cerebelo (b).

Valsalva (c) asegura que habiendo hecho la diseccion de muchos cadaveres, siempre halló que quando la mitad del cuerpo habia estado paralytico, se hallaba la causa en el lado opuesto del cerebro, y cita testigos muy instruidos que presenciaron estas disecciones; y si alguna vez se habia extendido el daño al otro lado del cerebro, siempre halló la lesion mucho mas notable en el opuesto. Entre las personas graves y sabias que se hallaron presentes à estos experimentos, nombra à *Pedro Molinelli*, Doctor en Filosofia y Medicina, de quien tenemos una observacion bien notable, y es la siguiente (d). Abrió à un perro vivo el lado izquierdo del craneo, y picandole muchas veces la dura madre, observó, que aunque el perro padecía

(a) Hild. Observ. Chir. Cent. I. Observ. XIX. pag. 25.

(b) Acad. de las Cienc. año 1700. Hist. pag. 56. 57.

(c) De Aure Human. pag. 85, 86. cap. 5.

(d) In Comment. de Bononiensi scientiar. & artium institut.

cia diferentes convulsiones, con especialidad quando se le picaba la parte de la dura madre que está mas pegada al hueso, sin embargo nunca cayó en apoplegía. Finalmente sacó del todo el lobo ò porcion izquierda del cerebro, y al instante cayó el perro, no sobre el lado izquierdo, como se esperaba, sino sobre el derecho, y despues de haberle levantado, volvió à caerse del mismo lado. Al propio tiempo se vió que la parte derecha del cuerpo estaba privada de sentido, y al contrario la izquierda conservaba el movimiento y sentido. Añade despues, que conoció à otros, que habian hecho el propio experimento, y les habia sucedido lo mismo: de esto infiere que los celebres *Morgagni* y *Lancisi* tuvieron razon para decir, que con facilidad se puede congeturar, qual de los dos lados del cerebro está dañado, si se observa, de que lado cayeron los hemiplecticos.

Pudiera citar otras muchas observaciones semejantes, que confirman esta opinion, tanto en las enfermedades, como en las heridas de cabeza: pero bastan las referidas; y con especialidad la ultima hecha con el perro, da mucho peso à este dictamen: sin embargo no se debe disimular, que en los Autores se hallan algunas observaciones contrarias à esta sentençia: referiré brevemente una, ò otra.

Un muchacho de onze años cayó en un letargo de los mas graves, y mientras estaba sepultado en un profundo sueño, se le puso paralytico todo el lado derecho del cuerpo, de modo que no tenia movimiento, ni sentido. Llamaron à *Foresto*, el qual no teniendo otros medicamentos, machacó un poco de tomillo con vinagre, y se lo aplicó à la nariz derecha, con lo que pareció volver algo en sí el muchacho; al mismo tiempo le salió de la nariz

una materia crasa , muy corrompida , sanguinolenta , y viscosa , como una sanies pútrida. Por esta razon pronosticó *Foresto* , que habia un absceso en el lado derecho del cerebro , juntamente con un esfacelo. El muchacho murió poco despues , y queriendo *Foresto* , por ver el caso sin remedio , retirarse antes que muriese , una Señora que cuidaba del niño por estar ausentes sus padres , le detubo , para que abriendo el cadaver pudiese descubrir la causa de la muerte , è informar à sus parientes. Levantado el craneo , se vió que el cerebro y el cerebello , en el lado derecho tirando ácia la parte posterior , estaba enteramente sanioso , pútrido , corrompido , y sanguinolento ; pero en el lado izquierdo tenia el cerebro blanco , sano , y sin corrupcion alguna. Asi , confirmada por la abertura del craneo la verdad del pronostico , adquirió *Foresto* mucha reputacion (a). Este caso , que está descrito con exactitud , es directamente contrario à lo que se dixo arriba , y parece ser de grande autoridad.

A un joven hirieron ácia el hueso parietal izquierdo ; al dia siguiente se observó que el lado derecho estaba convulso , y peraltico el izquierdo. Toda la region del hueso parietal izquierdo se hallaba contusa , de modo que se separaron por sí mismos ocho huesos , y entre estos el mas puntiagudo habia atravesado las dos meninges , y penetrado hasta la misma sustancia del cerebro (b). En este caso la parálisis estaba en el mismo lado de la herida , y la convulsion en el otro ; que es todo lo contrario de lo que sucedió en los casos anteriores.

Val-

(a) *Forest.* *Observ.* Lib. X. *Observ.* II. Tom. I. pag. 414.

(b) *Bonet.* *Sepulchret.* seu *Anat. prac.* Lib. I. Sect. XV. *Observ.* XXVII. pag. 373.

Valsalva (a), no queriendo ocultar nada, dice ingenuamente, que en uno ù dos casos halló ser igual el daño en los dos emisferios del cerebro; pero que las mas veces vió ser la parte afecta de éste opuesta à la perlatica del cuerpo.

Sin embargo ha sucedido con frecuencia no encontrarse nada en el cerebro despues de la muerte, aunque à ésta precediesen gravisimas lesiones de las funciones de aquel; pues la mas leve mutacion ò compresion de estos estambres tan tiernos bastan para producir los mayores males, como en el lugar citado lo enseña *Valsalva* con un bello experimento.

Ligó estrechamente con un hilo en el pesquezo de un perro los nervios del corazon, y desatolos al instante, pero su intima estructura quedó tan maltratada, que pocos dias despues murió el perro, como si le hubieran cortado los tales nervios, aunque registrandolos despues con mucho cuidado, no se conocia señal alguna de que hubiesen padecido el menor daño. Del mismo modo, en los casos referidos arriba un estremecimiento pudo bastar para desordenar mucho la estructura del emisferio opuesto del cerebro, aunque despues de la muerte no se percibiese ningun mal con los sentidos. Esto parecerá aun mas probable, si se atiende, à que el craneo que es duro, se hiende muchas veces en el lado opuesto, quedando entera la parte que recibió el golpe, como se dixo en el Comento al §. 254.

Y así en suposicion de que un gran numero de observaciones de los mas celebres Autores, y muchos experimentos hechos en animales vivos, confirman que la accion del cerebro, tanto en orden al sentido, como al movimiento, se hace cruzandose

de

(a) De Aure Humana cap. 5. pag. 86.

de un lado à otro, y que son muy pocos los exemplos contrarios à esta opinion, y aun estos pueden explicarse de un modo, que la sean menos repugnantés, parece que si no es del todo cierta, à lo menos es muy verosimil la sentencia, de que si un lado está paralytico, y el otro convulso, reside entonces el origen del mal en el lado de la cabeza opuesto al que padece la perlesía. Pero si la convulsion, v. g. se manifiesta en el lado derecho del cuerpo, y no hay absolutamente mal alguno en el izquierdo, entonces parece muy probable por la misma razon que el lado izquierdo del cerebro está dañado de modo, que el influxo arreglado de los espíritus en los musculos del lado derecho está verdaderamente turbado, aunque no del todo detenido; semejantes casos se hallan en los exemplos referidos.

Pero importa mucho advertir que en los nervios no hay la direccion opuesta de fibras, que hemos visto por los experimentos en el cerebro; porque los nervios que nacen en el lado derecho, sirven para las acciones del mismo lado. Anatomicos muy celebres fueron de otra opinion, persuadiendose con especialidad à que los nervios opticos se cruzan mutuamente, y que cada uno de ellos iba à parar al ojo opuesto; y los Filósofos creen que esto podrá servir para explicar muchos phenómenos de optica. No obstante una casualidad manifestó lo contrario. El celebre *Santorini* (a) hizo la diseccion del cuerpo de un hombre, cuyo ojo derecho habia estado ciego mucho tiempo por una verdadera gota serena, pues no se descubria en él vicio alguno. Hallóse que el nervio optico de este ojo estaba mucho mas delgado de lo regular, y de un color mas obscuro, pues era ceniciento: el diestro Anatomico si-
guien-

(a) Observ. A nat, cap. 3. §. 14. pag. 64.

guiendo ansiosamente este nervio, que con facilidad se distinguia por su color, halló que siempre ocupaba el lado derecho, y vió al mismo tiempo con evidencia que las fibras de los nervios opticos, no solamente no se cruzan, sino que ni aun se mezclan unas con otras, porque estos nervios no hacen mas que juntarse, para separarse despues.

§. 277. *Entonces* 1. *Es necesario quitar al instante la sangre derramada.* 2. *Mundificar los parages sordidos.* 3. *Sacar los huesecillos que se hayan clavado en el cerebro.*

QUando hay certeza de que la causa vulnerante, sea la que fuere, ofendió à las funciones del cerebro, al tiempo de aplicarse à la cabeza, se debe empezar examinando la naturaleza del mal que ha ocasionado: v. g. si por estar hundido el craneo, se halla comprimido el cerebro; si las hastillas puntiagudas le punzan ò rompen; si los humores derramados debaxo del craneo, ò la violenta comocion producen el mal. En los paragrafos antecedentes quedan explicados los signos por donde se conocen estas diferentes causas. La curacion del craneo hundido queda expuesta en los §§. 271. y 272. Una concusion violenta puede de tal modo dañar à la tierna medála del cerebro, que comprimidos los vasillos minimos, no puedan los humores pasar por ellos con libertad. Pero si estos vasos no están del todo rotos, ò destruidos, podrá abrirlos la circulacion arreglada de los humores, y despues de algunas horas volverán las funciones à tomar su curso. Mas quando debaxo del craneo hay alguna cosa que pueda comprimir ò ofender al cerebro, la indicacion general curativa pide que se quite, como es evidente, y entonces es necesario aten-

atender à los tres puntos indicados en este paragraho.

1. Lo que es evidente, porque todo liquido, que se detiene en esta parte, no puede menos de comprimir el cerebro, por estar el craneo exactamente lleno en el estado natural; y si esta causa comprimente persevera mucho tiempo, podrán unirse las paredes contiguas de los vasillos, y permanecer estos cerrados toda la vida, lo qual ocasionará despues en las funciones del cerebro un desorden incurable.

2. Es à saber, quando los humores extravasados, corrompidos, y mudados en pus, ò sanies ichorosa, han inficionado los parages vecinos que ocupan; y tambien quando las partes han padecido de modo, que no se hallan ya en estado de poder obedecer à las leyes de la salud.

3. Pues las observaciones enseñan haber sucedido algunas yeces estas desgracias, y asi se deben quitar todos estos huesecitos.

§. 278. *La sangre extravasada se quita. 1. Reabsorviendola. 2. Disipandola. 3. Agugereando el craneo.*

1. **E**N las contusiones, quando la sangre que salió de los vasos rotos, se detiene debaxo de la piel entera, y se manifiesta sobre la parte dañada alguna mancha negra, ò azul, se vé las mas veces que toda esta sangre extravasada se disipa poco à poco, reabsorviendola las venas absorventes, y atenuandose con los humores mas sueltos que vienen à juntarse con ella. ¿Pues por qué no podrá aqui suceder lo mismo? La sangre extravasada en un lugar muy cerrado, y adonde no tiene entrada el ayre, se podrá mantener en él mucho tiempo sin corromperse.

Es

2. Es à saber, quando la sangre extravasada se atenúa de tal manera con los medicamentos diluentes y atenuantes, que poco à poco se disipa y desaparece, reabsorviendola los vasos venosos, cuyos orificios están abiertos en toda la superficie del cuerpo, tanto interna, como externa.

3. Quando es tan grande la cantidad de sangre derramada, que comprime con demasiada fuerza el cerebro, y ofende notablemente sus funciones, no habria tiempo para esperar, que desapareciese lentamente, reabsorviendose, ò disipandose, porque muchas veces pereceria antes el enfermo. En este caso no queda mas que un recurso, aunque cruel (*), y es el trepanar el craneo, para dar salida à la sangre extravasada. Examinemos ahora, como deban hacerse todas estas operaciones.

§. 279. *Reabsorvese, quando por la fuerza vital es repelida à las venas, despues de desabogadas éstas con una copiosa sangria, ayudada de un purgante.*

Quando se abre el craneo à un animal vivo y nuevo (en quien es mas facil de hacer esta operacion, que en uno viejo), se vé manifestamente un vapor que transpira por todas partes, toda la superficie de las dos meninges está humeda, y todo el ambito de los ventriculos se halla bañado de un rozío tenue. De esto se infiere que los vasos pequeños exhalan, y dan continuamente aquel liquido sutil que humedece y fomenta todas las

(*). *Nota de Mr. Luis.* La operacion del trepano es menos cruel, que la abertura de la mas simple apostema. ¿Por qué pues se ha de dar un nombre espantoso al socorro mas saludable, especialmente quando no lo merece?

partes. Pero si en el mismo parage no hubiera venas absorventes, se recogeria alli poco à poco este humor, y comprimiendo el cerebro, destruiria toda su accion. Y asi esta sangre extravasada debe reabsorverse por los orificios de las venas absorventes. Acaso extrañará alguno que la sangre, de suyo tan coagulable quando existe fuera de los vasos, pueda entrár en estos canales tan pequeños. Pero si se considera que la sangre quaxada despues de una sangria se disuelve de nuevo poco à poco, y convierte en un liquido mas tenue, sucediendo esto con mayor prontitud, quando se expone à un calor suave; y que además de desleirse continuamente la sangre coagulada con el finisimo rocío que exhala, se halla fuertemente comprimida por estár el craneo siempre lleno, y porque las arterias del cerebro, y con especialidad las de la dura madre, se contraen y dilatan alternativamente con la sangre arrojada por la fuerza del corazon; se conocerá que la sangre extravasada en el cerebro está en él continuamente comprimida, agitada, diluida por un liquido muy sutil, y por ultimo que llega à atenuarse de manera, que puede pasar por los pequeños orificios de las venas absorventes. Y como éstas envian los humores que reabsorven à las venas mayores, se hará esta reabsorcion con mas facilidad, si las venas grandes estubiesen desembarazadas. Esta es la razon porque en tales casos se aconsejan las sangrias copiosas. Usase à mas de esto de purgantes propios para producir una fuerte evacuacion, y disolver poderosamente, sin aumentar el movimiento, ni irritar demasiado: por este medio se evacuan del cuerpo los humores, se atenúan los que en él quedan, y estos por consiguiente dilatan menos los vasos, pasando por ellos con mayor libertad. Los humores que se reabsorven en-

entran así con mas facilidad en las venas desembarradas, y quedando el cuerpo despues de estas evacuaciones mas seco, tanto interior, como exteriormente, absorve con ansia los humores contiguos. Por eso se nota que despues de copiosas evacuaciones de vientre padecen mucha sed los enfermos; y que los liquidos bebidos en abundancia se absorven prontisimamente por los orificios venosos, que están abiertos en la cavidad del estomago, y de los intestinos. La eficacia de este método para hacer que vuelva à entrar la sangre extravasada, se manifiesta visiblemente en las grandes contusiones. Yo ví desaparecerse de este modo un tumor en una nalga del tamaño de la cabeza de un muchacho, que se habia formado de resulta de una caída de un coche, aunque toda la parte estaba negra por la sangre extravasada que se habia recogido debaxo de la piel. Y no puede decirse que esta sangre extravasada hubiese transpirado por la piel que estaba entera. Porque si la sangre quaxada hubiera podido atenuarse de modo, que pudiese salir por los vasos exhalantes del cutis, es constante que hubiera podido entrar con comodidad por las boquillas de las venas absorventes. Es pues evidente que de este método se pueden esperar con fundamento felices sucesos.

§. 280. *Por lo que inmediatamente se deben hacer estas evacuaciones (279), con la mayor abundancia que pueda tolerar el enfermo, y repetirlas segun la necesidad, principalmente si despues de su administracion son menores los sintomas (275).*

NADA se aventura en hacer estas grandes evacuaciones, con tal que lo permitan las fuerzas. En este caso son con especialidad de gran socorro las sangrias abundantes, y repetidas. Porque se ha visto muchas veces, que quando todos los signos manifestaban que la sangre derramada debaxo del craneo comprimia el cerebro, una sangria muy abundante ha minorado inmediatamente todos los sintomas, aun pensando ya en aplicar el trepano. Y aunque el mal no cediera à estos remedios, y fuera preciso usar despues del trepano, siempre habrá sido muy util el haber puesto al cuerpo con este método menos propenso à la inflamacion: pues así se precaverán los malisimos sintomas, que algunas veces se siguen à la operacion del trepano; y principalmente el que nazcan fungos del cerebro. Parece pues conveniente empezar por semejantes remedios, antes de recurrir à la trepanacion. Si se conociere que las evacuaciones minoran los males, que proceden de que los humores derramados comprimen el cerebro, podemos tener mucha esperanza de que repitiendolas, con respeto siempre à las fuerzas del enfermo, los quitarán del todo. Me acuerdo con mucho gusto de haber visto repetidas veces felicisimos sucesos con este método, aun en casos muy graves; y en *Pareo* se halla un exemplo muy notable de estas copiosas sangrias repetidas sin miedo (a). Habiendo caído un joven de 28. años, y

da-

(a) Lib. X. cap. 14. pag. 231.

dado fuertemente con el hueso parietal izquierdo contra una piedra, se hizo una contusion, pero sin fractura del craneo. Al dia siete le vino una violenta calentura acompañada de delirio, grande inflamacion, y tumor considerable de toda la cabeza, cara, y cuello, è impedimento en el habla, vista, y deglucion. El dia inmediato le habia sacado el Cirujano doce onzas de sangre, y al siguiente llamado *Pareo* viendo que no se disminuía ninguno de estos peligrosos síntomas, y que el enfermo tenía muchas fuerzas, le sacó quarenta y dos onzas de sangre. Al otro dia, aumentandose aun mas el mal, le extraxo otras doce onzas, y en dos sangrias que le hizo despues, otras quince; de suerte que en quatro dias perdió el enfermo mas de ochenta onzas de sangre, y se curó perfectamente de una enfermedad tan peligrosa. *Hippocrates* enseña, que las evacuaciones que llegan à extremo son peligrosas (a); y asi podia parecer temeridad el sacar tan gran porcion de sangre; pero en la misma Seccion pone el siguiente axioma: *Los remedios extremos son muy propios para las enfermedades extremas.* (b). Peligrando pues aqui la vida, si no se usa de un remedio pronto, es manifesta la razon, porque se emplean evacuaciones tan grandes, que sería imprudencia executar en males de menor importancia.

(a) Aphor. 3. Sect. I. Charter. Tom. IX. pag. 7.

(b) Aphor. 6. Charter. Tom. IX. pag. 11.

§. 281. *La sangre atenuada se disipa. 1. Haciendo que se reabsorva una parte (279. 280.). 2. Ate- nuandola tambien con los diluentes y disolventes aquosos, bebiendolos calientes. 3. Aplicando sobre la parte enferma afeitada emplastos, cataplas- mas, y fomentos de los discucientes nervinos, y cephalicos. 4. Aplicando estas mismas cosas à los oídos, y narizes.*

L Lamase disipacion, quando la sangre extrava- sada se disuelve por si misma, ò por el Arte de manera, que pueda entrar en los orificios de los va- silllos absorbentes, y desaparecer poco à poco.

1. De esto ya se habló arriba.

2. Si despues de estar coagulada la sangre que se sacó à un hombre sano, se agita en agua tibia, se disminuye el quaxo lentamente, el agua se po- ne encarnada, y al fin quedará tan poco de la má- sa coagulada, que apenas podrá creerse: no obstan- te siempre quedará un poco, acaso porque la san- gre habrá estado mucho tiempo expuesta al ayre. Todos los dias vemos en las contusiones que la san- gre extravasada se disuelve de tal suerte, que ab- solutamente se disipa. Por esta razon despues de las sangrias y purgante se da tanta copia de cocimien- tos aquosos, quanta pueden tolerar las fuerzas del cuerpo y poner en movimiento: de este modo se disuelve toda la sangre, y el fluido exhalante reci- be una materia propia para resolver poco à poco lo quaxado, y hacer que lo disuelto lo reabsorvan los vasillos minimos absorbentes. Pero como los aquosos bebidos solos, con especialidad despues de grandes evacuaciones, debilitan de tal manera el cuerpo, que podrian recogerse en las cavidades de este, y disponerle à la hydropesía, se añaden à es- tos

tos cocimientos los aromas suaves que tienen virtud de disolver lentamente, y aumentar un poco el movimiento con un leve estímulo, lo qual nunca perjudicará despues de estas evacuaciones. Pues todo el fin es diluir la sangre de manera, que la extravasada reciba continuamente por los vasos exhalantes suficiente cantidad de un liquido tenue que la diluya y atenúe de suerte, que puedan reabsorverla las boquillas venosas. En la materia Medica se halla una formula de un cocimiento muy apropiado para el caso.

3. Es verdad que todos estos medicamentos no obran directa, è inmediatamente sobre los humores extravasados que están debaxo del craneo, pues lo exterior de la cabeza recibe sus humores casi unicamente de la corotida externa. Con todo eso no dexan de ser muy utiles, porque fomentando, y aflojando así las partes exteriores de la cabeza, hacen que los humores vayan con menos fuerza ácia las internas; y tambien porque parte de estos remedios, atrañida por las venas absorbentes de la piel exterior, se mezcla con la sangre, y por medio de la circulacion llega hasta el parage ofendido. Ni tampoco conviene disputar siempre con rigor, cómo y por qué vias obran los remedios, con tal que conste que producen buenos efectos. Así en las enfermedades agudas inflamatorias que acometen à la parte interior de la cabeza, despues de afeitada ésta, se aplican con tan feliz éxito fomentos de agua, vinagre, y nitro, por eso en este mal peligroso se usa de todos los remedios, que puede dar de sí el Arte, quando se espera conseguir algun alivio, aunque sea corto. Pero al tiempo de usarlos se debe observar siempre lo que queda dicho en los §. 245. 246. 247; y cuidar de que las cataplasmas ò fomentos que se apli-

aplican , se mantengan siempre con un calor proporcionado , lo que se conseguirá poniendo á menudo paños calientes. En la Materia Medica en el n. 247. se halla la fórmula de un emplasto , y un fomento muy propio para el caso.

4. Es constante que la dura madre cubre exactamente toda la superficie interna del craneo , de suerte que todo el cerebro está como en una casa propia , y separada de todo lo demas. No obstante consta de las observaciones Medicas , que estos dos parages son como los respiraderos del cerebro , por donde salen algunas veces los humores de un modo admirable. En el Comento al §. 275. se dixo que muchas veces se curan las enfermedades cronicas de la cabeza prontisimamente , quando por narices , y oidos sale agua , pus &c , y se confirmó con el testimonio de *Hippocrates*. Es indubitable que el fluxo de sangre por narices es muy util en todos los males de cabeza que provienen de estar obstruidos los vasos del cerebro por la demasiada plenitud , ò densidad inflamatoria de la sangre. En el Comento al §. 273. se refirieron exemplos con los quales se probó que algunas lesiones muy considerables de la cabeza se han curado con el fluxo de lympha por los oidos , aun quando Medicos y Cirujanos muy practicos estaban ya para hacer de comun acuerdo la operacion del trepano. De lo dicho parece que en estas partes hay algun conducto muy inmediato à lo interior de la cabeza. En la raiz de la nariz se halla à la verdad la lamina delgada del hueso etmoides , llena de muchos agugeritos , que en un hombre vivo están exactamente cerrados con algunas fibrillas nerviosas , y con las vainillas de la dura madre. Pero la balla que divide la cavidad del craneo de las narizes , es aqui tan delgada que los va-

pores que entran por las narices , tocan casi inmediatamente al cerebro.

§.282. *Si los socorros dichos (279.280.281.) no quitan al instante ò disminuyen mucho los sintomas (275), sino que estos ò continuan , ò se aumentan , es necesario agugerear el craneo sin dilacion , para abrir paso à los humores (273. 277. 1.) y facilitar la mundificacion (277. 2.) y extraccion de las bastillas (277. 3.).*

PArece temeraria crueldad el agugerear el craneo al instante que se manifiestan señales de que las funciones del cerebro se han ofendido mucho con las heridas del craneo. Porque no habiendo bastante seguridad de que este se halla hundi- do , ò de que las hastillas separadas hieren el cerebro de suerte , que no se pueda remediar el mal, sin recurrir à la operacion del trepano , es siempre mas conveniente suspenderla à lo menos por algunas horas , y probar al mismo tiempo , si con evacuaciones copiosas se pueden minorar los sintomas. Todos los dias estamos viendo , que algunos hombres que caen de alto , quedan tendidos sin movimiento , ni sentido , y despues de algunas horas vuelven en sí poco á poco , por haberseles turbado el cerebro con la violencia del golpe , aunque no se hayan extravasado los humores. Y aun quando sea preciso usar del trepano , si ha precedido una copiosa sangria , ésta nunca podrá dañar , antes al contrario será muy util. Parece pues que debe empezarse experimentando el método explicado en los paragraphos antecedentes ; y si en el espacio de doce horas se conociese que los medicamentos que se han aplicado , no han producido ningun alivio, y que el mal se empeora , no queda mas remedio

que agugerear el craneo , para abrir paso à los humores derramados. Se debe avisar à los amigos del herido que la herida es mortal , y que no queda mas que este solo remedio , del que , aunque dudoso y dificil , se puede esperar mucho , pero nunca se debe asegurar la curacion con él. Porque puede suceder que los humores extravasados estén colocados en ciertos parages , de donde sea imposible sacarlos, aun despues de haber abierto el craneo ; la violencia del sacudimiento puede haber roto los hilitos tan tiernos de la médula del cerebro , de que dependen el hombre , y su vida. Quando fuere absolutamente necesario llegar à esta operacion , debe hacerse lo mas presto que se pueda : pues los liquidos continuarán saliendose de los vasos rotos, se aumentará la compresion del cerebro con acopiarse cada instante mayor cantidad del humor extravasado , se comprimirán muchas veces y juntarán las paredes de las fibras medulares delicadissimas , por las quales solo pasa el liquido mas tenue de todo el cuerpo , y dexarán de ser canales abiertos ; y aun despues de haber sacado los humores que causaban la compresion , los lados de estos vasitos , una vez pegados , no podrán separarse por la circulacion , sino que siempre permanecerán juntos y unidos entre sí , lo que causará un irremediable desorden en todas las funciones que dependen del movimiento de este sutilisimo liquido en estos vasos tan delicados. Por otra parte los humores derramados , y dexados en el craneo , podrán corromperse alli , ponerse acres , y corroer todo lo que está cerca. Todas estas razones demuestran , que en este caso siempre hay mucho peligro en la tardanza , aunque muchas y muy fieles observaciones enseñan que aplicado el trepano aun despues de mucho tiempo de haber

recibido la herida, se consiguieron efectos muy felices. Un hombre recibió una herida en la cabeza, y no manifestandose ningun sintoma adverso, se curó la herida en catorce dias. Mucho tiempo despues le sobrevino un gran dolor de cabeza, vertigo, obscuridad de la vista, y paralysis en el brazo derecho, lo qual daba à entender que habia algun mal oculto; y habiendo *Sculteto* (a) descubierto el craneo, veinte y nueve semanas despues de recibida la herida, y observando una hendidura pequeña, le hizo dos agujeros, y serró la parte que quedaba en medio de ellos con la sierra versatil. Por esta abertura se evacuó el humor que se habia juntado debaxo del craneo, y en el espacio de un mes se curó perfectamente el herido. De este caso se infiere que en el principio no habia humores recogidos debaxo del craneo, sino que como éste estaba hendido, se acumuló allí poco à poco el pus, ò la sanies; pero quando rotos los vasos se juntan de un golpe debaxo del craneo los humores extravasados, es constante que no se puede diferir por mucho tiempo la operacion, sin gran peligro. Por lo que *Hippocrates* (b) hablando del caso en que se debe usar del trepano, dixo. *Debe hacerse en los tres primeros dias, sin dexar pasar mas tiempo, particularmente si se emprendiese la curacion en los calores del estio.* No obstante solo se trataba aquí de la lesión del craneo que no podia rasparse con la legra; mas quando los humores estan derramados debaxo del craneo, es mucho mayor el peligro.

Usabase tambien del trepano, como se dixo en el Comento al §. 271., para poder levantar con una pa-

(a) Armament. Chirurg. Observ. XIII. pag. 211. 212.

(b) De Cap. Vuln. cap. 22. Chart. Tom. XII. pag. 124.

palanca el hueso hundido y vacilante. En este caso se consiguen tres utilidades ; se dá paso à los humores extravasados ; despues si se ha de separar algo de las partes vivas por medio de la supuración , se dá salida al pus ; finalmente se pueden sacar con comodidad los fragmentos de los huesos que punzan , ò rasgan el cerebro.

§. 283. *La parte à donde se debe aplicar el trepano se conoce. 1. Por el lugar en que se sabe está la ofensa (276), al que puede muy bien aplicarse, no habiendo alguna cosa que lo impida.*

UNA vez determinada la necesidad del trepano , para abrir paso à los humores extravasados , se debe examinar à qué parte del craneo se hà de aplicar. Claramente se vé , despues de haber descubierto el sitio en que está la ofensa por los signos explicados en el §. 276 , que en él debe aplicarse el trepano , porque es muy verosimil que allí sea donde se haya recogido la sangre derramada. Pero en el paragrapho siguiente se verá , que hay muchos parages en el craneo , donde es absolutamente imposible , ò en extremo peligroso , hacer la operacion del trepano ; por lo que la regla general solo tiene lugar con esta restriccion. Se necesita de un maduro examen , para no determinar con precipitacion el lugar à que se debe aplicar el trepano ; pues siendo tal vez preciso repetir esta operacion que tan cruel parece à los asistentes (porque los heridos casi siempre se hallan tan insensibles , que apenas perciben dolor) , tomarian de aqui motivo los Abogados del agresor para imputar à los Cirujanos y Medicos los males que se siguiesen.

- §. 284. No se debe usar del trepano. 1. Donde hay sutura. 2. Donde se hallan muchos musculos. 3. En las cavidades de los huesos de la frente. 4. Quando se halla alguna grande arteria metida en el hueso. 5. En un lugar baxo. 6. Quando se mueve el hueso roto, contuso, y cariado. 7. En los parages en que el craneo está desigual con eminencias y cavidades.

1. **Q**uando los Anatomicos quieren levantar el craneo de un cadaver, despues de haberle serrado todo al rededor, ven claramente que la dura madre está pegada à él casi en todos sus puntos; pero en los parages de las suturas advierten tan grande esta adhesion, que apenas pueden separarla interponiendo con mucha fuerza una palanca de hierro. Es pues evidente, que si se aplica el trepano à estas partes, no se podrá separar el pedazo redondo del hueso cortado, sin dilacerar mucho la dura madre, de lo que pueden resultar excesivo dolor, convulsion, y otros males gravisimos. Por eso convienen todos los Autores, en que se debe huir de estas partes, y hacer mas bien la operacion del trepano en ambos lados de la sutura, que sobre ella misma. A un hombre dieron un achazo en la parte que la sutura sagital se une con la coronal, y despues de graves sintomas, y de haberle sacado muchas hastillas huesosas, convaleció sí, mas no pudo evitar *Hildano* (a) que le quedase en aquella parte una ulcera fistulosa; y entre otras razones de que se vale para condenar el trepano en las suturas refiere la dificultad de la curacion. No obstante

Juan

(a) Observ. Chirurg. Cent. II. Observ. VIII. pag. 85.

Juan Federico Werdenbergh, Medico celebre, en una carta que escribió à *Hildano* sobre este asunto, dice: que estando en Italia con el fin de perfeccionarse en los estudios, vió hacer la operacion del trepano en las suturas (a): pero de lo que queda dicho se infiere que es siempre peligroso el executarla en ellas.

2. Es notorio que ácia el occipucio hay musculos muy fuertes pegados al craneo, y que cada una de las partes laterales de éste se halla ocupada con los musculos de las sienas. Por lo que se rá tambien muy conveniente huir de estos parages, si se puede. *Hippocrates* enseña (b): *Que habiendo de cortar en la cabeza, puede hacerse con seguridad en toda ella, menos en las sienas, y en lo que está sobre éstas, inmediato à la vena que las atraviesa: pues se seguirá convulsion al enfermo.* Y en el parage citado en el Comento al §. 241. dice: *Aquellos à quienes se les cortan las sienas, padecen convulsiones en el lado opuesto al corte (c).* De aqui se infiere que es siempre peligroso herir estos musculos, aunque no siempre se siga la muerte. Pues consta de muchas observaciones, haber sido cortados los musculos temporales, haberse aplicado el trepano al lugar que ocupan, y con todo eso haberse curado los enfermos. Entre un gran numero de estas observaciones no refiere mas que una, ù dos. A un hombre hirieron con un sable en la sien izquierda, hendiendole tanto el craneo, que facilmente cabia el dedo indice por la abertura: sin embargo se curó de una herida tan consi-

(a) Observ. Chirurg. Cent. II. Obs. VIII. pag. 86. 87.

(b) De Cap. Vulner. cap. 19. Chart. Tom. XII. pag. 123.

(c) Coac. Prænot. n. 498.

siderable en muy breve tiempo (a). En *Riverio* se halla el caso siguiente entre las observaciones que le comunicó *Samuel Formi*, Cirujano de Montpellier, que había exercido su facultad por tiempo de cinquenta años (b). Una muger fue herida de una pedrada en la sien izquierda, y teniendose por necesario el trepano, no se detubo este practico Cirujano, à quien llamaron de consulta, en cortar el musculo temporal con una incision crucial, y despues de haber descubierto la parte, aplicar à ella el trepano; y asegura que de esta operacion no resultó ningun mal sintoma. En otra parte refiere un caso semejante, comunicado por otro Cirujano (c). Un muchacho de doce años habiendose caído de un arbol muy alto, se rompió el hueso temporal de tal modo, que le fue preciso al Cirujano quitar gran parte del musculo temporal, para poder descubrir el mal oculto, y aplicar el trepano; no obstante el exito fue feliz, à excepcion de haberle quedado algo torcida ácia el lado opuesto la mandibula inferior (d): y asi quando la necesidad urge, mas vale usar del trepano, aun en estos parages, que dexar morir al herido.

3. Por la Anatomía consta que las tablas del hueso coronal se separan unas de otras, y forman los senos frontales, los cuales por lo comun son bastante grandes, y mayores en unos hombres que en otros. Estos están colocados sobre la orbita casi hasta la mitad de las cejas. Algunas veces unas laminillas huesosas los dividen en cavidades me-

(a) Sculter. Armament. Chirurg. Obs. III. pag. 195. 196.

(b) Riverii Opera. pag. 572. Obs. XIX.

(c) Ibid. pag. 580.

(d) Garengest. Operac. de Cirug. Tom. III. Observ. XV. pag. 131.

menores: tienen dos aberturas bien grandes, que ván à parar à los lados del septo de las narices, y aumentan de este modo su interior capacidad. Estos senos están por todas partes cubiertos de la membrana que viste lo interior de las narices. Si se aplicára pues en ellos el trepano, despues de haber agugereado la tabla exterior, se encontraria primeramente esta membrana que la cubre por dentro, la que seria preciso quitar, como tambien la otra parte de la misma membrana que cubre del propio modo la tabla interna, antes de poder trepanar esta ultima; de donde se colige ser esta operacion muy dificil, por no decir imposible, porque esta membrana que cubre lo interior de las narices, es tan sensitiva, que solamente irritandola en ellas con una plumita, se estornuda al instante, y todo el cuerpo se pone convulso. Al mismo tiempo se ha de advertir que la herida que penetró en los senos frontales, casi nunca puede consolidarse. Esta observacion se encuentra en *Celso* (a), el qual dice que se pueden cicatrizar comodamente todos los parages trepanados de la cabeza, *excepto aquella parte de la frente, que está un poco mas alta, que la que se halla entre las cejas, por ser casi imposible que no quede en ella por toda la vida una ulcera, que será preciso mantener tapada con algun emplasto.* Esto mismo han confirmado despues las observaciones modernas: y asi se infiere, que en estas partes conocidas por la Anatomía no se debe hacer el trepano.

4. Examinado un craneo humano limpio se ven en su superficie interior muchas huellas, impresas, por lo comun bastante profundas, que corresponden à las ramificaciones de las arterias mayores dis-

(a) Lib. VIII. cap. 4. in fine. pag. 521.

tribuidas en la dura madre: pero si al tiempo de dar vueltas en el hueso con el trepano, se rompe con alguno de sus dientes un tronco de estas arterias grandes, podrá venir una fuerte hemorragia, la qual turba mucho la operacion, y por lo comun es muy dificil de detener. Pero hay suma dificultad en señalar con exactitud estos parages, porque la situacion de estos vasos grandes varía segun la diversidad de los sugetos. No obstante hay ciertos sitios, en los quales se ven estos sulcos mayores en los mas de los craneos, y consiguientemente deben evitarse; como por exemplo, en los dos huesos parietales cerca de la sutura coronal à la parte lateral inferior se observa uno de estos grandes sulcos, el qual, conforme va subiendo, se minora poco à poco &c. Pero comparando muchos craneos, unos con otros, se podrá adquirir algun conocimiento de estos parages.

5. Porque si los humores derramados se hallan sobre la base del craneo, casi ninguna esperanza hay de sacarlos con el trepano, el qual no puede aplicarse sino à un lugar mas elevado. Es verdad que como el craneo está siempre exactamente lleno, comprimido el cerebro, que ocupa su cavidad, podria alguna vez el humor derramado subir poco à poco ácia el agujero que se hubiese hecho, y salir de este modo; pero al mismo tiempo se ve, que esto es muy dificil. En *Tulpio (a)* se halla un caso semejante de un viejo septuagenario, que, estando borracho, cayó de alto, y se hizo en el craneo una herida tan grande, que con facilidad podia sacarse por ella todo lo que estaba pegado à la membrana exterior del cerebro. Sin embargo al instante tuvo vahidos, vo-
mi-

(a) Observ. Med. Lib. I, cap. 3. pag. 6.

mitos , y pasmo : volvió en sí al día siguiente , y se halló sin calentura , y sin ninguno de los síntomas que son comunes en este caso ; pero al quarto día , despues de haber arrojado unos esputos de materia purulenta , murió apoplectico , quando menos se esperaba. Abriósele , y se hallaron muchos humores que llenaban los ventrículos del cerebro , y cerca de la silla Turca un gran pedazo del hueso cuneiforme , separado de lo restante del hueso , y mucha sangre quaxada. Supuesto pues que la sangre derramada no pudo salir por una herida , cuya abertura era tan grande , se infiere que es inutil el trepano en casos semejantes. Por eso dixo *Celso* con razon : *Los que tienen herida la base del cerebro , no pueden libertarse (b).*

6. Quando se aplica el trepano al craneo , no se puede hacer obrar al instrumento , sin apoyarle sobre el hueso : luego si éste estubiese del todo separado , ò solamente poco asido , se hundirá , y por este torpe error , será comprimido el cerebro que se halla debaxo. El mismo inconveniente se debe temer , quando el hueso está corroido por el mal venereo v. g ; ò quando por qualquiera otra causa se halla cariado el craneo : pues entonces al menor esfuerzo atravesará al instante el trepano todo el cuerpo del hueso. En los exemplos referidos en el Comento al §. 242. y 256. n. 3. se vió , que el hueso del craneo se corrompe así algunas veces despues de las heridas de la cabeza.

7. Examinando con cuidado la cavidad huesosa del craneo , se ve , que la superficie no está igual en todas partes , sino que en unos parages se eleva , y en otros se halla mas hundida , dando à entender que se adapta al cerebro en ella contenido , à los

va-

(a) Aur. Corn. Celsi. Medic. Lib. V. cap. 26. n. 2. p. 283.

vasos , senos &c , por lo qual el grueso del craneo varia comunmente en diferentes parages. Y asi quando se trata de determinar à qué parte debe aplicarse el trepano , seria lo mejor , registrar muchas calaveras , y observar en que parages se hallan con mas frecuencia estas desigualdades , para apartarse de ellos , si se pudiere.

Aunque por las reglas del Arte , y el conocimiento Anatómico de las partes conste con bastante evidencia , que no se debe aplicar el trepano à los siete parages referidos en este paragrapho , con todo eso los Maestros mas habiles en la Facultad advirtieron , que si no hay otro remedio , se debe aventurar la operacion , aunque ocurriese alguno de los inconvenientes referidos ; pues quando se prevee que ciertamente se ha de seguir la muerte , es mejor recurrir à un remedio dudoso , que no hacer ninguno. A la verdad es casi increíble que pudiesen observarse todas estas precauciones con una muchacha de doce años , la que habiendo caido de un lugar bastante alto , se la trepanó en doce diversos parages del craneo , y con todo eso se curó perfectamente , aunque con la caída se rompió el hueso parietal , y parte del de las sienes. *Dionis* refiere este caso extraordinario (a) , y su hijo fue quien trepanó à esta muchacha la quarta vez.

(a) Operac. de Cirugía. pag. 358.

§. 285. *No se debe aplicar el trepano à la parte mas inmediata à aquella que se sabe está ofendida* (276).

Quando por las razones referidas en el paragrapho antecedente no se puede trepanar en la misma parte lesa del craneo, se debe executar en aquella mas inmediata, en quien no se halle ninguno de estos obstaculos. Pero conviene hacer aqui algunas advertencias, que són de mucha importancia. La dura madre está realmente unida por todas partes al craneo, pero mucho mas en las suturas, como se dixo en el paragrapho antecedente n. 1: y asi aunque es cierto que la sangre extravasada entre el craneo y la dura madre puede separar ésta de aquel, no sucederá lo mismo donde hay suturas; de suerte que la sangre extravasada entre el craneo y la dura madre siempre se hallará contenida en ciertos limites, y no podrá pasar fácilmente mas allá de las suturas. Si, v. g. el parage ofendido fuese en la parte anterior del parietal, en la que no se puede trepanar con seguridad por la inmediación à la sutura coronal, que une este hueso con el de la frente, y por la arteria grande que comunmente alli se halla; en este caso se deberá elegir el parage mas inmediato, pero de suerte que sea en el mismo parietal. Porque si se trepanase en el hueso de la frente al lado de la sutura coronal, no podria salir la sangre derramada entre él y la dura madre; pues hallandose ésta estrechamente unida à la sutura coronal, impediria que la sangre llegase hasta alli. Y asi la regla general de que quando no se puede aplicar el trepano à la misma parte ofendida, debe hacerse en la inmediata, se ha de entender con esta limi-

tacion ; porque la sangre derramada entre el craneo y la dura madre puede existir como en distintas cavidades que no tengan correspondencia , ni comunicacion entre si. La mayor de ellas está debaxo de los huesos parietales , y se halla dividida por medio en otras dos con la sutura sagital. Lo mismo sucede en la frente , que tambien tiene su hueco particular , y como este hueso las mas veces se halla dividido en dos mitades por la misma sutura , hasta la raiz de la nariz en los niños , y aun muchas veces en los adultos , es tambien evidente , que su hueco entonces está dividido en dos.

Pero quando la sangre derramada se halla detenida entre la dura y pia madre , se debe advertir , que toda la cavidad interior del craneo está dividida en dos partes. Pues la porcion de la dura madre à quien llaman *hoz* , y se extiende desde la cresta del hueso Ethmoides , siguiendo toda la dirección de la sutura sagital hasta la otra porcion trasversal de la dura madre (que cubre al cerebello , y le defiende de la compresion del cerebro à quien tiene encima) está profundamente introducida entre los dos emisferios del cerebro , divide en dos partes la cavidad interior del craneo , è impide que la sangre derramada en el lado derecho pase al izquierdo , y esto es à lo que se debe atender en el caso presente.

§. 286. *Y si urgiesen los sintomas (273. 275.), aunque no pueda descubrirse con certeza ningun parage (276), se debe aplicar el trepano à ambos lados del craneo, para el fin propuesto (277.).*

Sucede algunas veces que aunque todos los signos manifiesten con seguridad que la sangre extravasada debaxo del craneo comprime al cerebro, sin embargo no hay indicio alguno cierto, por donde pueda determinarse en qué sitio se halla. Entonces solo quedan dos partidos, ò abandonar el herido à una muerte inevitable, ò trepanarle à Dios y à dicha. Pues la sangre derramada puede acumularse en la base del craneo, en los ventriculos del cerebro, ò en otro parage muy distante de aquel, donde se aplique el trepano. Por tanto parece que advertidos primero los amigos del herido de la incertidumbre del suceso, es mejor emplear un remedio dudoso, que ninguno; y mas constando de innumerables observaciones, que la operacion del trepano, hecha como se debe, no es tan peligrosa, y que la mayor parte de los heridos nada sienten en estos casos. *Dionis (a)* refiere haber hecho la operacion del trepano à un caballero mozo para sacarle la sangre que se habia derramado debaxo del craneo, sin saber el herido que tal operacion se le habia hecho, hasta que despues de estar bueno se lo dixeron. Y aunque à los Asistentes les parece demasiada crueldad el volver à empezar la operacion, quando ha sido inutil la primera vez, comunmente no por eso padecen mas los heridos: por lo que quando se ignora del todo el parage de la ofen-

sa

(a) Operac. de. Cirugia. pag. 350.

sa, entonces es lo comun trepanar el hueso parietal, tanto porque este compone una gran parte del craneo, como porque debaxo de él hay vasos muy grandes. Si en este parage nada se encuentra, se hace la misma operacion en el hueso parietal opuesto. En *Hippocrates* no se halla que usase del trepano muchas veces un mismo enfermo; pero segun yo he podido inferir de su excelente libro de las Heridas de la Cabeza, no usaba del trepano para abrir paso à los humores derramados debaxo del craneo, sino solamente para quitar alguna parte de éste que estuviese dañada. Bien advirtió, que estando ofendido el craneo, puede formarse una porcion de pus, y pasar mas abaxo hasta el cerebro (a): pero no hace mencion de la extravasacion de los humores por haberse roto los vasos debaxo del craneo, quando éste queda entero. Parece pues que solo usó del trepano, quando estaba seguro de que el craneo se hallaba viciado, y se conocia el parage ofendido. Por eso asegura, que quando el hueso está roto en otro sitio de la cabeza, distinto de aquel en que se halla la herida, no tiene remedio el mal (b). *Celso* parece que conoció esta extravasacion de la sangre porque dice: *Sucedo algunas veces, aunque pocas, que quedando entero el hueso, y rompiendose dentro en la membrana del cerebro alguna vena por la fuerza del golpe, derrama una porcion de sangre, la que coagulandose excita grandes dolores, y aun à algunas personas las ciega. Pero por lo comun el dolor corresponde al sitio de la sangre derramada, y cortando sobre él la piel, el hueso se manifesta palido y por consiguiente es necesario cortarle* (c). Y en el mismo

(a) Hypp. de Cap. Vuln. cap. 4. Chart. Tom. XII. p. 117.

(b) Ibid. cap. 10. pag. 119.

(c) Aur. Corn. Cels. Medic. Lib. VIII. cap. 4. pag. 516.

mo Capitulo manda, que si la hendidura se extiende demasiado, se hagan muchos agujeros en el craneo.

En los Cirujanos modernos se vén muchos exemplos, que prueban haberse usado del trepano en muchos parages del craneo con feliz suceso. A un hombre que cayó de un caballo, se le hizo una herida en el hueso parietal. Despues de haberle aplicado el trepano, le salió mucha sangre, pero no se minoraron los sintomas; à los tres dias se le descubrió un tumor en el occipucio, abrieronle, y se le volvió à aplicar el trepano al hueso occipital; salió sangre con abundancia por el agujero, y mientras que estuvo saliendo empezó el enfermo à volver en sí, y se curó perfectamente. Esta Historia es una prueba de lo que se dixo en el paragrapho antecedente, esto es, que la sangre derramada entre la dura madre y el craneo, se deposita en diferentes cavidades ò aposentos que no tienen entre sí comunicacion alguna (a). En el mismo lugar refiere este Autor otro exemplo de una muchacha, à quien se la aplicó el trepano en ambos huesos parietales con buen éxito. *Sculteto* (b) se vió precisado en una grande depression del craneo à aplicar en su circunferencia, y en un mismo dia, siete coronas de trepano à un Capitan, que en dos meses se curó de tan grande herida, y volvió al exercito, en el que continuó, desempeñando con honor sus obligaciones. Y en el extraordinario caso que se refirió en el Comento al §. 284. se trepanó doce veces el craneo à una muchacha de doce años, y no obstante se curó perfectamente. *Solingen*, celebre Cirujano de su tiempo, refiere un caso aun mas admirable (c). *Felipe de Na-*

(a) Dionis. Operac. de Cirug. pag. 340.

(b) Armament. Chirurg. Observ. VII. pag. 198.

(c) Manuale Operatien der Chirurgie &c. eerste Deel cap. 7. pag. 29.

Nasau, de la ilustre familia de los Principes de Orange, habiendo caído de un caballo, dió con la cabeza contra el tronco de un árbol de tal modo, que se rompió por muchas partes el craneo. Un Cirujano de Nimega le aplicó el trepano veinte y siete veces, y se curó. *Solingen* vio una certificacion de este hecho, firmada de la propia mano de este Principe, y añade, que despues gozó de una salud tan robusta, que entregado à la gula mató entre los excesos de la embriaguez à tres de sus camaradas.

De lo dicho se infiere, que la operacion del trepano no es peligrosa, aunque se repita, con tal que se haga segun se debe; ahora vamos à ver como conviene executarla.

§. 287. *Hallado el sitio (276. 283. 284. 285. 286.) y rapada la cabeza, se cortan los tegumentos (259.), se separan del craneo, se levantan los labios, se enjuga el hueso, se cubre con bilas, se restaña la sangre (218.), se mitiga el dolor (227. 228. 229.), se impide la inflamacion (235.), y si el mal no urge mucho, despues de haber puesto un vendage proporcionado, se dexa el aparato hasta el dia siguiente.*

DEterminado el sitio en que se ha de aplicar el trepano, es necesario despojar enteramente el craneo de sus tegumentos, pues es de temer que los dientes del trepano rompan las partes blandas que queden; sobre todo se debe cuidar mucho de no dexar nada del pericraneos, pues *Celso* enseña (a) que quando la legra ò el trepano le dislaceran, excita calenturas violentas con inflamacion. Y asi despues de haber rapado la cabeza, se hará una incision crucial en los tegumentos hasta el hueso, como

(a) Aurel. Cornel. Cels. Med. Lib. VIII. cap. 4. pag. 516.

mo se dixo en el §. 259: despues se levantan los quatro ángulos de la herida, y con los dedos, ò la legra se separa el pericraneo del craneo; enjugase la sangre de la superficie del hueso descubierto con hilas muy suaves, y algo calientes; luego se pone sobre el craneo desnudo una planchuela rociada con un poco de Almaciga en polvo muy sutil; ponense tambien hilas debaxo de los tegumentos levantados, para separarlos mas del hueso: por lo regular la hemorragia que sobreviene no es muy grande, y se acaba muy presto. Si se hubiese cortado algun ramo arterial algo grande, se podrá restañar la sangre con el alcohol caliente; y tambien si se hiciese una ligera compresion con una ligadura proporcionada por espacio de algunas horas, cesará la hemorragia. Si molestasen los sintomas, será facil ligar la arteria cortada, pasando un hilo por los tegumentos, donde ella se halla; pues es imposible aplicar el trepano, mientras dura la hemorragia, cuyo fluxo continuo impediria el ver hasta donde llegaba el trepano. Si hubiese dolor, se puede mitigar untando suavemente con el unguento populeon, que es muy suave, y anodino al mismo tiempo; pero por lo comun estos heridos están estúpidos è insensibles. Si se temiese inflamacion, y principalmente quando no se aplica al instante el trepano, y se difiere la operacion hasta el dia siguiente, será bueno fomentar la parte con el oxierato. Asi *Hypocrates* en el lugar citado en el Comento al §. 259. n. 3. quando se trata de descubrir el craneo, y se han cortado los tegumentos, manda que se llene la herida de hilas, para que mantenidas alli, la ensanchan sin molestar; pero al mismo tiempo advierte, que quando se aplican las hilas, se ponga una cataplasma de harina muy fina, amasada y cocida en vinagre, para precaver la demasiada inflamacion.

Pre-

Preguntase ahora, ¿si quando se ha descubierto el craneo se podrá diferir la operacion del trepano por algunas horas, ò hasta el dia siguiente; ò si se debe hacer al instante? Esta operacion parece que debe hacerse lo mas pronto que se pueda, pues rara vez se hace sino en un caso urgente. Los Cirujanos que son de opinion de que se debe diferir, alegan por lo comun dos razones. La primera, por que el raspar la cabeza, cortar los tegumentos, y separarlos del craneo, piden bastante tiempo, y los amigos del herido llevarian à mal que se le atormentase mas entonces. La segunda, por el miedo de la hemorragia despues de haberle cortado los tegumentos; y finalmente porque retirandose por sí mismas las partes cortadas, hacen mayor la herida, y dexan mas ambito para el trepano. Pero si se atiende à que la mayor parte de estos heridos sienten muy poco, ò nada; que la hemorragia puede detenerse prontamente con medicamentos proporcionados, necesitandose para esto la tregua de pocas horas; y que los labios de la herida, con tal que se hayan hecho las incisiones proporcionadas, pueden facilmente apartarse de modo, que dexen espacio para el trepano, se conocerà facilmente, que es lo mejor aplicarlo luego que esté descubierto el craneo.

La autoridad de *Hyppocrates* no es contraria à esta opinion: es verdad que quiere que despues de haber cortado los tegumentos para descubrir la parte dañada, se difiera la operacion hasta el dia siguiente (a); pero como se vió en el paragrapho antecedente, parece que él no uso del trepano para abrir paso à los humores extravasados, sino solamente para quitar la parte del craneo, que podia

es-

(a) Hypp. de Vuln. Cap. cap. 20. & 21. Charter Tom. XII. pag. 124.

estár ofendida. En este ultimo caso se puede muy bien esperar mas tiempo sin tanto riesgo. Mas quando los vasos rotos continúan derramando humores, es muy de temer, que sino se les da pronta salida, compriman de tal suerte el cerebro, que despues sea imposible restablecer las funciones dañadas, aunque se trepane el craneo para dar salida à estos humores. Y *Hippocrates* en el mismo Libro (a), despues de haber referido los signos por donde se conoce que un hombre herido en la cabeza no se libertará, dice: *Si se conociese que hay calentura, ò algun otro sintoma, no se debe diferir, sino que es necesario serrar el hueso hasta la membrana, ò rasparle con la legra.*

§. 288. *Se hace que el enfermo tenga segura la cabeza, se le tapan los oídos, se calienta el ayre, y despues de haber limpiado el hueso, se aplica el trepano con su piramide, se le mueve, dando vueltas con igualdad y poco à poco, apoyando su puño en la frente del que opera, y se sierra hasta que esté bien impreso el sulco.*

PARA hacer la operacion con felicidad se deben observar las siguientes precauciones. Es necesario asegurar la cabeza del enfermo de suerte, que no pueda moverla, y la camilla en que está se debe poner de modo, que el Cirujano y sus ayudantes puedan con facilidad arrimarse por todos lados. Regularmente se pone debaxo de la almohada sobre que descansa la cabeza, una tabla, plato de estaño, ò otra cosa semejante, para que la almohada no se hunda mientras la operacion, y la turbe. Además de esto el Cirujano debe tener satis-
fa-

(a) Hypp. de Cap. Vul. c. 31. 32. Chart. T. XII. p. 127. 128.

faccion del valor de los que sujetan la cabeza del enfermo; pues si no están acostumbrados à mirar con intrepidez las calamidades humanas, se desmayan muchas veces, y mas quando esta operacion parece tan cruel, y dura mucho tiempo. Tambien es costumbre tapar al enfermo los oídos con algodones para que no oyga rechinar la sierra. No obstante *Dionis* (a) dice: que muchas veces se ha omitido sin inconveniente esta diligencia; lo que no es de estrañar, pues la mayor parte de aquellos à quienes se trepana, se hallan sin sentido.

Dispuestos ya los instrumentos necesarios para la operacion, y calentado el ayre del aposento, quemando en él Succino, Almaciga, y otras drogas semejantes, se enciende una bela de cera, para registrar mejor la parte en que se ha de hacer la operacion. El trepano de que se usa en este caso, es redondo, y hueco; y es cosa sabida que del mismo usó ya *Hippocrates* en su tiempo (b). *Celso* llamó trepano à un instrumento de hierro concavo, redondo, con dientes à modo de sierra por abaxo, y con un clavo, ò punta en su centro. Pero parece que solo usaba de este trepano, quando podia abrazar con él toda la parte corrompida del hueso; y si se extendia mucho el mal, se valia de una barrena comun, ò otro instrumento semejante; para agugerear el hueso en la margen de lo viciado, y de lo sano. Despues hacia otro agujero junto al primero hasta cercar de agujeritos toda la parte que se habia de cortar &c, y entonces el espacio que quedaba entre cada dos agujeros le quitaba con un cincel y un mazito, y de esto resultaba un ambito semejante al pequeño, que se

ba-

(a) Curso de Operacion. de Cirugia pag. 355.

(b) Hypp. de Cap. Vuln. cap. ultimo Charter Tom. XII.
pag. 129.

hace con la corona (a). Pero si se comparan los instrumentos de que se valian los Antiguos para hacer la operacion del trepano, con los que hoy se usan, se verá facilmente, que estos ultimos se han perfeccionado mucho, porque poco à poco se han corregido los defectos que se advertian en su uso. Por mucho tiempo emplearon los trepanos cilindricos; pero con ellos era de temer que al fin de la operacion se hundiese algo el trepano, y ofendiese à la dura madre; por eso se hicieron despues de figura conica, de suerte que yendo ensanchandose ácia arriba, se sostenian en los bordes del hueso que se cortaba, y no podian facilmente hundirse, ni herir la dura madre. Pero con facilidad se conoce, que un trepano conico no puede entrar quando se le da vueltas, à no ser que tenga sus lados cortantes, y raspe los bordes del hueso, abriendo asi camino à la mayor anchura, que cada vez va presentando. Y asi es una bellissima invencion el trepano hueco de que hoy se usa, el qual se compone de muchas laminitas de azero, que descenden obliquamente desde su parte superior y mas ancha, estriyando unas sobre otras, inclinandose todas ácia una misma parte. Cada laminita remata en punta, y de este modo forman en el circulo inferior del trepano una sierra. Los lados de estas laminas son cortantes, y raspando los bordes del circulo que se corta, abren paso al trepano, para que pueda entrar; y como estas laminitas están inclinadas obliquamente unas sobre otras, el serrin del hueso sube, y se sale por sí mismo, porque de otra manera impediria la libre rotacion del trepano. Su superficie interior debe estar muy lisa, y ser de figura conica; de este modo puede entrar en su cavidad facilmente la pieza de hueso

ser-

(a) A. Corn, Celsi. Med. Lib. VIII. cap. 3. pag. 510. 511.

serrada; y al acabarse la operacion se puede inclinar el instrumento à uno ù otro lado, segun sea necesario, lo que no podria hacerse, si fuera cilindrica su cavidad, como por sí se dexa conocer. Mejor idea se formará del trepano con todos sus requisitos por las figuras que de él han hecho grabar los Autores, que por sola la explicacion. Vease à *Garengot* en quien todo esto se halla (a).

Quando no hay inconveniente, debe preferirse el trepano grande al pequeño; pues de que el agujero sea algo grande no puede resultar ningun mal, antes al contrario los humores derramados salen con mas facilidad. Para que el trepano no vacile, quando se aplica al craneo, se le pone enmedio una punta de azero que sobresalga un poco del borde dentado de la corona; entrando ésta punta en el craneo asegura el trepano lo que basta, para que no se escape, y de este modo podrá el sulco de la sierra imprimirse bien en el craneo. Quando el trepano tiene en su medio esta punta, se llama *trepano macho*, y quando no la tiene, *trepano hembra*. Antiguamente acostumbraban tener siempre dos trepanos de un mismo tamaño, uno con punta, y otro sin ella; porque como se dexa conocer, no puede servir en el fin de la operacion el que tiene la punta; pues siendo ésta mas larga que el trepano, penetraria primero el craneo, y heriria la dura madre. Hoy se hacen estos instrumentos de modo, que facilmente se quita la piramide ò punta despues de estár hecho el sulco en el craneo. Pero siempre es lo mejor tener dos coronas de un mismo tamaño, para que en caso de romperse alguna de las laminas que forman la sierra, no se turbe la operacion.

Es-

(a) Nuevo Trat. de los Instrum. de Chirug. Tom. II. pag. 98. 118. 134. 135.

Estando todo así dispuesto y bien ordenado, se hace con el trepano perforatibo una ligera entrada en medio del pedazo de hueso que se ha de cortar, para que reciba la punta ò piramide del trepano macho, aunque si esta fuese buena, no habrá necesidad de aquella; pues à las dos ò tres vueltas del trepano su piramide morderá en el hueso y se abrirá camino. Entonces se aplica perpendicularmente, à la parte que se ha de cortar, el trepano armado con su punta; despues se coge la extremidad del arbol del trepano con los dedos indice y pulgar de la mano izquierda de modo, que formen un circulo, y el Cirujano que ha de hacer la operacion, apoya sobre ellos la frente, ò la barba como quieren otros, para poder conocer al instante si el trepano se extravía, aunque sea poco, y remediarlo: luego se toma con la mano derecha el mango del arbol, se le dan algunas vueltas al trepano, poco à poco, y con igualdad, hasta que habiendo entrado mas profundamente la punta que está en medio, empiezen los dientes de la corona, à morder en el craneo; y así se continúa, hasta que se forme en el hueso una canal capaz de mantener el trepano sin que vacile, despues de quitada la piramide.

§. 289. *Entonces sacada la punta , se continúa dando lentamente vueltas al trepano , y quitando de tiempo en tiempo el serrin , hasta que la sangre que sale , la blandura del hueso , la variacion de sonido , den à conocer que se ha llegado al diploe ; à lo que no se debe esperar , porque éste falta muchas veces.*

Despues de hecha con el trepano la huella en el craneo , se quita la piramide que está en medio , no sea que penetrando de pronto , ofenda à la dura madre. Parece que en el trepano de los Antiguos se podia quitar la punta ; pues *Celso (a)* , describiendo esta operacion , dice : *Quando ya está abierto camino al trepano , se quita el clavo de enmedio , y se continúa con el trepano solo.* Pero si despues fuese necesario , como se dirá en el §. 291. sacar con el tira-fondo la pieza cortada del craneo , conviene aplicarle , antes que el trepano llegue al diploe ; porque si no , como este instrumento , quando se le da vueltas , se abre una entrada de figura espiral en la sustancia del hueso , la tabla externa del craneo podria alguna vez separarse de la interna , y entonces costaria mas dificultad sacar la pieza de hueso cortada : por lo qual se debe aplicar antes este instrumento , para que se abra entrada en el hueso , mientras que aún están estrechamente unidas entre sí las dos tablas del craneo : hecho esto se vuelve à sacar , y se sigue trepanando con lentitud , y prudencia ; pues como enseña *Celso (b)* *hay cierto modo de apretar , para agugerear dando vueltas ; si no se aprieta bastante , sirve poco ; y si se comprime demasiado,*

(a) Lib. VIII. cap. 3. pag. 510.

(b) Ibid.

do, no da vueltas el trepano. Los Antiguos, que no usaban del trepano para extraer los humores derramados, sino para quitar alguna porcion dañada del hueso, continuaban trepanando, hasta que decian haber llegado à la parte sana del hueso; por lo que dixo Celso (a): *Quando por el serrin se conoce que está sana la parte inferior del hueso, se saca el trepano.* Pues si el hueso se halla viciado, tiene otro color: y asi mientras el trepano obra en la parte corrompida del hueso, el serrin que se separa, es del mismo color; pero quando ha penetrado mas adentro, y llegado à la parte sana, lo avisa el color mudado del serrin. Mas como el dia de hoy rarisima vez se hace la operacion del trepano por este motivo, sino solamente para dar paso, por la abertura hecha en el craneo, à los humores derramados debaxo de él; ò para poder levantar este con mas facilidad, quando está hundido, y quitar los fragmentos desprendidos &c, por esta razon se continúa trepanando, hasta llegar al diploe; y como esto se hace con mucha lentitud y prudencia, y se saca muchas veces la corona, para quitar el serrin detenido entre las laminillas, y en el sulco que estas forman, parece que no es de temer que con la fuerte colision se caliente demasiado el trepano. Hyppocrates (b) que temia esto, manda que se saque muchas veces el trepano, quando se sierra un hueso, y se meta en agua fria, para que no se caliente el hueso; pues poniendose caliente el trepano al dar vueltas, y calentando, y desecando el hueso, le quema, y hace que en la circunferencia del corte se separe mas porcion de hueso, de la que debia.

Cel-

(a) Lib. VIII. cap. 3. pag. 511.

(b) De Cap. Vuln. cap. 35. Charter. Tom. XII. pag. 129.

Celso (a) aconseja que se tenga la misma precaucion, quando se trepana el craneo; y quando se usa de la corona dice: *No será malo echar un poco de aceyte rosado ò leche, para que dé vueltas con mas facilidad* (b).

Conocese haber llegado el trepano hasta el diploe, por la mutacion del sonido que se percive, quando ya no obra en la sustancia dura del hueso, y entonces se siente menos resistencia; y como por lo comun se hallan muchos vasos sanguineos bastante grandes distribuidos en esta sustancia celulosa del hueso, quando los dientes de la sierra los rompe, sale sangre, ò à lo menos el color del serrin que antes era blanco, se manifiesta encarnado. Casi todos los Autores han dicho, que se puede introducir hasta alli el trepano sin miedo, y que nada hay que temer hasta que haya llegado al diploe. Tambien han sido muchos de dictamen, que en el principio se procediese con alguna mas celeridad, pues à lo ultimo hay que caminar con tanta lentitud y circunspeccion: pero consta de muchas observaciones, que algunas veces falta el diploe, con especialidad en la edad abanzada, y yo he visto algunos craneos, que en ciertos parages tenian diploe, y en otros ni aún señal de él, por lo que podrian en estos casos cometerse muy grandes errores. *Celso* parece quiso darlo à entender, quando dixo: *Debe aumentarse el cuidado, quando el hueso, si es simple, se halla agugereado hasta el medio, ò si fuese doble, quando lo está el superior. Lo primero se manifiesta por la profundidad de lo serrado; y lo segundo por la sangre que sale* (c): pues aunque en el

(a) Lib. VIII. cap. 3. pag. 512.

(b) Ibid. pag. 510.

(c) Ibid. pag. 512.

el Capitulo de que aqui se trata , y en el antecedente, parece que solo habla de las enfermedades de los huesos en general : no obstante, lo que despues se sigue prueba, que en este parage habla de la perforacion del craneo : pues dice , que es de temer se hiera con la punta la membrana del celebró &c.

§. 290. *A mas de esto labada la sangre , detenida con el alcohol caliente , y quitado muy bien el serrin , se dá solamente una ù otra vuelta al trepano con mucha cautela , lentitud , y paciencia ; se limpia con mucha frecuencia el serrin ; se reconoce cada instante , si se muda el color en el circulo excavado , y si su fondo está igual por todas partes , y cargando entonces el trepano mas à una parte , que à otra , segun la diferencia del color , se vá cortando el hueso , hasta que quede poco adberido , y con igualdad.*

Conocese facilmente quanta precaucion se requiere, quando el trepano ha llegado hasta el diploe ; porque entonces ya no queda mas que la tabla interior del craneo , llamada *vitrea* , la qual en algunos craneos es sumamente delgada , y en otros mucho mas gruesa ; à mas de esto las arterias de la dura madre están colocadas en sulcos profundos, impresos en la tabla interior del craneo ; por lo qual si una parte del tal sulco se comprehendiese en el pedazo del hueso cortado, podria la corona penetrar al craneo en aquel sitio , hiriendo uno de estos grandes vasos , quando al mismo tiempo en otro parage quedaria mucho espacio que serrar. La desigualdad de grueso en muchos lugares del craneo obliga tambien à que se proceda aqui con tanta lentitud , y prudencia. Si quando el trepano atraviesa el diploe , sale la sangre con abundancia, de-

debe detenerse con el alcohol caliente, porque impediría el reconocer la canal hecha en el hueso. Es necesario limpiar continuamente el serrin despues de cada una ò dos vueltas, y observar bien la mutacion de color que en él puede haber; pues mientras el trepano obra en el diploe, el serrin sale encarnado; pero quando empieza à morder en la tabla interior del craneo, vuelve el serrin à manifestarse blanco. Se debe sondear muy à menudo el fondo, para conocer si todo él está igual; si el hueso suena por todas partes, quando se le toca con la sonda, ò si en alguna se siente una membrana blanda, por haber ya acabado de cortar el hueso. Es necesario registrar tambien con una luz de cera, si el color está igualmente blanco en todo el fondo del circulo, ò si varía en alguna parte, por descubrirse la dura madre al través de la lamina delicada del hueso; porque todas estas circunstancias manifiestan al Cirujano diestro, los parages en que debe apretar mas el trepano, y en quáles no: de este modo continúa con la posible prudencia, y poco à poco hasta que no le quede al hueso mas que una lamina muy delgada, porque sería peligroso cortar del todo el pedazo, siendo casi imposible hacerlo, sin que la dura madre, que está pegada al craneo, padeciese, de lo qual dixo *Celso* (a) que resultan grandes inflamaciones con peligro de muerte.

Por esta razon *Hyppocrates*, que como ya queda dicho, solo hacia esta operacion para quitar los huesos dañados, y no para abrir paso à los humores derramados debaxo del craneo, no quiere que se corte el hueso hasta la membrana, si se ha curado al enfermo desde el principio, por miedo de herirla con el trepano en la operacion; sino que

quan-

(a) Lib. VIII. cap. 5. pag. 512.

quando falta poco para que el hueso acabe de cortarse , y ya empieza à menearse , se cese , y se dexé al hueso que se separe por sí mismo ; pues asegura , que quando el hueso está cortado hasta esta profundidad , no le puede suceder ningun mal , porque lo que falta que cortar es delgado (a). Pero quando no se ha curado al enfermo desde el principio , sino que se llega tarde , despues que otro lo ha hecho , manda que entonces se corte el hueso hasta la membrana ; y explica muy por menor todas las cautelas de que aun hoy se valen los Cirujanos mas habiles para no herir en este caso la dura madre con los dientes de la sierra. Pues quiere que se registre muy à menudo con la sonda la canal que hace el trepano , y que la corona se cargue siempre mas à la parte mas gruesa del hueso , y que al mismo tiempo se tanteé , si moviendo la pieza , se puede sacar , antes de cortarla del todo. Advierte que se tenga el mismo cuidado , quando habiendo emprendido la curacion desde el principio , se juzga conveniente cortar el hueso hasta la membrana (b).

Tambien se vé , quan util es que la cavidad interior del trepano sea de figura conica : pues la pieza del hueso sube facilmente por el trepano que se ensancha mas y mas , y este puede inclinarse à qualquier lado , quando al fin de la operacion es necesario que no gire con igualdad , sino que cargue , y rayga mas en aquella parte del sulco , que por medio de la sonda se reconozca mas gruesa ; porque si la cavidad interior del trepano fuera cilindrica , no podria inclinarse , sin que se rozase contra sus

(a) Hyppoc. de Cap. Vuln. cap. 34. Charter. Tom. XII. pag. 128.

(b) Ibid. cap. último pag. 129.

paredes la pieza de hueso cortada que está dentro, lo qual impediría el libre giro del trepano, y muchas veces haria que la tabla superior del craneo se separase del diploe, y por consiguiente sería mucho mas difícil sacar lo restante del hueso, lo que dice *Celso* (a) haber sucedido algunas veces, ya fuese haciendolo de propio intento, quando solo se querria levantar la tabla superior, por no penetrar mas el daño, ya fuese por defecto del instrumento, pues dice: *Quando se ha quitado enteramente el hueso, es necesario raspar los bordes todo al rededor, ponerlos lisos, y limpiar el serrin, que puede haber quedado sobre la membrana. Quando despues de quitada la parte superior, se ha dexado la inferior, es necesario pulir, no solo los bordes, sino tambien todo el hueso, para que despues pueda crecer la piel sin inconveniente, porque si ésta nace desde luego sobre un hueso aspero, en vez de ocasionar la salud, producirá nuevos dolores.* Tambien es cierto, que si alguna vez es peligrosa la prisa, nunca mas que en esta operacion, especialmente ácia su fin, y que lo mejor será siempre, dexar una laminita delgada del hueso sin serrar, para que la pieza cortada ya vacilante pueda quitarse sin peligro; en el paragrapho siguiente se enseña el modo de ejecutarlo.

(a) Lib. VIII. cap. 3. pag. 512. 513.

§. 291 *Quando se juzga por el color azulado, è igual en toda la circunferencia del circulo, y por el movimiento de la pieza de hueso, que el craneo está casi horadado, se quita con el elevador, ò el tira-fondo.*

Quando por los signos que se señalan en este paragrapho consta, que el trepano penetró tanto en el hueso, que no se le puede hacer entrar mas sin riesgo de herir la dura madre, entonces se debe quitar la pieza de hueso cortada. Esto se executa de diferentes maneras. Algunos usaron de un elevador algo corbo, que introducian por el parage cortado, procurando levantar este pedazo ya casi despegado por todas partes; pero bien se dexa ver, que mientras se levanta por un lado, debe necesariamente baxarse por otro, y de este modo podria herir la dura madre con la desigualdad de sus bordes: y aun quando se usase de éste elevador con tanta destreza, que se rompiese con igualdad toda la circunferencia del hueso, que aun está pegado, con todo eso siempre quedaria fuertemente unido à la dura madre por los vasos que à ella envia, y de ella recibe, y por consiguiente es muy dificil el quitarle de este modo. Lo mejor sería, si pudiera sacarse tirando perpendicularmente ácia arriba, lo que se puede executar introduciendo en la canal por una y otra parte un instrumento concavo y semicircular, con el qual se agarre el pedazo redondo del hueso cortado, y se tire todo junto ácia arriba, sirviendo de punto de apoyo à estos instrumentos el borde del craneo: pero si éste se hallase roto en la circunferencia, es constante que tampoco es seguro este método. El mas conducente de todos es poner un tira-fondo de figura espiral
en

en el centro del pedazo cortado en aquella parte, donde la piramide del trepano macho dexó su impresion (como se dixo en el Comento al paragrapho 289.), y darle vueltas con suavidad en el hueso, hasta que se asegure bien. Despues puede menearse facil y comodamente ácia todas partes el pedazo cortado, y quando se vé que ya está casi del todo suelto, se saca ácia arriba perpendicularmente (*).

(*) *Nota de Mr. Luis.* El tira-fondo que aqui se propone, es un instrumento mas bien inutil, ò perjudicial, que conveniente. Quando la pieza de hueso está bien serrada, y solo se halla asida à la lamina vitrea facil à romperse, se la eleva sin trabajo con la punta de una espatula, ò la hoja de mirto, que sirve de elevador; y en este caso el tira-fondo es un medio superfluo è inutil: al contrario sí la pieza que se quiere levantar estubiese muy asida, el tira-fondo podria separar la tabla externa, de lo que resultarian grandes inconvenientes por la dificultad de acabar la operacion con la corona del trepano, sin ofender à la dura madre.

§. 292. *Despues es necesario raspar con el cuchillo lenticular las desigualdades laterales del hueso, quitar las raspaduras, facilitar la evacuacion de la sangre y de las impurezas, haciendo estornudar al herido, y que detenga el aliento, y comprimiendo un poco y con mucha precaucion sobre la dura madre con el boton lenticular. El agujero se ha de llenar y cubrir con un paño suave, empapado en algun medicamento favorable à las membranas, y con una laminita de plomo bien ajustada, y que tenga asa.*

COMO la operacion del trepano, aunque se haga con todo el Arte posible, dexa siempre desigualdades, y fragmentillos en los bordes del agujero que se hizo, porque se arranca con fuerza el pedazo cortado que aun estaba algo unido; y como el cerebro contenido en el craneo se levanta al instante en esta parte, podria herirse la dura madre con estas puntas, si no se tubiera cuidado de alisar al instante con el cuchillo lenticular (llamado asi, porque su extremidad obtusa tiene figura de lenteja) todo lo que sobresale en el borde de este agujero. En *Garengéot (a)* se puede ver lo que hay que observar en este instrumento, tanto en orden à su figura, como à su uso. Despues se quita el serrin que cayó sobre la dura madre.

Sucede algunas veces, que trepanado el craneo sale al instante sangre, pus, ò una sanies ichorosa que se habian recogido entre el craneo y la dura madre; tambien muchas veces aunque alli haya todas estas impurezas, nada sale; pues la dura madre está por todas partes unida al craneo, como

ya

(a) Nuevo Trat. de los Instrum. de Cirug. Tom. II. pag. 121. &c.

ya se ha dicho muchas veces: y así sí, v. g. los humores extravasados han despegado del craneo à la dura madre en algun parage, y no se aplica en él directamente el trepano, la dura madre, que por todas partes está unida al craneo, podrá retener estos humores, è impedir el que salgan por el agujero que se hizo, aunque esté muy cercano, y entonces no hay mas remedio que volver à trepanar el craneo en otro parage. No obstante, antes se prueba haciendo estornudar al enfermo, ò que detenga el aliento; porque entonces dilatado el cerebro con la mayor cantidad de sangre (suspendiéndose su vuelta por las venas, al paso que continúa llegando por las arterias; como se explicó en el Comento al §. 271.) impele los humores derrados ácia el agujero hecho, donde hallan menos resistencia. Tambien se ha observado algunas veces, que aunque no salgan inmediatamente por el agujero los humores recogidos, lo han hecho espontaneamente al otro dia. Para facilitar la salida de los humores extravasados, deprimen los Cirujanos con prudencia la dura madre, mediante un instrumento llamado *Meningophilax*, que quiere decir guarda meninges. La extremidad de este instrumento es obtusa, como la del cuchillo lenticular, y tiene por hasta à un cilindro muy liso. Calientase este instrumento, para que no dañe à estas partes descubiertas con una desacostumbrada frialdad, y con él se deprime suavemente la dura madre, à fin de que se aparte un poco de la circunferencia del agujero, y de este modo puedan salir facilmente los humores derramados. Así se impide tambien que se hiera la dura madre con las puntas agudas de los bordes, al tiempo que el herido detiene el aliento. En *Celso* (a) se halla la descrip-

Oo 2

cion

(a) Lib. VIII. cap. 3. pag. 512.

cion de un instrumento del mismo nombre , aunque de diferente estructura y uso. Este era una lamina fuerte de cobre , algo corba y lisa por fuera , de la que despues de hechos los agujeros en el craneo , se usaba para cortar con seguridad el intermedio de ellos con el cincel , pues se ponía esta lamina entre el craneo y la dura madre , debaxo del parage que se habia de cortar , à fin de no herir esta membrana al tiempo de dar con el mazo sobre el cincel. Tambien se usaba de la misma lamina para levantar el hueso hundi-
do (a).

Extraidos los humores derramadós , se debe considerar con mucho cuidado , que el parage en que se hizo el agujero , no está cubierto del craneo ; y como su cavidad se halla siempre muy llena , el cerebro empezará à levantarse en esta parte , y à crecer en hongo , si no se tiene cuidado , principalmente si se hirió tambien la dura madre. Y aun quando no se haya ofendido esta , à no ser que se ocurra con un aparato proporcionado , no dexará de levantarse poco à poco , y rebosar por encima del hueso , como lo enseñó *Celso* (b) : por eso se debe suplir la presion que falta con un bendage conveniente. Se toma un pedazo redondo de lienzo muy suave , algo mayor que el agujero , se aplica à la dura madre , y se introduce entre el craneo todo al rededor debaxo de los bordes del agujero , y asi se precave que pueda herirse la dura madre siendo comprimida contra el borde cortante del agujero: en el medio de este paño se ata un hilo , para poderle sacar comodamente. Echanse encima algunas gotas de balmo Peruviano tibio , ò de qualquiera
otro

(a) Lib. VIII. cap. 4. pag. 519.

(b) Ibid. pag. 520.

otro balsamo vulnerario: despues se llena el agujero de planchuelitas redondas del mismo diametro que él, y mojadadas en los mismos balsamos. Quando yá está lleno el agujero, se ponen encima unas planchuelas algo mayores, y se aplican digestivos muy suaves à los labios cortados de los tegumentos. Despues se asegura todo el aparato con un buen bendege.

A *Belloste* (a), Cirujano de los mas habiles, se le debe la utilissima invencion de poner en el agujero una planchita de plomo del mismo diametro que él, con dos asas à los lados, llena de agujeritos, y mojada en balsamo vulnerario tibio. Despues ponía sobre esta planchita unas planchuelas muy suaves, para que empapasen los humores, doblaba por ambos lados sobre el craneo las asas de la planchita, y sujetaba el aparato con un bendege proporcionado. De este modo con una compresion suave impedía que la dura madre se levantase en el agujero, las planchuelas se podian renovar sin quitar la lamina de plomo, la que tambien se podia sacar, y volver à poner facilmente en caso necesario. Tenía la aplicada catorce dias, y luego la quitaba, temiendo que si la dexaba mas tiempo, impidiese la consolidacion del hueso.

Pero como hinchandose el cerebro podia hacer que esta lamina de plomo se levantase, no estando bien asegurada con un bendege conveniente, y mas quando el agujero que se hace con el trepano, siempre vâ ensanchandose por arriba, se han valido los Cirujanos de otro método; toman una lamina de plomo del tamaño del fondo del agujero, y despues de haber pasado por su centro un hilo, la ponen sobre la dura madre. Sobre esta pri-

(a) El Cirujano del hospital pag. 69. &c.

primera lamina colocan despues transversalmente otra del ancho de casi una linea, y algo mas larga que el diametro de la primera ; introducen con suavidad debaxo del craneo los extremos de esta ultima , y asi impiden que el empuje del cerebro pueda levantar el circulo de plomo : atraviesan tambien un hilo por esta segunda lamina , para poderla sacar con facilidad (a).

§. 293. *Se cura despues como la herida de las membranas (185. hasta 239.).*

LO dicho en la curacion general de las heridas basta para dar à conocer , lo que se necesita para curar el craneo despues de la operacion del trepano , principalmente acordandose de lo que se dixo en el Comento al paragrapho 245. Lo mas esencial aqui es que el ayre se mantenga con un calor moderado , quando se descubre la herida , y que esto se haga pocas veces , excepto en el principio , quando aun salen los humores extravasados , y tambien quando hay una gran supuracion. Los medicamentos muy humedos y laxantes , como tambien los grasos , son casi siempre contrarios ; el Olibano , la Almaciga , la Sarcocola , y otros corroborantes semejantes hechos polvos muy sutiles , y echados sobre la herida , se han tenido siempre por muy provechosos. Este método se confirma con la autoridad de *Hypocrates (b)* , quien despues de haber advertido que todas las heridas de la cabeza , quando ya están mundificadas , se deben curar con desecantes , añade : *Lo mismo se debe observar en quanto à la membrana que rodea al cerebro : pues lue-*

go

(a) Garengot. *Tratad. de las Operac. de Cirugia* , p. 212.

(b) *De Cap. Vulner. cap. 26. Charter. Tom. XII. pag. 126.*

go que se ha cortado y quitado el hueso , es necesario limpiarla , y secarla quanto antes ; porque si permanece mucho tiempo humeda , puede viciarse y formar tumor ; y quando esto sucede , se puede temer que se corrompa. Principalmente se debe encargar una gran quietud de animo y cuerpo , y una dieta tenue , porque la mas leve falta en el uso de las seis cosas no naturales es de gran consecuencia en las heridas de la cabeza , como lo confirman muchos exemplos , que ya quedan referidos.

§. 294. Y asi los bordes huesosos del agujero se separan en el espacio de quarenta , ò cinquenta dias: cada dia se llena la cavidad con la carne que nace , la qual se endurece mas y mas , y toma por ultimo la forma de un callo huesoso , hundido , ò eminente , en el que queda debilidad y algun dolor.

TOda la circunferencia del agujero hecho en el hueso se contundió con los dientes de la sierra , y al rasparla con el cuchillo lenticular ; y asi toda está superficie del hueso está como gangrenada , y debe separarse , antes que pueda hacerse la regeneracion de la sustancia perdida. Celso notó bien esto , diciendo : *Quando se ha quemado algun hueso* (por haberse calentado el trepano al tiempo de darle vueltas muy aprisa) *se separa del sano , y nace entre la parte viva y la muerta una caruncula , que empuja á lo que está separado ; y por ser esta costra delgada y pequeña , la llamaron los Griegos lepis , es á saber , escama (a).* Esta separacion sucede unas veces mas presto y otras mas tarde , con especialidad segun las diferencias

(a) Celso Lib. VIII. cap. 3. in fine. pag. 513.

rentes edades de los heridos. Entonces toda la superficie del hueso empieza à ponerse morena, y aun algunas veces negra; no obstante todo se separa por sí mediante una supuracion benigna; y luego empiezan á salir de toda la circunferencia del agujero, y principalmente del diploe y de la dura madre, vasos vivos, que alargandose y encontrandose unos con otros, se entretegen, y reproducen la sustancia perdida del hueso. Celso lo explicó muy bien, quando dixo (a): *Si todo vá bien, empieza à salir de la membrana, ò del mismo hueso, si está doble en este parage, una carne que llena todo lo vacío entre los huesos; y algunas veces se levanta sobre el craneo.* Esta sustancia en el principio parece una mocosidad tierna, que insensiblemente se vá mudando en callo, y al fin adquiere casi la dureza de hueso: pero para esto se necesita tiempo (*). Si se cuidó de que la compresion fuese igual, será buena la cicatriz; si la compresion fue floxa, y han quedado con demasiada libertad los vasos que renacen, el callo formará una eminencia sobre la superficie igual del craneo; si la compresion fue excesiva, ò si se aplicaron desecantes fuertes, la cicatriz será concava. La curacion dura por lo regular quarenta ò cinquenta dias, à no ser que sobrevenga algun accidente que impida la consolidacion.

Importa mucho advertir que aunque la reproduccion del callo parezca perfecta, con todo eso rara vez se llena del todo el agujero de una sustancia que llegue à adquirir la dureza del hueso; regular-

(a) Celso Lib. VIII. cap. 4. circa finem. pag. 521.

(*) Nota de Mr. Luis. La perdida de sustancia del hueso jamas se ha reparado: la razon y la experiencia desmienten igualmente estas ideas de regeneracion.

Armente queda en el medio un sitio blando , en el qual suele hallarse una sustancia carnosa , propagacion tal vez de la dura madre , que viene à unirse con lo que nace de toda la circunferencia del hueso. Por eso las mas veces el medio de la cicatriz queda mas debil que lo restante , y quizá nunca llegará à adquirir la dureza del hueso. *Garengcot* asegura haberlo observado en muchos craneos de hombres muertos , à quienes antes se les habia trepanado (a) ; y especialmente en el craneo de uno , à quien veinte años antes habia hecho esta operacion un celebre Cirujano ; pues halló en este parage un agujero desigual , en el que cabia un guisante de mediano tamaño. Y asi no debe admirar , que en esta parte del craneo quede alguna vez debilidad y dolor , con especialidad quando se muda el tiempo de repente ; è igualmente se colige la necesidad de mantenerle bien defendido por mucho tiempo , aun despues de curado , para que no le ofendan los cuerpos cercanos. Con otro motivo se habló en el Comento al §. 271. de un caso extraordinario de una muchacha de trece años , à quien se la quitó una parte considerable del craneo , cuya cicatriz , despues de nueve meses de consolidada la herida , se rompió por una fuerte tos , de modo que salieron dos onzas de la misma sustancia del cerebro , y murió à los cinco dias.

Celso (b) advierte que vá bien la curacion , si la membrana está movible , y conserva su color natural ; si la carne que crece es encarnada , y hay facilidad en mover la mandibula y el cuello ; y que quando la membrana está inmovil , negra , car-

de-

(a) *Trat. de las Operac. de Cirug. Tom. III. pag. 214. 215*

(b) *Lib. VIII. cap. 4. pag. 520. 521.*

dena, ò de otro color corrompido; quando hay demencia, vomito acre, floxedad ò distension de nervios, y la carne se halla morada, la mandibula y el cuello rigidos, es mala señal. Y poco despues añade: En las fracturas de la cabeza, hasta que la cicatriz esté bien asegurada, se deben evitar el sol, el viento, el uso frequente del baño, y del vino.

§. 295. La inflamacion, supuracion, gangrena, excrecencia fungosa de las membranas (que sucede rara vez), y aun la de la misma sustancia cortical del cerebro, que es mas frequente, se disipan con los medicamentos propios à estos males, aplicando antiphlogisticos, detergentes, antisepticos; con la ligadura y la lamina de plomo (292). Pero la malignidad de las heridas de la cabeza se conoce. 1. Por el lugar que ocupan: en el occipucio, en el vertice del craneo, en los parietales, y en las suturas, son muy malas. 2. Por los sintomas; como la calentura al dia siete, acompañada de frio y temblor; la palidez, la sequedad, lo cardeno de la herida, la desigualdad del hueso, y su color amarillo; la hemiplegia, la convulsion. 3. Por la edad. 4. Por el temperamento. 5. Por la estacion. 6. Por la malignidad del ayre impuro y putrido.

R Esta ahora examinar los sintomas que se siguen alguna vez despues de hecha la operacion del trepano, y ponen con frecuencia al enfermo en gran peligro. Pues como quando falta el hueso, suben el cerebro y la dura madre por el agujero, à causa de la plenitud del craneo; à no ser que se impida con los medios propuestos en el §. 292, comprimida la dura madre contra los bordes del hue-

hueso , la sangre no podra pasar con libertad por sus vasos , resultarán inflamacion , y todos los males que se la siguen , con especialidad la supuracion y gangrena. El contacto del ayre , principalmente si es frio , obra mucho en este caso , por no estar las partes acostumbradas à él. El mismo mal puede suceder en los vasos de la pia madre , y aun en la sustancia cortical del cerebro , por cuya causa podrán desordenarse todas sus funciones. La curacion general de la inflamacion , de la qual se hablará adelante , podrá quitar el mal presente; pero es mas seguro el precaverle , antes que se forme. Las sangrias abundantes , los epispasticos aplicados à los pies , las lavativas suaves , la dieta , el beber mucho suero , leche aguada &c. dispondrán de suerte el cuerpo , que esté menos sujeto à la inflamacion ; y si ésta existe yá , se curará repitiendo sin miedo estos mismos remedios , si urgen los sintomas. Pues es indubitable que en este caso es muy peligrosa la supuracion , y casi siempre mortal la gangrena ; y consiguientemente se debe hacer todo lo posible , para obiar estas resultas de la inflamacion.

A la operacion del trepano suele seguirse un mal bastante frecuente y muy temible ; es à saber , una dilatacion fungosa , y repentina del cerebro , lo que rara , ò ninguna vez sucede , mientras está entera la dura madre ; pero rota ò corroida ésta , la pia , que es en extremo delgada , no puede contener à la sustancia del cerebro que aquí se levanta , la qual brotará mucho mas pronto , si la pia madre está tambien herida. Llamanse hongos por la celeridad con que crecen , y por su figura , como se dixo en el Comento al §. 268. *Celso* parece que conoció este mal , pero creyó que era la dura madre que se hinchaba. Pues abierto el craneo , y

descubierta la dura madre , dice : *Si la inflamacion hace que se hinche la membrana , es preciso echar en ella aceyte rosado tibio . Si se hinchase de suerte que salga por encima del hueso , se la contendrá con lentejas molidas , ò con hojas de parra machacadas , mezcladas con manteca de bacas fresca , ò con unto de anade (a) .* Pero todas las observaciones parece que manifiestan , que estos hongos provienen de la sustancia cortical y pulposa del cerebro , libre de la sujecion de las membranas , y del hueso que la cubria , y extraordinariamente dilatada con los humores impelidos por la fuerza de las arterias ; y mucho mas si se junta calentura , que aumente la celeridad de la circulacion . Y como la sustancia cortical del cerebro naturalmente no tiene sangre roxa , rara vez sucede que salga sangre , quando se cortan , ò están corroidos estos hongos , à no ser que se haya dilatado tanto el diametro de estos vasos , que admitan la parte roxa , lo que à la verdad es muy raro que suceda , pero alguna vez ha acaecido , como lo enseñan las observaciones Médicas . En el extraordinario caso que se refirió en el Comento al §. 268 . una de estas excrecencias fungosas , que salió por el agujero hecho en el craneo , tenia arterias que latian con fuerza , y si se tocaba con aspereza , salia mucha sangre . Por eso quando la circulacion pierde la fuerza , se baxan éstos hongos antes de morir , como se observó en este mismo caso , en el qual el hongo que era del tamaño de una nuez , de color ceniciento , è indolente , se baxó pocos dias antes que muriese el enfermo , y dexó en la misma sustancia del cerebro un vacío bastante grande . *Sculteto* halló en un hombre que habia recibido una herida en la cabe-

za

(a) *Aur. Corn. Cels. Medic. cap. 4. pag. 520.*

za con un sable, una hendidura grande y ancha en el craneo con dos hongos; y registrando la herida despues de muerto el enfermo, observó que los hongos habian baxado mucho (a): de esto se puede inferir, que estas excrescencias fungosas nacen de la sustancia cortical y vasculosa del cerebro, dilatada por los humores que à él ván à parar.

Preguntase ahora; qué debe hacerse en el caso de manifestarse uno de estos hongos? El meterle àcia adentro es imposible, porque se comprimiria el cerebro, y la mas leve compresion podria destruir los vasillos tiernos, lo que ocasionaria una gran putrefaccion, y gravisimos accidentes. Acaso parecerá peligroso el cortar ò corroer esta porcion del cerebro; no obstante consta de innumerables observaciones, que se han cortado semejantes hongos, no solo sin que se haya perdido la vida, sino tambien sin que despues hayan padecido las funciones del cerebro. Salióle uno por el agujero del craneo à un muchacho, à quien se le habia hecho la operacion del trepano; atósele fuertemente con un hilo; y se le cortó: volvióle à salir otro, el qual tambien se le quitó del mismo modo, como otros que le salieron despues: de manera que perdió una porcion de la sustancia del cerebro, del tamaño de un puño. Con todo eso se libertó de tan peligrosa enfermedad, no obstante haber el miserable comido quanto le ponian delante, y haberle curado unas mugeres la herida con sobrado descuido, quando faltaba el Cirujano (b). A otro muchacho de la misma edad se le hizo una gran fractura en el craneo, por haberle caido desde alto en el lado derecho de la cabeza una piedra muy pesada; despues de

(b) Scultet. Armament. Chirurg. Observ. XIX. pag. 227.

(a) Hildani Observ. Chirurg. Cent; IV. Obs. III. pag. 287.

de haberle sacado de la herida muchos pedazos del craneo, y de haberse separado una porción de la dura madre, que se había roto con las hastillas hundidas, parecía que todo iba muy bien. Al cabo de veinte dias le salió por la herida un hongo, que en veinte y quatro horas creció fuera del craneo hasta la magnitud de un huevo de gallina: no obstante rociandole con polvos aromaticos desecantes, y poniendole un emplasto de la misma naturaleza &c, se baxó todo el hongo en catorce dias, y despues se curó el herido perfectamente (a). En el mismo Autor se hallan muchos exemplos, que enseñan poderse quitar estos hongos sin riesgo. Parece no obstante peligroso el hacerlo con medicamentos acres: è *Hildano* refiere en el mismo lugar un caso de un Cirujano ignorante, que despreciando el consejo de otro mas prudente, echó sobre un hongo polvos de vitriolo y alumbre quemado, à lo que inmediatamente se siguió un violentisimo dolor, calentura aguda, inflamacion, y delirio, y pocos dias despues la muerte (*).

Si se considera el admirable modo con que las arterias que van al cerebro, habiendo entrado en el craneo, se comunican por todas partes unas con otras; que las arterias de la pia madre están en todas partes unidas entre sí por anastomoses, como lo manifiestan las inyecciones Anatomicas; y que es

(a) *Hildani* Observ. Chirurg. Cent. I. Observ. 15. pag. 22. 23.

(*) *Nota de Mr. Luis*. Es muy importante distinguir la excrecencia fungosa de la dura madre, y la protuberancia del cerebro. La primera pide el uso de los catereticos, y estos serian mortales en la segunda, donde se han de emplear sustancias balsamicas. *Veanse* en la Memoria sobre las heridas del cerebro, que se halla al fin de este Tomo, los experimentos y Observaciones de Mr. de la *Peyronie*.

es muy probable por analogia suceda lo mismo à aquellos ultimos vasillos tomentosos de la sustancia cortical del cerebro; se verá la razon, porque aunque se haya perdido una gran porcion de esta sustancia cortical, pueden mantenerse en su perfeccion las funciones del cerebro. Al mismo tiempo se observará, que una pequeña porcion de la sustancia cortical del cerebro, si se halla libre de los tegumentos que la contienen, se puede extender prodigiosamente, por componerse de vasos tan tiernos, y tan faciles de dilatarse.

Y asi lo mejor que puede hacerse respecto de los hongos grandes, es cortarlos, apretandolos con un hilo, cerca del agujero del craneo, en donde siempre son mas delgados; y reprimir los pequeños con los desecantes: el espiritu de vino, en que se haya cocido la Almaciga, ò el Olivano, es muy del caso; y tambien rociar el hongo con los polvos de Almaciga, Sarcocola &c.

Pero aunque se haya quitado un hongo, vuelve à crecer muy presto, como lo demuestran muchas observaciones, à no ser que con una compresion igual se impida que los vasos se extiendan demasiado, y al mismo tiempo se moderen la velocidad y fuerza de la circulacion, para que el impetu de la sangre no violente à estos pequeños vasos que tan facilmente se dilatan. La primera de estas indicaciones se satisface, llenando de hilas el agujero, ò poniendo en él la planchita de plomo, de que se habló en el §. 292, y sujetandolo todo con un buen bendage, de suerte que se mantenga sin moverse. Cumplase la segunda, disminuyendo con la sangria la cantidad de liquido que dilata los vasos, procurando la quietud de cuerpo y espiritu, bebiendo con abundancia diluentes antiphlogisticos, usando de dieta tenue y suave, y de anodinos blandos, pa-
ra

ra moderar la excesiva velocidad de la circulacion. El impetu de los humores se llamará ácia las partes inferiores con lavativas compuestas de los mismos remedios, con fomentos aplicados à las mismas partes, con epispásticos &c.

De toda esta Historia de las heridas de la cabeza, y de quanto se ha dicho sobre las heridas en general, consta, que muchas veces à las de la cabeza que parecian ser leves, se ha seguido, contra lo que se esperaba, un fin funesto: y al contrario que otras muy considerables, no solo en el craneo, sino aun en el mismo cerebro, se han curado perfectamente, sin que ninguna de las funciones de éste haya padecido. Estas verdades están confirmadas con muchas observaciones sacadas de los mejores Autores. Puede pues establecerse como axioma, que ninguna herida de la cabeza, por mas ligera que parezca, se debe mirar con desprecio, y que tampoco se ha de desconfiar con facilidad aun en las mas peligrosas. No obstante para poder formar de las heridas de la cabeza un pronóstico arreglado, en quanto sea posible, segun el conocimiento presente del Arte, es necesario hacer las siguientes reflexiones.

I. *En el occipucio.* En este hay muchos musculos fortisimos unidos al craneo; y en él se hallan contenidos los grandes senos transversales, y el cerebello, de quien depende toda la vida. Si algunos vasos rotos derraman allí la sangre, será muy difícil el sacarla; y aun si los humores extravasados se detienen debaxo de la expansion de la dura madre, que cubre al cerebello, y le defiende de la compression del cerebro, parece absolutamente imposible el hacerla salir.

En el vertice. Porque este parage es el ultimo, en que el craneo adquiere la consistencia de hueso. En

los

Los juvenes permanece mucho tiempo membranoso, y se llama *bregma* ò mollera. La porcion de la dura madre llamada *box* está fuertemente pegada à él, y debaxo se halla el seno longitudinal; por lo que ésta parte no puede ser herida sin gran peligro.

En los huesos parietales. Porque estos huesos son comunmente muy delgados, con especialidad ácia su centro, y los sulcos impresos en ellos manifiestan que allí se colocan arterias grandes de la dura madre. Por otra parte los mas de estos huesos solo están cubiertos con los tegumentos comunes, por lo que dixo *Hippocrates* (a), que en estos parages son mas peligrosas las heridas, porque en ellos está mas debil el hueso, le cubre poca carne, y hay debaxo mucho cerebro.

En las suturas. Pues aqui parece que el pericraneo se une à la dura madre, y aqui tambien se halla esta estrechamente asida al craneo, por lo qual pueden los males de las partes exteriores extenderse con facilidad hasta las interiores, por la continuidad de sustancia. A esto se añade, que quando es preciso aplicar el trepano para extraher los humores derramados, nunca puede hacerse la operacion en el parage de las suturas; y que si la sangre extravasada se halla entre el craneo y la dura madre, siempre será muy dificil determinar à que lado de la sutura se debe aplicar el trepano: porque estando la dura madre estrechamente unida à las suturas, puede contener los liquidos extravasados en distintas cavidades, como largamente se explicó en el Comento al §. 285.

2. Los sintomas que resultan de las heridas, demuestran que funciones son las dañadas, y el mayor

(a). De Cap. Vuln. cap. 3. Chart. Tom. XII. pag. 116. 117.
Tom. II.

yor ò menor peligro que puede temerse. Y asi quantos mas sean estos sintomas, y mas graves, tanto mayor es el riesgo. Pero en el Comento al §. 240. n. 4. se vió, que los grandes sintomas que se manifiestan inmediatamente despues de recibida la herida, son las mas veces menos temibles, que los que solo aparecen algunos dias despues; lo que se confirmó con el testimonio de *Hippocrates*. La calentura que viene despues del septimo dia de la herida, en todos tiempos se ha tenido por mal presagio, pues casi siempre es señal de una inflamacion nueva, ò de una supuración, tan temible en estos casos; y el mismo *Hippocrates* (a) condenaba esta calentura, como signo del mal estado del craneo, y de algun descuido en su curacion. Quando la herida que antes estaba encarnada, se pone palida, ò cardena; y quando sus labios se parecen à la carne manida, ò que ha mucho tiempo que está salada, y se secan, es señal de que todo camina à la muerte, y à la corrupcion, como mas largamente se dixo en el Comento al §. 255. n. 8: y como el craneo naturalmente es liso, y de un color blanco algo roxo, ò azulado, si se pone desigual, amarillo, y aun moreno, es señal de que en aquel parage está corrompido, y que hay necesidad de que se separe, ò naturalmente, ò con el socorro del Arte. Vease lo que se ha dicho acerca de esto en el Comento al §. 249. La hemiplegia, y la convulsion, denotan que el mismo cerebro está dañado, ò por haberle comprimido el hundimiento del craneo, como se dixo en el §. 267. ò por que los humores derramados debajo del craneo le ofenden con la compresion, ò corrupcion; ò finalmente por haberse mudado mucho,

(a) De Cap. Vuln. cap. 31. Chart. Tom. XII. pag. 127.

ò destruido, con solo un gran estremecimiento la sustancia tierna del cerebro, sin notable efusion de los liquidos. Veanse acerca de esto los §. 273. 274. 275.

3. Los huesos en la juventud están mas blandos, ceden con mas facilidad, y resisten menos à las causas capaces de herir: en los adultos adquieren mas consistencia: en la vejez todos los huesos están duros, però mas fragiles. A mas de esto en la juventud están mas llenos de vasos, y por consiguiente tienen mas humedad; y à proporción que se va creciendo en edad, muchos de estos vasos se aplanan y endurecen, como lo observó *Hyppocrates* (a). *Los huesos en los niños son mas delicados y mas blandos, porque tienen mas sangre &c: y asi por una misma herida, ù por otra mas leve, el hueso de un muchacho se supura mas facilmente, y en ménos tiempo, que el de un viejo; y quando la herida es mortal, el joven muere mas presto, que el viejo.* Añadese à esto, que el sistema nervioso en los juvenes es muy facil de moverse; por lo qual aun causas muy leves los hacen padecer convulsiones, y en esta edad son mas peligrosas las heridas de la cabeza. Todos los dias se observa en los viejos, que el hueso dañado tarda mas tiempo en separarse, y que la sustancia perdida se reproduce con mas trabajo; porque en esta edad hay menos vasos vivos en la sustancia del hueso, y aun muchas veces, en la extrema vejez, el diploe que casi no se compone de otra cosa que de vasos, desaparece del todo.

4. El temperamento del herido se puede considerar de dos modos: ò es sano, ò morboso, pues

ca-

ca-

(a) De Cap. Vuln. cap. 29. Chart. Tom. XII. pag. 127.

cada hombre tiene una salud particular, y propia, que solo respecto de él se puede decir tal: y vemos cuerpos entre sí muy diferentes, ya por la colocacion de los solidos, ya por las qualidades de los liquidos, que están igualmente sanos. Esto es lo que se llama salud de temperamento, el que distinguieron los Medicos Antiguos en caliente y frio, humedo y seco &c. Es constante que de esto pueden resultar muchas diferencias de riesgo en todas las heridas, y con especialidad en las de la cabeza. Pues en los hombres calidos y biliosos se debe temer una inflamacion mas violenta, y una depraçacion de los humores extravasados mucho mayor, que en los frios, debiles, y llenos de mocosidad. El temperamento morboso se conoce por la cacochimia que domina; y de todos el peor para las heridas de la cabeza es aquel, que suele inficionar y corromper los huesos; como el escorbutoico, rachitico, venereo &c.

5. Los calores y frios grandes siempre son contrarios à las heridas de la cabeza; el temple suave de la Primavera las es con especialidad provechoso. *Hypocrates* (a) condenó como mas dañosos los calores del Estio, que los frios del Invierno, diciendo: *Un hombre vivirá mas en Invierno, que en Estio, si es que ha de morir de la herida, que tiene en alguna parte de la cabeça* (b). Y en otra parte despues de haber referido los signos por donde se conoce que un hombre morira de la herida que tiene en la cabeça, dice: *En Estio mueren antes del dia siete, y en Invierno antes del catorce*. Y à la verdad mas facil es templar el frio del ayre, encendiendo fuego, que refrescarle, quando está en ex-

tre-

(a) De Cap. Vuln. cap. 4. Chart. Tom. XII. pag. 117.

(b) Ibid. cap. 31. pag. 128.

tremo caliente. Acaso por eso se observa, que en los Payses calientes las heridas de la cabeza son mas dificiles de curar, que en los frios. *Luis Dureto* dice, que asi sucede en Italia. No obstante en el Comento al §. 245. se dió tambien otra razon de esto.

6. En el mismo parage se dixo, que el contacto del ayre, principalmente quando está algo frio, perjudica à las heridas de la cabeza: y en el Comento al §. 200. se demostró que un ayre puro renovado muchas veces, y limpio de toda exhalacion putrida, es muy benefico à todas las heridas. Por eso despues de las batallas, que por lo comun se dán en los calores del Estio, como los Hospitales están llenos de un gran numero de enfermos, se halla el ayre tan cargado de exhalaciones putridas, que muchos perecen, y con especialidad los heridos en la cabeza. Asi el insigne Cirujano *Belloste* entre las principales utilidades que tiene su método descrito en los §§. 252. 253. 262. de horadar con agugeritos el craneo desnudo y viciado, cuenta la de que por este medio se curan los heridos mucho más presto, y se libertan de permanecer mucho tiempo en los Hospitales, en los quales las exhalaciones malignas dañan aun à los cuerpos mas robustos, como lo manifiesta todos los días la experiencia: y añade, que muchas veces ha visto personas que ya estaban curadas, y se disponían à salir, ser acometidas de calenturas putridas, hemorragia, diarrhea &c, y haber perecido (a).

(a) *Belloste Cirujano de Hospital.* pag. 67.

§. 296. Si despues de horadado el craneo, se conociere que hay sangre, pus, ò impurezas debaxo de la membrana, es necesario cortarla sin miedo, ò agugerearla.

ES verdad, que quando se horada el craneo, se abre paso à los humores derramados entre él y la dura madre; pero si aquellos lo estubiesen debaxo de ésta, es constante que no podrán salir sin cortarla, ò agugerearla. Todos los Medicos y Cirujanos han puesto siempre el mayor cuidado en no herir la dura madre con el trepano, quando hacen esta operacion; porque, como asegura *Celso* (a), pueden resultar grandes inflamaciones, y aun la muerte. Pero dista mucho el romper esta membrana con los dientes de la sierra, de abrirla prudentemente con la punta de la lanceta bien afilada; además de que en un caso semejante no se puede hacer otra cosa: porque si se dexan estos liquidos extravasados, se corromperán, y destruirán la sustancia muy tierna del cerebro, ò se separará la dura madre, despues de haberse corrompido y gangrenado, de lo qual refiere un caso *Sculteto* (b). Parece que esto puede hacerse con bastante seguridad, pues consta de las observaciones, que aun cortada una gran porcion de la dura madre en una herida muy peligrosa, que penetraba profundamente en la misma sustancia del cerebro, se curó el enfermo. Esto se vió claramente en el memorable caso referido en el Comento al §. 187., en el qual despues de haber aplicado dos veces el trepano, se quitó una gran parte del craneo, y se cortó al mismo tiempo la dura

(a) Lib. VIII. cap. 3. pag. 512.

(b) Armament. Chirurg. Observ. II. pag. 195.

ra madre al rededor de tan grande agugero. Quando la sangre quaxada está detenida debaxo de la dura madre, muchas veces se transparenta por esta membrana el color negro; y si el Cirujano quisiera sacar con las pinzas esta sangre quaxada, agarraria la dura madre. Quando acerca de esto hay alguna duda, se pasará suavemente por encima de la parte el dedo mojado en saliva; pues si alli hubiese algun quaxo de sangre descubierto, se teñira el dedo; y si estubiese debaxo de la dura madre, no se teñira. Pero quando se ha herido la dura madre, puede temerse, como se dixo arriba, que nazca algun hongo del cerebro, lo que debe precaverse con una compresion proporcionada. Si los humores extravasados no estubiesen entre la pia y dura madre, sino mas adentro, v. g. en los ventriculos del mismo cerebro, no hay remedio. ¿Porque quien se habia de atrever à herir su misma sustancia (*)? La unica esperanza en este caso es, de que como el cerebro llena siempre exactamente la cavidad del craneo, acaso podrá con su compresion dirigir poco à poco ácia la abertura los humores recogidos en otra parte.

(*) *Nota de Mr. Luis.* Los que nos sucedan culparán nuestra cobardia sobre este punto en muchos casos, como nosotros culpamos la que tubieron nuestros antecesores en abrir la dura madre. *Veanse* las diferentes Memorias de Mr. Quesnay acerca de las heridas de la cabeza, insertas en este Tomo.

AVERIGUACIONES HISTORICAS

*ACERCA DE LA GASTROTO MIA
ò abertura del vientre en el caso del Volvulo, ò quan
do una porcion de intestino se mete dentro de otra*

POR MR. HEVIN.

EN la Historia de la Medicina de *Mr. Freind* se les hace cargo à los Cirujanos Modernos de haber despreciado, ò abandonado del todo operaciones muy utiles; que propusieron los Antiguos. No tendriamos disculpa, si con detrimento del Arte, y perjuicio de los enfermos hubiesemos abandonado por preocupacion, ò falta de examen, algunos medios, à que pudiera recurrirse con felicidad. ¿Pero por ventura se ha entendido bien la descripcion que dieron los Antiguos de los diversos procedimientos curativos, que nos parecen extraordinarios? ¿Debemos exponernos temerariamente à operaciones peligrosas, cuyo exito solo en algunos casos podria presumirse favorable; si no pueden someterse à indicaciones bastante positivas, para que el abuso involuntario que de ellas se hiciese, no fuese mas perjudicial, que las ventajas que podrían conseguirse por casualidad? ¿Puede la prudencia dexar de ser la guia de los Cirujanos, aun en los casos extremos, en que no tomando ningun partido, es casi segura, y aun tal vez inevitable la muerte? La maxima general de que es mejor intentar un remedio dudoso, que dexar sin el al enfermo, es muy difícil de acomodar; defendidos con una proposicion tan vaga, y de tan corto valor, se podria proceder con demasiada inhumanidad. Es pues preciso que un examen juicioso nos haga conocer las ventajas,

y los inconvenientes de estas operaciones arriesgadas, que se nos acusa haber olvidado, ò despreciado. Mas ilustrados que los Antiguos con los descubrimientos Anatómicos, y habiendo despues de ellos cultivado mucho el tampo de la observacion y la experiencia, podemos con las lucés reunidas de la Physiologia y Pathologia juzgar racionalmenté de la posibilidad, y del peligro, que habria en practicar operaciones no acostumbradas, con la mira de libertar à un enfermo proximo à perecer; y valuar el grado de probabilidad del suceso, en comparacion con la certeza de la muerte. Segun estas miras es como voy à examinar la operacion de la abertura del vientre en la pasion iliaca.

Esta enfermedad es producida por una disposicion preternatural de una porcion del intestino, la qual impide absolutamense el transito de los excrementos, y causa todos los sintomas que por necesidad deben resultar de esta intercepcion. La Cirugia tiene recursos conocidos, para hacer que cesen estos accidentes funestos, quando la enfermedad proviene de la estrangulacion del intestino en un tumor hernioso. ¿Pero si el vicio es interior, y no cede à los primeros socorros, se han de abandonar los enfermos à su triste y desgraciada suerte? ¿No podrá intentarse en su favor una operacion, que aunque dudosa à la verdad, no obstante seria el unico recurso, para salvar la vida en un caso absolutamente desesperado? Que la idea haya sido ò no de los Antiguos, los mas de los Autores Modernos, ò no hablan palabra de ella, ò la reprueban; algunos han pensado en cierto modo à su favor: examinemos con imparcialidad los hechos y las razones; procuremos no confundir las ideas, tomando las miras superficiales por reflexiones profundas, dando à algunas aserciones indeterminadas mas autoridad de la que merecen, y arguyendo por analogia, cuya aplicacion tiene leyes muy rigorosas, à las que no se puede atender demasiado, como lo tengo dicho en otra parte,

y precisamente sobre un asunto semejante (a).

La pasion iliaca puede ser el efecto de muchas causas muy varias. El *Volvulo*, ò la introduccion de una parte del canal intestinal en la porcion mas inmediata, sea superior, sea inferior, de este mismo canal, es la causa menos comun (b). Esta causa sola, que segun advierte *Etmulero*, es una de las mas dificiles de conocer, ¿cómo podrá por sí prescribir medios tan extraordinarios, como aquellos, cuyo descubrimiento se atribuye à los grandes Maestros, que desde el principio del Arte habian adquirido la mas alta reputacion en su exercicio? En la Historia de la Medicina de *le Clerc* al articulo de *Praxagoras* (c) se lee, que diversos fragmentos de la práctica de éste se hallan en *Celio Aureliano*. En ellos se advierte, entre otras cosas, que usaba mucho de los vomitivos. Los daba, dicen, en el garrotillo, y en las convulsiones. "Tambien los daba en el *Ileus*, del mismo modo que *Hippocrates*, pero se estendia mas; continuaba provocando el vomito, hasta que salian los excrementos por la boca, lo qual es un accidente que sobreviene al fin de esta enfermedad, sin que se haya dado vomitivo. Parece que este Medico fue un Práctico muy atrevido, pues en esta misma enfermedad, quando no obraban los primeros remedios, queria que se hiciese una incision en el vientre, y aun en el intestino, para que saliese el excremento, y que se volviese à coser despues.

Nicolas Pison (d), Autor Moderno, de quien *Boerhaav*
Rr 2 ve.

(a) Memor. de la Acad. de Cirug. Tom. II. sobre los cuerpos extraños, detenidos en el esophago, pag. 599.

(b) *A circumvolutione intestinorum quandoque contingit iliacus affectus; quod rarissimum est.* Lazari Riverii Praxeos Medic. Lib. X. cap. 2.

(c) Part. primera Lib. IV. Cap. VI.

(d) *Nicol. Pisonis, de Morbis cognoscendis & curandis*, Lib. III. cap. 21.

ve hacia el mayor aprecio, prescribe, como *Praxagoras*, los vomitivos en la cura del Volvulo, cuya causa es la crudeza, la corrupcion, ò algunos alimentos poco sanos, como los hongos, que estan aún en las primeras vias: encarga tambien repetirlos muchos dias seguidos, con la precaucion de hacer que tomen despues del vomitivo una dragma de Triaca añeja, disuelta en vino. *Praxagoras* sangraba algunas veces à sus enfermos, despues de haberlos hecho vomitar, y hacia que los dilatasen los intestinos, introduciendo el ayre por el ano, à imitacion de *Hippocrates* (a). Pero la operacion de *Praxagoras* es la que debe ser el objeto de nuestra atencion: el pasage de *Mr. le Clerc* solo puede considerarse como indicante; volvamos al origen, y veamos el texto mismo de *Celio Aureliano* (b). Solo por este se conoce la práctica de *Praxagoras*, y es del caso advertir que le reprehende con constancia: se sabe tambien que escribió en latin semibarbaro, de un estilo enteramente particular, y muchisimas veces ininteligible, y esto es suficiente motivo, para proceder con cautela, en quanto à lo que dice.

Con motivo del vomito de materias estercorosas, considerado como sintoma de las enfermedades intestinales, es acusado *Praxagoras* de haber atormentado con la compresion de las manos à los intestinos caídos en el escroto. Luego conocia la operacion saludable de la *taxis*, pues hacia desde luego tentativas para reducir las hernias, y procurar evitar la incision. Esto es lo que claramente se vé por el texto, no obstante la calumnia de *Celio Aureliano* (c).

Quan-

(a) Vomito utitur donec stercora faciat evomi. Aliquos etiam post vomitum phlebotomat, & vento per poëicem replet, ut Hippocrates. Coelius Aurelianus. Acutor. Morbor. Lib. III. Cap. 17.

(b) Ibidem.

(c) Quosdam etiam, manibus premens intestina, magnâ quassatione vexavit, quibus intestinum in folliculum fuerat delapsum, plurimis stercoribus confertum. Ibidem.

Quando la reduccion era imposible, recurria finalmente à la operacion (a), lo qual debe parecer muy metodico. Los que han censurado à *Praxagoras* de audaz y temerario, no le han entendido: demás de esto aqui solo se trata de la hernia con estrangulacion. *Celio Aureliano* le atribuye haber dicho que podia abrirse el intestino recto, para sacar los excrementos, y volverse à coser despues. *Dividendum etiam intestinum rectum, atque detracto stercore consuendum dicit, in proterviam veniens Chirurgiam.* Para censurar à *Praxagoras*, convendria saber, si él llamaba *rectum* al intestino, que nosotros conocemos el dia de hoy con este nombre; y con qué motivo aconsejó la abertura: las ultimas palabras de la cita indican que el fin era desacreditar sus procedimientos con denominaciones injuriosas. El examen superficial, y la alteracion de los terminos inducen confusion sobre las verdaderas ideas que el Autor tubo. El Dr. *Clifton*, en su excelente Obra intitulada *Estado de la Medicina Antigua y Moderna*, traducida del Ingles por el difunto Abad *Desfontaines* (b), dice: que *Praxagoras* adelantó mas que *Hippocrates* y *Diocles*; y que en la colica, quando los demás remedios no producian efecto, hacia abrir el vientre, y reducir los intestinos à su situacion natural. Me parece que esta reduccion indica la operacion de la hernia; y que la voz colica significa los sintomas que ocasiona una estrangulacion del intestino, que forma tumor en lo exterior. *Mr. de Haller* es del mismo dictamen (c), aunque parece que adopta la exposicion infiel de *Mr. le Clerc*; y presume que toda esta doctrina corresponde à la hernia estrangulada: *Sed ea forte ad herniam incarceratam per-*

(a) *Item confectis quibusdam supradictis adjutorius, dividendum ventrem probat pube tenus.*

(b) Cap. 1. del estado de la Medicina entre los Griegos, pag. 27.

(c) *Method. stud. Medic. Tom. II. pag. 818.*

pertinent. Es pues preciso abandonar la autoridad de los Antiguos en quanto à las operaciones convenientes en el *Volvulo*, y volver à *Pablo Barbette*, que practicaba la Cirugia y Medicina con gran reputacion en Amsterdam, no ha cien años. Este Autor se explica en terminos, que no son equívocos, tanto acerca del caracter de la enfermedad, como en quanto à la operacion que propone.

» Por el movimiento vermicular están expuestos los intestinos à que se meta una porcion de ellos dentro de otra,

» principalmente quando padecen dolores violentos: entonces no está libre el curso de los excrementos ácia

» abaxo. Esta enfermedad se llama *Miserere mei ò Ileus*.

» Quando no han sido suficientes los medios ordinarios (entre los quales pone la aplicacion repetida de una ventosa seca) ¿no será mejor abrir los musculos y el peritoneo para desembarazar el intestino, que dexar perecer al enfermo (a)? ¿Se ha praticado esta operacion alguna vez, y puede ser recurso en los casos desesperados? Esto es lo que se trata examinar, como tambien la opinion de diferentes Autores, segun los grandes principios del Arte y las observaciones importantes que se han comunicado à la Academia acerca de esta enfermedad.

Bonnet refiere en su *Sepulchretum Anatomicum* (b) diversos exemplos de volvulos que causaron la muerte; y añade al texto de *Barbette* una nota que probaria que la operacion propuesta por este Autor se practicó con felicidad. " La Baronesa de Lanti, cerca de Châillon-Sur-Seine, en el Ducado de Borgoña, se hallaba en sumo riesgo con una pasion Iliaca. Presentóse un Cirujano joven que habia seguido mucho tiempo los Exercitos,

y

(a) *An non etiam præstaret, facta dissectione musculorum, & peritonæi, digitis susceptum intestinum extrahere, quam mori ægrotantem committere.* Paul. Barbette, Oper. Chirurgico-Anatom. 1672. de Abd. partib. intern. Lib. X. Cap. II.

(b) Lib. III. Sect. 14. de Dolore iliaco.

»y prometió una *curacion segura*, si la enferma queria su-
 »jetarse à la operacion, lo que se le concedió. Sacó mu-
 »cho intestino antes de descubrir la enroscadura, deshí-
 »zo el nudo, *nodos dissolvit*, y le volvió à su lugar. Hizo
 »despues la costura del vientre, y se curó con felicidad
 »la herida. La Señora señaló una pension à su Liberta-
 »dor, la que solo gozó tres años; pues murió à este tiem-
 »po, antes que la que le debia la vida.

Si se examinan con atencion las expresiones de esta relacion, y sabiendo que el hecho se comunicó à *Bonnet* por el R. M. *Pinault*, Ministro de la Iglesia de Ginebra, que no era Profesor, el qual habia tenido familiaridad con dicha Señora, podrá muy bien creerse, que solo se vió una operacion de la hernia simplemente: la experiencia diaria prueba que los que no pueden juzgar de nuestras operaciones, no se explican de otro modo, quando refieren como se procede en la de la hernia con estrangulacion. La Academia, mas cuerda en sus decisiones, nó vé en la nota de *Bonnet* un exemplo decisivo del suceso feliz de la Gastrotomia, precisamente en el caso de estar metida dentro de otra una porcion del intestino, como lo creyeron *Agustin Quirino Rivino* (a), *Scachero* (b), *Federico Hoffman* (c), *Cornel. Henr. Velso* (d), *M. Vanswieten* (e), *Moehsen* (f), *Schodero* (g).

No admite esta duda el caso que refiere *Oosterdykius-Shacht*,

(a) *Dissert. Med. 24. de Volvul. Thes. 55. Lips. 1710. pag. 458.*

(b) *Dissert. Medico-Chirug. de Morbo à situ intestin. præternat. Cap. 1. §. 12. Lips. 1721.*

(c) *Dissert. Medic. de Passione iliaca, §. 27. 1716.*

(d) *Disputat. de mutuo intestini ingressu. Lugd. Batav. 1742. Vide Disput. Anatom. Select. Halleri Tom. VII. pag. 126.*

(e) *Comment. in Aphoris. Boërh. Tom. III. §. 964.*

(f) *Dissert. de passion. iliac. caus. & curat. 1742. Hal. Magdeb. §. 23.*

(g) *Dissert. de intest. mutuo ingressu, 1729. Altorf. §. 35.*

Shacht, Medico lleno de candor, y muy digno de fee. *Velso*, à quien se acaba de citar, le refiere de este modo: "una Muger de 50. años, consumida con los crueles accidentes de la pasion Iliaca, no habiendo logrado ningun alivio con los diferentes remedios, que por consejo de *Nuck* se la administraron, como lavativas, fomentos, cataplasmas, el repetido uso de ventosas grandes en el vientre, sospechó al fin este excelente Práctico que la enfermedad provenia de una intussuscepcion del intestino. Mobió à un Cirujano muy habil, à que hiciese una abertura al lado izquierdo del vientre, à quatro dedos del ombligo, baxando obliquamente ácia la parte posterior è inferior, à fin de sacar los intestinos, encargándole mucho, que los fomentase con leche tibia, para buscar el sitio del volvulo, y que desasiase con suavidad el intestino, y despues de haberle reducido à su sitio, hiciese la costura de la herida. Siguióse el consejo de *Nuck*, y el suceso fue como se habia prometido: pues apenas hubo sacado el Cirujano los intestinos, quando por la casualidad mas feliz, encontró la parte intestinal, donde estaba el origen de todos los sintomas, que padecia la enferma; aun no habia inflamacion, ni adherencia: untó muy bien con aceyte las partes, y las desasió; y finalmente habiendolas reducido, como corresponde, practicó la *Gastroraphia*, segun el Plan que se habia determinado. Luego se le administraron à la enferma lavativas emolientes, para volver à poner corriente el vientre, cuyo efecto se consiguió en breve, y se mantubo naturalmente recobradas las fuerzas. La enferma, sacada por esta operacion de los brazos de la muerte, de alli à pocos dias se halló con una salud perfecta, y sobrevivió mas de veinte años.

¿Será suficiente este exemplo para que se adopte una operacion nueva, tan extraordinaria como peligrosa, asi en su execucion como en las resultas? Hechos
uno

uno ù dos experimentos , dice *M. A. Severino* , segun doctrina de *Galeno* , se puede establecer una ley general; tan cierta es la utilidad que se saca de una cosa experimentada. Esta industria , añade , es la que prueba el progreso de las artes : la pereza siempre encuentra su hogar frío (a). Si se cree al *Dr. Rovinson* , (*A compleat treatise of the gravel and ston.* Part. II. Ch. V. p. 228. & 229.) quando una operacion ha salido bien en dos ensayos , es de presumir que lo mismo sucederá la tercera , quarta , y quinta vez , concurriendo iguales circunstancias. Pero un suceso solo , aun quando se aprobase sin disputa , no autorizara à los Cirujanos para practicar la Gastrotomia.

Los que menos han dudado de la verdad de los hechos alegados en prueba del buen exito , y estan mas persuadidos de las utilidades que podria tener , no han podido disimular los grandes inconvenientes que resultarian. *Daniel Schulze* está indeciso , y quiere que se remita al juicio de los Prácticos , conviniendo no obstante en que esta operacion es cruel y peligrosa (b). *Joh. Herm. Furstenau* (c) dice , que este genero de medio es del numero de aquellos , que faltan en la práctica ; el caso , dice , habla bastante por sí ; y por otra par-

(a) *Vix enim duos aut tres , in singulis hujus generibus , eventus vidi , cum agendi certitudinem consequutus ; nempe experimento uno aut altero , fit exinde judicium de universali , Galeno sic docente (Lib. XI. de simpl. Medic. Facult.) : Adeo scilicet respondit homini fructus continuos exercitum experimentum ; adeo quæsitam tentando extendit artem industria : sola ignavia inertem suum semper comperit & frigidum focum. M. A. Severin. Medic. Effic. Lib. I. cap. XIV. n. 162.*

(b) *Dissert. Medic. de passion. iliac. Franc. ad Viadr. 1714.*
20.

(c) *Dissert. Epist. de iis quæ desider. in Prax. Med. Franc. ad Mæn. 1721.*

parte *Rosinus Lentilius* (a) demostró la necesidad, para la cura de una enfermedad tan terrible; sin embargo no aconseja, ni reprueba esta operacion, del mismo modo que *Straussius* (b) y *Deckers* (c): el primero dice, que apenas se atreve à hablar de la abertura del vientre, con la qual podrian no obstante librarse muchos enfermos; el segundo se mantiene neutral entre los sucesos, las esperanzas, y los peligros.

Fed. Hoffman (d) admite el proyecto de abrir el vientre segun el consejo de *Barbette*; su principal deseo es que el Cirujano, en quien debe haber el valor correspondiente para emprender una operacion semejante, esté bien asegurado de que aun no hay inflamacion considerable, y por consiguiente que no debe temporizar demasiado, antes de resolverse. *Feliz Platero* (e) es tambien de este dictamen: pareciendole la operacion el unico y extremo remedio, no duda de ella, teniendo por preciso resolverse sin ninguna dilacion, y eligiendo para operar un Cirujano prudente, y habil.

La opinion de los mayores hombres es de ningun peso, quando no se ven los motivos que los han determinado: las reglas de la práctica prudente deben fundarse en razon; una especulacion Theórica en un caso de esta importancia no es suficiente. *Jorge Otton* (f) parece haberse gobernado con arreglo à los verdaderos principios, que impugnan el adherirse sin reflexion à la opinion de *Barbette*. En el principio de la enfermedad, donde
las

(a) *Jatromnem. Theor. Pract. pag. 401.*

(b) *Palm. Medic. Gymn. & Disput. Medic. de ileo, §. 12.*

(c) *Not. & Obs. in Prax. Barbet. cap. VII.*

(d) *Dissert. Medic. de passion. iliac. §. 27.*

(e) *Prax. Tom. II. cap. XIII. & Bonnet. Polyalth. Lib. IV. cap. XXVI. num. 58.*

(f) *Prax. Medic. Part. II. pag. 13.*

las fuerzas están aun en toda su integridad, no hay Médico racional, que se resuelva à probar la operacion; con tanta mas razon, quanto hay otros muchos medios mas ciertos que emplear para combatir esta enfermedad, antes de llegar à los socorros extremos. Pero suponiendo, dice, que hayan sido infructuosos todos los remedios, aun la abertura del vientre parecerá de un suceso muy dudoso. Porque una de dos, ò las fuerzas del enfermo estarán de tal suerte abatidas, que de modo ninguno podrá sufrir la operacion; ò bien los intestinos habrán contrahido entonces alguna alteracion gangrenosa; de manera que en una ò otra suposicion pereceria sin recurso el enfermo. El Autor pone por objecion la dificultad de la operacion, por la grande abertura que seria preciso hacer en los musculos del vientre: esta consideracion podria omitirse; pero se hace tambien cargo de la incertidumbre que hay de la verdadera causa de la enfermedad; razon que prepondera, y de la que se puede inferir la consecuencia general, que en tan infeliz estado es mas conveniente abandonar los enfermos à la providencia; pero sin omitir los demas medios practicables.

Algunas autoridades que se refieren à favor de esta operacion, la son manifestamente contrarias. La incertidumbre de la causa de los accidentes, y lo equivoco de los signos, que son los mismos en todas las especies de causas, las quales varian mucho, siempre servirán de obstaculo, para que un hombre prudente recurra à una incision muy peligrosa, que las mas veces será inutil; pues el *volvulo*, cuya curacion se propone, es la causa menos frequente de la pasion iliaca. Demas de esto, ningun indicio hay, que señale el lugar preciso, el sitio positivo de la enfermedad. *Saviard* (a) en la historia que nos conservó de un *volvulo* del intestino

ie-

(a) Observ. de Cirugía, Observ. XXXIV.

ieiunio ; advierte , que solo se conoció despues de muerto el sugeto. Algunas personas que asistieron à la diseccion del cadaver , dixeron , que hubiera podido curarse el enfermo , haciendole una incision en el vientre , para desatar el nudo del intestino , lo que se pretende , dice este Autor , haberse practicado con sucesso : pero los exemplos que se citan , le parece que solo se fundan en la tradicion popular mal informada ; entendiendo por el desatar el intestino , la reduccion de las hernias ventrales , ò umbilicales extranguladas. Demas de esto , esta operacion no estaba indicada en el caso de que se trata ; no habia , dice *Saviard* , signo alguno univoco de la enfermedad del intestino ; y todos los accidentes se dirigian à establecer el asiento del mal en el estomago.

Mr. Vanswieten , que no duda de los sucesos que se han establecido como constantes segun las pruebas de *Bonnet* y *Schacht* , es de la opinion que *Saviard* contra esta operacion temeraria y cruel , en la qual seria tal vez preciso recorrer y deshacer todas las circunvoluciones de los intestinos , para descubrir el fomes de la enfermedad en un sugeto vivo : con tanta mas razon , añade , quanto seria mas dificil resolver , en semejante caso , si hay un volvulo , ò no ; y aun suponiendo su existencia , determinar el lugar que ocupa en la capacidad del vientre ; pues quando la enfermedad ha de tener mal paradero , toda la circunferencia del vientre por lo regular se pone tensa , y dolorida igualmente por todas partes (a).

Despues de una decision tan formal , ¿ será creible que la autoridad de *Mr. van Swieten* se ha presentado à la Academia , como favorable à la operacion de *Barbette* , y que el pasage mismo que acaba de citarse , sea el

(a) Comment. in Aphor. Boërhaave Tom. III. §. 964.

el que se refiere en prueba? Las operaciones vagas, è inciertas, de Autores que no han sido sino meros Escritores, deberían abandonarse, y mirarse, como si no hubiesen existido; pero de todo se quiere hacer uso, para preocupar con el vano aparato de erudicion, la que solo consiste en el trabajo de copiar servilmente los Libros, y muchas veces con poquisimo cuidado. Con este espiritu de inadvertencia se ha puesto en el numero de los partidarios de la Gastrotomia à *Schachero*, cuyo pasage es este: "No puedo reprobar este recurso, »aunque extremo, con tal que haya seguridad de la »intromision; Pero con la poca certeza de los signos »de esta enfermedad, quién será el que se atreva à »emprender una operacion tan temeraria, à la que, »sin duda, no se resolveria el enfermo sino con mucha »dificultad? ¿No seria descredito y sentimiento grande »para un Cirujano, si despues de haber abierto el vientre de un enfermo, no hallase la enfermedad que »busca? Demas de esto, es innegable que la intussuscepcion de los intestinos es una enfermedad de las »mas dificiles de preveer. En efecto aunque se observa en la Práctica, que aquellos que tienen el vientre »naturalmente perezoso, y sobre todo los que padecen »con frecuencia crudezas acidas, dolores agudos de los »intestinos, y colicos flatulentos crueles, son con especialidad los mas dispuestos à la pasion iliaca; y por »consiguiente que si à semejantes sujetos les sobreviene »una astriccion de vientre muy rebelde, acompañada »de dolor fixo en el vientre, muy incomodo por su »violencia y las angustias que causa, y que se extiende »de sympaticamente por casi todo el tramo del canal »intestinal; y finalmente que el *ileus* se declara, sin »que haya en lo exterior ningun tumor hernioso: »aunque semejantes accidentes, dicen, den sospechas fortisimas y bien fundadas de una intussuscepcion, no obstante los Prácticos experimentados no pueden

den ignorar que los flatos , los excrementos endurecidos , una pituita vitrea , ò una piedra , producen algunas veces todos estos sintomas , del mismo modo que la intromision de los intestinos. Luego se infiere , concluye *Schachero* , que esta enfermedad no solo es muy difícil de curar , sino tambien de las mas peligrosas , y casi siempre mortal.

La incertidumbre que igualmente se confiesa en quanto à la causa y el caracter de la enfermedad , como acerca de los signos que presenta , y del sitio que ocupa , ¿permite discurrir por analogia , y comparar la Gastrotomia para el volvulo , con la que se practica para la operacion cesarea? Esta tiene una causa comun , los motivos son determinados , los signos positivos , el termino fixo , y se sabe qué indicacion hay que satisfacer ; pero nada de todo esto se encuentra en el caso del volvulo. No son , como se vé , la incision de los musculos del vientre y del peritoneo , ni la dificultad de la reunion , ni el temor de una hernia consecutiva , los que se oponen à la práctica de la operacion propuesta por *Barbette*. La falta de indicaciones ciertas , y los signos equívocos son los que no permiten que se haga una operacion de esta consecuencia , à riesgo de haberla hecho inutilmente contra el fin del Arte , el qual nunca debe obrar sino con conocimiento de causa.

Mr. Mensching defendió en Rostock el 30. de Septiembre de 1756. una conclusion para su Doctorado , cuyo objeto fueron las operaciones chirurgicas temerarias (a). En pocas palabras dá su dictamen acerca de la Gastrotomia , y refiriendose à los Escritores , dice que *Praxagoras* la practicó con la mayor felicidad , lo que no está bastantemente probado ; que *Barbette* y *Nuck* no hicieron mas que ponerla en duda. No obstante

(a) Diss. inaug. Med. de Operationibus quibusdam Chirurgicis temere institutis §. 7. pag. 10.

tante estas autoridades, que no niega, esta operacion le parece cruel y horrible. Con todo eso, añade, no sería muy terrible, si se pudiesen tener indicios ciertos de estar envaynados los intestinos. Pero advierte con juicio, que se sabe por experiencia, que la pasion iliaca puede depender de muchas causas muy diferentes, las cuales no siempre pueden distinguirse viviendo el enfermo, y únicamente se conocen despues de abierto el cadaver. En efecto se ha observado, que los sintomas de esta enfermedad no tienen origen precisamente de la intussuscepcion, sino de la inflamacion de los intestinos; unas veces de lombrices ò una piedra, otras de los excrementos endurecidos en una porcion del canal intestinal, y otras del fruncimiento ò constriccion de un íntestino, ù de otras causas, que dán origen à los síntomas de esta enfermedad. Asi en semejante incertidumbre de diagnostico, no habrá Práctico tan zeloso de su reputacion, y de conciencia tan escrupulosa, que se atreva à recurrir à una operacion, que expondria al enfermo al mas evidente riesgo. Admitimos esta conclusion de *Mr. Mensching*, y no creemos que hay razon fundada que se oponga à ella.

Apliquemos estos principios à diferentes hechos que ha recibido la Academia. Se verá en quan pocos casos habra podido salir bien la operacion, y conoceremos que en ninguno debia proponerse, por falta de signos è indicaciones acerca de la naturaleza del mal, y la probabilidad de poder remediarle.

OBSERVACION I.

DE MR. SOBAUX, CIRUJANO EN
Origny.

EL 6. de Diciembre de 1765. *Juan Bautista Pichon*, vecino de la Aldea de Mondrepuy en Thierache, fue acometido, pocas horas despues de haber cenado, de vomitos violentos, à los que se siguieron calentura, hinchazon dolorosa en la region epigastica y umbilical, y astriccion rebelde de vientre; estos sintomas se aumentaron, se volvieron fetidas las materias que el enfermo vomitaba, tuvo frios, movimientos convulsivos en todos los miembros, y una debilidad suma, perseverando con la mayor crueldad los dolores en el vientre. Al dia diez de la enfermedad consultaron à *Mr. Sobaux*, Cirujano de una Aldea vecina; y el comisionado para esto, que era bastante inteligente, llevó segun la costumbre del pays las orinas, las quales eran de un obscuro nigricante, y olian à labaduras de carne corrompida; y por su relacion juzgando *Mr. Sobaux* que habia inflamacion de las entrañas, embió una pocion hecha con aceyte de almendras dulces, el xarave de Limon, y el agua de Flor de Naranjas, para que tomase à cucharadas el enfermo: mandó el agua de ternera, una tisana comun ligera, lavativas emolientes, y fomentos de la misma qualidad. A los dos dias se vió que estos remedios habian procurado alguna quietud, como lo manifestaba la disminucion de todos los sintomas. Los vomitos que eran mas de tarde en tarde estaban siempre acompañados de dolores agudos de vientre; llamaron à *Mr. Sobaux*, el qual halló el pulso pequeño y profundo; un olor cadaveroso inficionaba el aposento; casi no se distinguia la

voz del enfermo; tenia sudores frios, hypo, y frios los pies. Media hora antes de cada vomito precedia un dolor de los mas vivos en la region umbilical, con una contraccion espasmodica. *Mr. Sobaux* desconfiaba de un hombre reducido à este extremo: no dudaba que la gangrena se hubiese apoderado de alguna entraña; pero era imposible señalar, cuál era precisamente el sitio del mal. No obstante, el enfermo tenia los ojos alegres, la cara de buen color, constancia en el animo, y bastante valor. El Cirujano recetó una opiada purgante con la casia limpia, miel blanca, extracto de chicoria silvestre, aloes sucotrino, ruibarbo, y sen limpio, en doses proporcionadas, segun la qualidad de cada ingrediente, y la cantidad de la opiada. El primer dia hizo que tomase dos dragmas en quatro veces, à quatro horas de distancia. No habiendose hallado peor el sugeto, al dia siguiente desató media onza de este remedio en un vaso de tisana, hecha con las raíces de grama y romaza, mandando que no se le diese otra cosa que esta tisana, y caldo hecho con un gallo viejo. Este dia tubo algunos cursos de materiales negros y fetidos, y cesaron los vomitos. Al tercero hallandose siempre animoso el enfermo, y diciendo que sentia el vientre como embarazado, se resolvió à doblar la dosis del remedio, con el que depuso una cantidad extraordinaria de materiales corrompidos. El enfermo se hallaba mejor; pero algunos dias despues de esta purga consultaron de nuevo à *Mr. Sobaux*, por qué los vomitos habian vuelto con los dolores acostumbrados. Embió una porcion de la opiada antecedente, à la que añadió partes iguales de ruibarbo en polvo, y la suficiente cantidad de xarave de culantrillo: mandó que tomase el enfermo una dragma por la mañana, y hasta el medio dia se alimentase con leche recién ordeñada, y despues de medio dia con caldos buenos; que à las quatro horas se le diese segunda toma de la opiada con

un huevo blando, y de tiempo en tiempo la tisana con un poco de xarave da culantrillo, aromatizada con el agua de flor de naranjas; pero advirtió que no obstante estos socorros podia temerse una muerte proxima. Al dia siguiente de este regimen fueron muy violentos los dolores; parecia que el enfermo iba à espirar, quando estando en el servicio arrojó de repente una mole gruesa de partes solidas, la que llevaron al instante à *Mr. Sobaux*, y éste la envió à la Academia.

Esta masa era una porcion del colon, de la extension de veinte y tres pulgadas, con la parte del mesocolon à que estaba unida. Desde este instante se suprimió la opiada purgante, y se continuó por quince dias el regimen que se habia ordenado; el cuerpo hacia bien todas sus funciones, excepto el nutrirse; pues la extenuacion se mantenía siempre en el mismo estado. Pusose al enfermo à la dieta blanca: à las dos semanas se cubrió de exantheas, que le causaron picazon insufrible, y se cayeron sucesivamente en forma de escamas. Despues de esto, de dia en dia fue recobrando la robustez, y logró una perfecta curacion. Toda esta relacion consta de una certificacion del mismo enfermo, y de dos parientes suyos. Habiendose informado la Academia sobre este caso, supo por *Mr. Thiriot*, Cura de Mondrepuy, y por un testimonio de la Justicia del Lugar, que este hombre recobró tan perfectamente su salud, que despues se hizo Miliciano, por su Aldea, en el Batallon de Laon.

Este hecho es de los mas importantes, y presenta un volvulo del colon, una verdadera invaginacion de grande extension, acompañada de inflamacion, y seguida de una gangrena favorable. Se deben admirar los recursos de la naturaleza, à la que seguramente se hubiera turbado en su trabajo, con gran perjuicio del enfermo, si se hubiera intentado socorrerla con la Gastrotomia. ¿Qué tiempo se hubiera elegido para practicarla? El enfermo se ha-

hallaba en el ultimo extremo, digamoslo así, quando embió à buscar socorro. En los primeros tiempos de la enfermedad, los dolores violentos solo hubieran obligado à los que se hallasen con precision de cuidar de este hombre, à repetir las sangrias, y emplear todos los demás recursos del Arte, para afloxar, moderar, y calmar. Los vomitos no indican la abertura del vientre; y el volvulo del colon, que no podia sospecharse con mas fundamento que una inflamacion violenta con constriction espasmodica en qualquiera otra porcion del canal intestinal, no admitiria la operacion, aun quando pudiesen ser ciertos los signos de su existencia. Los sintomas en todas las especies de volvulos siempre serán los mismos, que los de otras muchas enfermedades de un caracter del todo diferente: el volvulo no causa accidentes, sino quando la inflamacion se ha apoderado de las porciones de intestino encajadas una en otra; y entonces seria imposible despegarlas, aun practicando la operacion, quando hubiese indicios suficientes para abrir precisamente en el parage de la invaginacion.

OBSERVACION II.

DE *Mr. SALGUER*, MAESTRO DE CIRUGIA
en Sens.

M*R. Salguer*, Maestro Cirujano de la Ciudad de Sens, comunicó à la Academia en 1752. una observacion semejante, en la qual se vé tambien un suceso felicisimo. Un joven de quience años, hijo de un Viñadero, que habitaba en uno de los arrabales, habia trece dias que padecia grandes dolores en el vientre, y principalmente al rededor del ombligo. Habia vomitado primero todo lo que le habian hecho tomar, y despues las materias estercorosas. No le habian sangrado sino una vez, ni le habian socorrido con otra cosa, que con pociones

oleosas, y el mercurio crudo, el que volvió en gran parte una hora despues. El primer cuidado de *Mr. Salguer* fue examinar con atencion todas las regiones del vientre, para procurar descubrir, si las partes continentes habian producido extrangulacion en alguna porcion de intestino; y no habiendole dado sus averiguaciones ninguna luz sobre este particular, creyó que un *volvulo* causaba todos los sintomas. El vientre estaba tenso y dolorido, con especialidad en la circunferencia del ombligo; la calentura era aguda, el enfermo tenia una inquietud inexplicable, y en ninguna situacion se hallaba bien. Como el pulso estaba aun fuerte, se resolvió *Mr. Salguer* à sacarle del brazo tres paletas (*) de sangre; hizo que se le aplicase al vientre una bayeta mojada en un cocimiento fuerte de plantas emolientes, y que se renovase de media en media hora; y en el dia se le administraron algunas lavativas con este cocimiento. A la noche siguiente cesó el vomito, y al otro dia se movió el vientre à cosa de las siete de la tarde. Las materias eran porraceas, mezcladas de lombrices corrompidas, y de una sangre algo negra. La calentura y los dolores disminuyeron mucho, de suerte que el enfermo pedia con instancia de comer, diciendo que estaba curado. Poco tiempo despues hizo segundo curso, en el que depuso una porcion de intestino delgado, gangrenada en sus dos extremidades, y una hermana del enfermo se la llevó à *Mr. Salguer*. La longitud de este intestino era de casi veinte pulgadas. Al dia siguiente arrojó tambien el enfermo otra porcion de ocho pulgadas de largo: esto era el dia 5. de Septiembre, y desde entonces hasta el diez lo pasó bien, à excepcion de algunos dolores que sentia poco despues de haber comido, y en todo el tiempo de la digestion. No hizo caso de

(*) Taza pequeña y algo plana, que usan en Francia para coger la sangre, y cabe cinco onzas poco mas ó menos. En España las tienen tambien algunos Señores.

de los consejos saludables à cerca del regimen: curóse el sugeto; pero por razón de algunas adherencias no pudo mantenerse derecho, sin padecer tirantez en el vientre, ni andaba sino medio doblado. Su intemperancia le ocasionó en los principios la diarrea, y algunas veces vomitos, que se pueden atribuir à estar demasiado cargado el canal con la cantidad indiscreta de alimentos tomados de una vez. El Autor de esta observacion cita por testigos dos de sus Compañeros, y un Medico que habia visto al enfermo antes que él: la pieza se embió à la Academia.

No hay duda en que la causa de los sintomas fue una invaginacion, à la que se siguió la inflamacion, que produjo adherencia en el parage de la extrangulacion, y la gangrena en la parte extrangulada, la qual se separó supurandose en lo interior del cilindro las partes que formaban el redoble. Con facilidad se comprehende esta operacion de la naturaleza, siempre admirable en sus recursos. *Mr. Salgues* cree que las sangrias freqüentes en el principio de la enfermedad hubieran podido disipar la inflamacion; y que el mercurio crudo contribuyó por su peso à hacer que baxase la parte superior del intestino sobre la inferior, à la qual servia de bayna. ¿En qué circunstancias de la enfermedad se hubiera podido proponer la operacion proyectada por *Barbete*? Quando los sintomas manifiestos de una extrangulacion, y el no haber signos de hernia hicieron sospechar que habia *volvulo*, ningun indicio se hallaba que pudiese dirigir al Cirujano para determinar el lugar fixo, en que hubiera sido conveniente hacer la incision: ¿y qué hubiera producido ésta, sino el sentimiento de haber contribuido à la pérdida de un enfermo, à quien salvó la naturaleza, median-do los socorros generales? Pues hubiera sido imposible desasir una porcion de intestino tan larga, adherida ya por la inflamacion al parage, donde el doblez de las partes habia formado la estrangulacion.

OBSERVACION III.

DE *Mr. FAUCHON*, MAESTRO CIRUJANO
en *Melum*.

EL numero de estas especies de sucesos es bastante crecido, y la observacion siguiente parecerá aun mas exclusiva de la operacion, que los casos que se han referido. *Mr. Fauchon*, Cirujano del Rey en el Tribunal de *Melum* sobre el *Senna* recibió, en el Hospital General de esta Ciudad el 20. de Marzo de 1765. à un hombre de quarenta y ocho años, ò cerca de ellos, que vino con un colico violento, acompañado de vomitos frequentes de materias estercórosas. El quince de Abril, dia 25. de su enfermedad, echó por los cursos todo el intestino *ciego*, con seis pulgadas del colon, y otro tanto del ileon. La Academia vió la pieza. A esta expulsion habia precedido una diarrea considerable de materias muy fetidas. El 24. de Abril el enfermo pudo volver à pie desde el Hospital General à su casa, en uno de los Arrabales, à distancia de casi mil pasos; y murió la noche del 27. al 28. *Mr. Fauchon* abrió el cadaver, estando presentes el Procurador del Rey, y el Cura de la Parroquia. Se vió que el ciego faltaba efectivamente en la region lumbar derecha; el intestino ileon estaba abocado, y muy bien consolidado con el colon: abierto este cerca de su nueva boca, se vió un tumor de una pulgada de largo, que contenia un licor algo amarillo. Prosiguiendo *Mr. Fauchon* sus averiguaciones, observó sobre el musculo *psoas*, algo mas arriba del riñon derecho, el fomes de un absceso, que comunicaba por un seno con el parage de la consolidacion de los intestinos. La naturaleza habia curado la enfermedad principal, y el enfermo murió de resultas de un accidente accesorio: las sangrias hechas al principio en numero suficiente,

y

y con la prontitud necesaria, segun la indicacion que presentaba el estado inflamatorio, hubieran podido precaver el absceso, quando no hubiesen servido para procurar el desapego de los intestinos.

Estos exemplos manifiestan que la naturaleza, ayudada, y no turbada en su accion, puede mucho para la curacion del volvulo, quando por la inflamacion que se desprecio, ò no pudo destruirse, se han formado adherencias que harian del todo inutil la operacion. Los volvulos que con tanta frecuencia se hallan, quando se abren los cadaveres de los niños, parece que prueban que la invaginacion se forma y se destruye facilmente, por sola la accion de los intestinos. *Mr. Luis* ha referido, que en el Hospital de la Salitrera vió en su Escuela de Anatomía à lo menos trescientos muchachos, que habiendo muerto de lombrices, ò al tiempo de la denticion, los mas tenian dos, tres, quatro, y aun mayor número de volvulos sin inflamacion; y que estos niños de modo ninguno habian padecido de ellos. Estas invaginaciones à la verdad no eran muy profundas: es probable que quando son grandes, la accion natural no puede despegarlas; y el estar interrumpido el curso de los excrementos ocasiona la pasion iliaca. Las frequentes sangrias, las lavativas, y fomentos emolientes, son las unicas armas con que el Arte puede combatir esta terrible enfermedad, siempre mortal, si la naturaleza no emplea por su parte esfuerzos eficaces. En el caso referido por *Mr. Sobaux*, ella desembarazó al enfermo de veinte y tres pulgadas del intestino colon. En el sugeto de quien dió la observacion *Mr. Salguer* hubo veinte y ocho pulgadas del intestino ileon; y en el hecho de *Mr. Fauchon* acaba de verse que todo el ciego con seis pulgadas de cada uno de los dos intestinos que van à parar à él, fueron expelidas. Aun preguntaria yo ¿en estos casos qué se hubiera conseguido con la Gastrotomia? El pensarlo solo hace temblar: por mucho que se

insista sobre la inutilidad y el peligro de esta operacion, nunca será demasiado, para contener la temeridad de los que apoyados con los Escritores especulativos declarados à su favor, creerian merecer por su atrevimiento en esta ocasion. El examen de los hechos debe desterrar de la imaginacion una idea tan adversa: esta conducta fatal à la humanidad ya no la citaremos baxo el nombre de operacion, la qual ofrece naturalmente una idea de socorro y beneficio.

OBSERVACION IV.

DE *Mr. ROBIN*, MIEMBRO DE LA ACADEMIA.

UNA observacion reciente confirmará nuestros principios y nuestras consecuencias. Un niño de tres años y medio habia tres meses que padecia casi de continuo dolores de vientre, acompañados comunmente de vomitos. El 16. de Julio de 1766. le sobrevino un descenso bastante grande del recto, cuya procidencia reconoció *Mr. Robin*, è hizo algunas tentativas infructuosas para su reduccion: atribuyó el mal suceso al volumen del tumor, y à los gritos y esfuerzos del muchacho. Aplicaronse con frecuencia paños suaves, mojados en leche tibia, ò en agua de malvavisco; al dia siguiente se intentó, aunque inutilmente, la reduccion. Introduciendo *Mr. Robin* su dedo, advirtió extraordinarios cuerpos extraños, como excrescencias carnosas, ò materias fecales acumuladas. El vomito continuo, aunque fue sintoma en este caso, no es efecto ordinario de la procidencia del ano. Llamóse à otro Cirujano, que manejando el tumor exterior con manos reflexion, consiguió reducirle con una violencia que no se hubiera atrevido à emplear *Mr. Robin*, quien con esta reduccion no se aquietó en quanto à la fortuna del muchacho, porque los accidentes continuaban, y no se le pudo dar una lavativa, por la resistencia que habia en el

el recto mas arriba del ano. El enfermo murió el 20. del mes. *Mr. Robin* abrió el cuerpo, estando presentes *Mr. Guyenot*, nuestro Compañero, y tres Estudiantes de Cirugia, y advirtió que el intestino recto, en su parte superior, recibia en su cavidad los intestinos ciego y colon. Un hecho tan extraordinario los impidió proseguir sus reconocimientos particulares; quitaron la pieza para presentarla à la Academia el 24. de Julio, dia de conferencia. Habiendo encargado à *MM. Bordenave, Sue, y Sabatier* que examinasen, juntamente con *Mr. Robin*, esta pieza, vieron clarisimamente que el intestino ciego y la mayor parte del colon estaban embaynados en la extremidad inferior de este ultimo, y en la parte superior del recto, lo que empezaba à mas de once pulgadas del ano, y acababa à cinco ò seis sobre él. No se pudo sacar la porcion que formaba la intussuscepcion, porque habia contrahido adherencias fuertes solo en lo exterior en el parage del pliegue; interiormente estaba libre y fluctuante. Esta disposicion es la que permite la separacion de la parte envaynada, la qual se arroja despues con los cursos, como lo han manifestado los exemplares de las observaciones anteriores. El mesocolon, que es el ligamento del intestino, no se opone à la invaginacion: verdad es, que en el hecho comunicado por *Mr. Sabatier*, se separó con el intestino una porcion bastante grande del mesocolon, la qual correspondia à veinte y tres pulgadas del colon, que salió entero, y no por exfoliacion de la tunica interior, como podria creerse.

de Abierto su cuerpo se halló todo el intestino ciego embaynado en el colon. Véase un exemplo del recto embaynado, que no tubo los adherencias que se advierten en las otras observaciones del mismo genero. La pieza anatomica se presenta à la derecha del ó. de Septiembre.

El estar cerrado el canal intestinal en uno de los puntos de su continuidad produce la pasion llamada

OBSERVACION V.
 DE *Mr. LEBLANC*, MAESTRO CIRUJANO
 en Orleans.

M*R. Leblanc*, Cathedratico de la Escuela Real de Cirugia en Orleans, y Socio de la Academia, halló algunos años há, haciendo la diseccion de un cadaver, una invaginacion casi semejante à la que observó *Mr. Robin*, y la Academia vió la pieza Anatomica.

OBSERVACION VI.
 DEL DIFUNTO *Mr. BOUDOV.*

UN Oficial de Carpintero, de edad de 23 años, vino al Hospital General de Paris el 25 de Julio de 1740. con un dolor colico, que habia un mes que no le permitia trabajar; pero sin haber perdido nada de su robustez. Se le sangró tres veces, se le ordenaron pociones dulcificantes y calmantes, y se le purgó, sin haber tenido el menor alivio con todos estos remedios. Quejabase que à poco de haber comido, se le formaba un tumor en la region epigastrica, que desaparecia poco despues; pero todo el tiempo que subsistia, eran mucho mas violentos los dolores. Este enfermo murió marasmódico el 30 de Agosto siguiente de resulta de una diarrhea rebelde. Abierto su cadaver se halló todo el intestino ciego introducido en el colon. Vé aqui un exemplo del vuelto bien caracterizado, que no tubo los agudisimos sintomas que se advirtieron en las otras observaciones del mismo genero. La pieza anatomica se presentó à la Academia el 6. de Septiembre.

El estar cerrado el canal intestinal en uno de los puntos de su continuidad produce la pasion iliaca, y los

mismos síntomas que el volvulo. Los mas de los Autores dan, por la semejanza de los efectos, el nombre de volvulo indistintamente à toda pasion iliaca, sean las que fueren las causas. *Nicolas Pison*, en la exacta enumeracion que de ellas hace, no se olvidó de la obstruccion por resecacion da las materias fecales (a). A esta causa se puede atribuir el caso que *Mr. de la Martiniere* hace memoria haber visto.

OBSERVACION VII.

DE *Mr. DE LA MARTINIÈRE*, PRESIDENTE

de la Academia.

UN Caballero joven, de diez y ocho à veinte años, queriendo detener una diarrea rebelde, comió indiscretamente muchos hiebos duros. La astriccion de vientre que resultó, no se pudo vencer con ningun socorro. El difunto *Mr. Helvecio*, primer Medico de la Reyna, à cuyo cuidado se fió el enfermo, le trató como un volvulo, porque tenia todos sus síntomas. Usó de repetidas sangrias en el principio; no omitió socorro alguno; le hizo tragar mercurio crudo, sin efecto. Los vomitós continuos duraron hasta la muerte, que fue pocos dias despues. Entre el estomago y el yeyuno habia una columna de excrementos muy duros, por lo que se habian dilatado extraordinariamente los intestinos. El mercurio se halló sobre la superficie de los excrementos endurecidos. *Mr. de la Peyronie* fue testigo de este caso, que sucedió en 1744. *Mr. de la Martiniere* observó, que habia gran cantidad de ayre éntre el peritoneo y los intestinos, el qual dilataba con exceso las partes continentes, y habia

Vv 2

hin-

(a) *Obstruclio stercoris sicci in aliquod disti intestini volumen impacti, facit loci angustiam, ut nil possit ad inferiora transmitti. Loco citato.*

hinchado el vientre, como una pelota de viento.

OBSERVACION VIII.

DE *Mr. DE LA FAYE*, MIEMBRO DE LA
Academia.

EL canal intestinal puede cerrarse, encogiéndose sus tunicas, lo que causará los mismos accidentes que el volvulo. *Mr. de la Faye* refirió, que à un Oficial de la Casa de Quinze-vingt (*a*) le acometió de improviso un colico muy fuerte. Empezó por un dolor vivo en el vientre con tension grande, calentura, vomitos, y finalmente con todos los signos que caracterizan la pasion iliaca. Nada volvía de las lavativas que se le echaban: por lo que el vientre se puso en breve sumamente elevado y tenso, y murió al dia diez y seis de su enfermedad.

Al abrir el cadaver, luego que la incision empezó à penetrar en la cavidad del vientre, salieron con impetu los intestinos, estos estaban inflamados è hinchados excesivamente con el ayre y las lavativas que contenian: fue preciso registrar con gran cuidado toda la longitud, para hallar el asiento principal de la enfermedad. En el parage donde el intestino colon se une al recto, ácia el angulo obtuso que forma la ultima vertebra de los lomos con el hueso sacro, estaba tan encogido y angosto, que apenas pudo introducirse en su cavidad la extremidad del dedo pequeño. Examinandole exteriormente parecia que le habian cerrado atandole con un hilo, aunque no hacia pliegues, ni arrugas. Esta constriccion habia permitido el paso de los liquidos inyectados con la geringa en lavativas, y no los habia dexado salir.

OB-

(*a*) Este nomrbe se dá à un Hospital de Ciegos que hay en Paris.

OBSERVACION IX.

DE *Mr. CHARVE*, MAESTRO CIRUJANO
en Dole.

M*R Charve*, Theniente del primer Cirujano del Rey, y Cirujano Mayor del Hospital Militar en Dole, envió à la Academia en el mes de Febrero de 1766. la descripcion de una enfermedad en todo semejante, en quanto al asiento del mal; pero no acometió tan de repente, ni fueron tan agudos los accidentes. Quatro ò cinco años habia que un hombre de caracter padecia alternativamente astriccion de vientre y tenesmo. Por lo regular no obraba en ocho ò diez dias; y para facilitar que el vientre se le moviese, habia recurrido à las lavativas; al efecto de estas se seguia un tenesmo, y algunas veces una ligera diarrea, que terminaba con una nueva astriccion. En el mes de Marzo de 1765. tubo una tan larga, que le duró treinta dias seguidos, no obstante las lavativas, las tisanas laxantes, las pociones oleosas, los fomentos emolientes, y demás socorros indicados en este caso. Se le hicieron tomar, en muchas veces, hasta catorce onzas de mercurio crudo. Hizo exercicio à pie, à cavallo, en coche, y de otros modos mas penosos, sin efecto. El enfermo tenia el vientre sumamente tenso, y parecia que iba à morir, pues apenas podia respirar. En este extremo, *Mr. Charve* procuró descubrir, si el estorbo estaria en el recto; para lo qual introduxo el *Speculum ani*, con el que de modo ninguno pudo conocer el asiento del mal; pero resultó el beneficio, que el enfermo expelió por el ano, en lo restante del dia y en la noche siguiente, tan grande cantidad de flatos, que se le desinchó del todo el vientre. Creíase curado, pues al dia siguiente pudo pasearse mas de dos horas; esto fué, como hemos dicho, despues de treinta dias de no obrar. Sobrevino una diarrea que

du-

duró algunos dias, con la qual depuso el enfermo el mercurio crudo que habia tomado. Tubo alternativamente astricción de vientre y cursos hasta ultimos de Mayo, que faltandole las fuerzas para resistir tanto mal, y hallandose con calentura, murió.

Abierto el cadaver se hallaron muchas materias fecales, que cubrian toda la superficie de los intestinos, con tres ò quatro azumbres de agua derramada en la cavidad del vientre: el omento estaba casi destruido; el colon tenia quatro veces à lo menos mas diametro que en el estado natural, y el grueso en toda su extension era monstruoso; estaba muy inflamado, y en su parte inferior tenia una hendidura gangrenosa, por donde se habian derramado los excrementos en la cavidad del vientre. La causa de todos estos accidentes se halló en la parte superior del recto: este intestino se habia encogido de suerte, que con dificultad hubiera podido introducirse una pluma de escribir en su cavidad. Esta estrechura tenia una pulgada de largo, ò cerca de ella, y cinco lineas de grueso. En las demás entrañas no se halló particularidad alguna.

OBSERVACION X.

DE *Mr. CASTANET*, MAESTRO CIRUJANO EN
Pamiers.

UN tumor escirroso formado entre las tunicas de un intestino puede tapar poco à poco su cavidad. *Mr. Castanet*, Secretario de la jurisdiccion de M. primer Cirujano del Rey en Pamiers presentó un caso. A una muger fuerte y robusta, de edad de veinte y cinco años, la acometió por la primera vez, à los tres meses de un parto feliz, un colico violento, que se dispó con el uso de algunos remedios caseros: pocos dias despues la repitió con dolores mas vivos, acompañados de algunos conatos

tos à vomitar. La enferma le padeció algunas veces con intervalos de quatro, seis, ocho, diez, doce, ò quince días, mas ò menos. El colico se manifestaba siempre con un vomito de materias biliosas, ò un fluxo de vientre mas ò menos grande, hasta que à los seis meses se hizo quarta vez embarazada. No tubo la mas leve alteracion en su salud todo el tiempo del preñado, el qual se terminó felizmente el 5. de Julio de 1756. Diez dias despues volvió à manifestarse el colico con accidentes muy violentos; advértiase en el vientre un tumor grueso, movable, que algunos creían era un cuerpo extraño en el utero. Esta muger murió el 23. de Octubre siguiente, consumida con los vomitos continuos. La diseccion de su cuerpo descubrió en el arco del colon, un tumor casi del volumén de dos puños, en el qual estaban comprehendidas las tunicas del intestino. Por haberse angostado el canal, se habian recogido, mas arriba del tumor, muchos excrementos, que dilataban considerablemente el colon.

Entre los Autores que han tratado de la pasion iliaca, *Carlos Pison* es uno de los que con mas juicio han hecho una descripcion particular de los medios curativos, segun las indicaciones relativas à las diferentes causas; pero la dificultad está en conocer estas. Entre los Modernos, el Doctor *Valse*, arriba citado, que trabajó sobre esta materia con mucha sabiduria y erudicion, dice en terminos propios: " Que como la pasion iliaca, independiente de la intussuscepcion de los intestinos, depende por lo comun de otras muchas causas, del todo diferentes por su naturaleza, las quales reuniendose suelen tambien concurrir à producir esta enfermedad, se necesitaria de una habilidad superior, para descubrir la causa especial en cada uno de los casos que se presentasen; y por consiguiente si en alguna ocasion necesita un Práctico dogmatico estar perfectamente instruido en la Semiotica, es con especialidad, quando le llaman

" pa-

»para estos infelices enfermos. Pero aquí está, dice, el
 »verdadero punto de la dificultad; en efecto, por poco
 »cuidado que haya en aplicarse à descubrir y fixar los
 »signos propios y univocos, por los quales pudiera con se-
 »guridad distinguirse la intususcepcion de los intestinos
 »de todas las demás enfermedades de estos organos,
 »capaces de producir tambien la pasion iliaca; al instan-
 »te se conoce, y no sin pena, quán limitada es la Ciencia
 »Medica en este punto del Arte: pues examinando con
 »la mas atenta reflexion todas las causas, y los diferen-
 »tes sintomas de la intususcepcion; pesando exactamente
 »cada una de las circunstancias en particular, y compa-
 »randolas despues todas entre sí, lo mas que puede de-
 »ducirse acerca de la existencia de esta causa del *ileus*
 »es la probabilidad.»

Moehsen (a) confiesa lo mismo en quanto à la insuficien-
 cia de los signos del volvulo. »Ciertamente estimaria mas,
 »dice, que alguno quisiese enseñarmelos, que verme en
 »la precision de descrivirlos yo mismo. A lo que entien-
 »do, los Autores que han pretendido establecer signos
 »diagnosticos ò pathognomonicos de esta causa del *ileus*,
 »los han dado à conocer baxo un astro infeliz; pues de
 »modo ninguno son decisivos.» De esta opinion eran
Zwingero (b), y *Schodero* (c); y habrá quien, con una incer-
 tidumbre de signos, tan formalmente reconocida y confesa-
 da, se determine à abrir el vientre, para buscar entre las
 partes tensas, hinchadas, è irritadas, el asiento oculto de
 una enfermedad de los intestinos, metidos uno en otro,
 ò viciados de qualquier otro modo, los quales pueden
 demás de esto estar pegados ò adherentes entre sí! El
 mismo *Velse* es quien halla estas dificultades; se queja
 de que el Arte es muy limitado, y no obstante concluye,
 que

(a) *Dissert. inaug. Med. de pass. iliac. caus. & curat.* §. 15.

(b) *Theatr. Prax. Medic. part. II.*

(c) *Dissert. inaug. Medic. de intestinorum mutuo ingressu.*

que como los enfermos por lo regular perécen segura è inevitablemente por el caracter y la gravedad de la enfermedad, siempre será mejor intentar la Gastrotomia, aunque medio dudoso, que abandonarlos à la desesperacion en sus trabajos, sin hacer diligencia para que tengan alguna especie de alivio. Yo me linsonjeo que entre mis Lectores ninguno habrá que no advierta semejante inconsecuencia, y no conozca las terribles resultas que tendria en la práctica.

OBSERVACION XI.

DE *Mr. BRAILLIET*, MIEMBRO DE LA *Academia.*

Pondré aquí una observacion de *Mr. Brailliet*, en la que podrá verse un motivo de excepcion en un encogimiento bien caracterizado del intestino, producido por causa externa, cuyo asiento era fixo y determinado. Un hombre de cerca de sesenta y cinco años cayó de un caballo sobre el pomo de su espada, y se dió un golpe violento à dos dedos del ombligo. Sucedióle esta desgracia cerca de Fontaineblau, donde le llevaron, y con tres ò quatro sangrias se calmó el vivo dolor, que sentia interiormente, efecto de esta contusion. A los quatro meses tubo vomitos con dolores colicos, que correspondian al parage ofendido. Las sangrias, los baños, los fomentos emolientes, las bebidas laxantes, y en general todos los socorros convenientes en semejante caso aliviaron al enfermo, y finalmente parecia que le habian curado del todo. Quince meses despues del accidente se renovaron los mismos sintomas, y se aumentaron insensiblemente de modo, que el vomito fue de materias estercorosas. A la absoluta astriccion de vientre habian precedido deyecciones en forma de hilos; esto es, parecia que los excrementos habian atravesado

por una hilera bastante angosta. Muchos Medicos que vieron à este hombre en los ultimos accidentes , creyeron que era un *volvulo*; *Mr. Brailliet* fue de parecer, como siempre lo habia sido , de que el intestino se habia estrechado por un efecto consiguiente à la contusion que habia padecido al tiempo de la caída. Hicieron que tomase el enfermo tres ò quatro veces una onza de azogue , y algunas balas de plomo ; pero al dia veinte y siete de la recaída murió con los accidentes regulares à la estrangulacion de un intestino.

Al abrir el cadáver se fue directamente al sitio del mal , que era bien conocido. El intestino jejuno , en algun modo doblado sobre sí mismo , se habia encogido unas seis pulgadas ò cerca de ellas , y estaba muy inflamado. La bolsa que formaba encima de este encogimiento , contenia el azogue y las balas.

Si para salvar la vida à este enfermo se hubiera resuelto la Gastrotomia , como *Mr. Brailliet* la habia propuesto , porque parecia que la enfermedad tenia un caracter determinado , y su asiento era fixo , se hubiera mostrado descubiertamente el vicio de las partes , sin ser preciso hacer averiguaciones peligrosas en la capacidad del vientre , como lo hubiera sido en un *volvulo* , à otro qualquier desorden de los intestinos por causa interna : hubiera sido indispensable quitar la parte encogida del intestino , y procurar en este parage el ano artificial ; ò lo que es mas util , despues de haber limpiado los excrementos , intentar la operacion de *Ramdohr* , descrita por *MM. Luis y Ritsch* (*). Ve aqui un caso , en que

(*) Para hacer esta operacion conviene ante todas cosas distinguir el extremo correspondiente al estomago , de aquel que es continuacion del canal intestinal ; y para conseguirlo , es preciso tener por algun tiempo sujetos los dos extremos del intestino en la abertura , y dar al enfermo en diferentes tomas algunas cucharadas de aceyte de almendras dulces y xarave violado , à fin de

que segun las indicaciones tan urgentes como positivas, podria permitirse adoptar la maxima de *Celso*, que vale mas intentar un remedio dudoso, que no hacer ninguno. Pero mas han sido las veces en que ha perjudicado esta maxima, que las que ha sido util; y baxo el conocimiento de lo primero, y no de otro modo, consideraria yo un proyecto muy vago de operacion, que *Mr. Littre* inventó (*) para la imperforacion del ano

de procurar una evacuacion mas pronto. Quando por la naturaleza del material depuesto se haya conocido, qual es precisamente el extremo que corresponde al estomago, se debe proceder à la reunion. Pero como es mas dificil, de lo que podria creerse, introducir un extremo de intestino en otro, y el mantenerlos introducidos, por ser estas partes flojas, resbaladizas, y faciles à contraerse, es de presumir que saldria mejor esta operacion, introduciendo en el extremo superior del intestino un cilindro pequeno hecho con un naype arrollado. El diametro de este cilindro debe ser menor, que el del intestino, para que pueda entrar en este con facilidad. El naype deberá haberse yarnizado con aceyte de trementina; y quando se haya de usar, se mojará en aceyte de hypericon, ò otro semejante. Luego que esté colocado el cilindro en el extremo superior del intestino, se introducirá este juntamente con aquel en el extremo que corresponde al canal intestinal. Despues para mantener en su lugar el naype, con los dos extremos del intestino introducidos uno dentro de otro, se dará un punto solo, que atraviese estos y el cilindro de naype, y se anudarán juntos los dos cabos del hilo, à dos ò tres pulgadas de distancia del canal intestinal, formando un asa, la que se retorcerà un poco entre el nudo y el intestino, pues no tiene inconveniente el retorcer el hilo: y acercando luego el intestino à la abertura, se sujetará el hilo en la herida, y no se sacará, hasta que haya pasado el tiempo suficiente, para que esté bien unido el intestino, y entonces se hará con facilidad, cortando uno de los hilos de la asa mas abaxo del nudo, à nivel de la abertura, y tirando poco à poco el otro.

A beneficio de los jovenes dedicados à la Cirugia, se ha sacado esta descripcion del Tom. IV. pag. 177. de las Memorias de la Real Academia de Cirugia de Paris. *Nota del Traductor.*

(*) *Histor. de la Acad. de las Cienc. año 1710. pag. 36. y 37.*

en un niño recién nacido, siempre que se llegue à conocer que el recto no continúa hasta el ano. Según este Anatomico, sería preciso hacer una incision en el vientre, y sujetar como corresponde el extremo del intestino à la herida del abdomen, la que nunca se cerraría, y haría las funciones de un ano artificial. *Mr. de Fontanelle*, Secretario de la Academia de las Ciencias, compilador del caso que dió motivo à este proyecto, dice: que sobre esta idea ligera de *Mr. Littre* podrán los Cirujanos hábiles inventar *por sí* las particularidades que suprime: pues muchas veces, añade, basta saber por mayor que no es imposible la cosa, y no desconfiar à la primera vista.

En diferentes enfermedades de los intestinos ha sido inútil el azogue, tal vez por no haberle administrado en tiempo, ni en la dosis suficiente, y no haber continuado, como se debía, su uso; pero siempre se ha mirado como pernicioso, quando la parte superior del intestino está envaynada en la inferior, porque entonces se considera como capaz de aumentar la causa del mal por su peso: es verdad que solo por éste puede producir un buen efecto, quando las circunstancias sean favorables. Si igualmente puede ser provechoso y nocivo, se necesitará de una indicacion muy cierta, para aprobar su uso; y hemos visto quan defectuosos són acerca de esto los signos. Por estas razones *Silvio Deleboe* (a), *Sydenham* (b), y *Scachero* (c) se oponen al uso del azogue. *Ambrosio Pareo*, en el Lib. 16. de las Operaciones Chirúrgicas, refiere que "*Mariano Santo*, Práctico grande en Medicina y Cirugia, dice haber visto à muchos, que se curaron de la pasion iliaca (enfermedad mortal), tomando tres libras de azogue con agua pura; lo que

(a) Pract. Lib. I. cap. XV.

(b) Sect. I. cap. IV.

(c) Dissert. de morb. à situ intest. præternat. cap. I. §.9. &c.

ocurre, porque por su peso desenreda el intestino enredado y doblado, y empuja ácia baxo los excrementos, y mata las lombrices, que podrian haber causado la dicha contorsion. *Juan de Saint-Germain*, Maestro Boticario en Paris, hombre muy habil en su Arte, me aseguró haber curado à un Caballero que tenia un colico, acompañado de agudisimos dolores, y para libertarse habia tomado muchas lavativas y otras cosas, dispuestas por Medicos Doctos: sin embargo de todo esto su dolor continuaba. Llegó un Aleman, amigo suyo, quien le aconsejó tomase tres onzas de aceyte de almendras dulces sacado sin fuego, mezclado con vino blanco y agua de parietaria, lo que executó; despues le hizo que sin dilacion tragase una bala de plomo azogada, para que pasase mejor, ò la arrojase poco despues por cursos, y al mismo tiempo cesó enteramente su dolor. Semejante medio puede favorecer mucho en el colico flatulento.

Lazaro Riverio, que siguiendo à *Pareo*, habla del uso interior del azogue, teme sin fundamento la qualidad fria de este mineral, y que dado en dosis tan crecida coagule la sangre en las venas. Despues de haber aconsejado que se tomen dos onzas de una vez en un huevo blando, y que se repita, si la primera dosis no produce ningun efecto, se remite à sus observaciones, donde se vé que una onza sola tubo el efecto mas feliz (a). Pero en este caso de modo ninguno está probada la invaginacion.

Hay otra especie de estrangulacion, formada por una brida ò constriccion que estrecha el tubo intestinal como una verdadera ligadura. Este caso, si pudiera discernirse, prescribiria prontamente la Gastrotomia, frente del punto sensible, donde corresponden todos los dolores colicos, que preceden al vomito; pues en semejante

Estrangulacion del intestino por una constriccion.

(a) *Laz. Riv. Prax. Medic. Lib. X. cap. II. de iliaco affectu.*

lance solo la incision de la brida ò constrictcion podria salvar la vida al enfermo: por desgracia no se distinguirá por ninguna señal esta causa extraordinaria, la mas rara à la verdad de quantas pueden producir la pasion iliaca. *Mr. Moscati*, Socio de la Academia, y Primer Cirujano del grande Hospital de Milan, habiendo encontrado esta disposicion preternatural, disecando un cadaver, la consideró con razon como un phenómeno digno de la mayor atencion, y nos envió la pieza Anatomica, la que se hizo dibuxar y gravar.

OBSERVACION XII.

DE *Mr. DUVIGNAU*, MIEMBRO DE LA
Academia.

M*Mr. Duvignau*, Miembro de la Academia, presentó el Jueves 28. de Agosto ultimo una pieza casi semejante, recién sacada en la diseccion del cuerpo de un joven de cerca de diez y nueve años, que siempre habia gozado de perfecta salud, hasta quatro meses antes de morir, que le sobrevino una inflamacion en el vientre. *Mr. Duvignau* supo en general que el enfermo habia estado quince dias sin obrar, y que su convalecencia empezó, digamoslo asi, desde el instante que se movió el vientre à beneficio de las lavativas. Diez dias antes de morir, al empezar à cenar, le acometió de repente un dolor en la parte derecha del vientre, al lado y algo encima del ombligo; à las dos horas empezó à vomitar; duraron los vomitos mientras vivió, y à lo ultimo eran precedidos de hipo. El dolor no remitió; en lo exterior de la parte afecta se notaba alguna resistencia, y comprimiendola, se excitaba dolor; lo restante del vientre estubo siempre muy flexible al tacto; no tubo ninguna evacuacion por abaxo; quanto el enfermo tomó por la boca, como la infusion de the,

limonada, caldo, y agua de hierba buena, todo lo arrojó por el vomito. El azogue no le echó, pero tampoco salió por los cursos. Estos accidentes demostraban con evidencia que alguna cosa se oponia al transito de los excrementos por el canal intestinal. Abierto el cadaver se vió un paquete de intestinos ligado y estrangulado por una cuerda membranosa, que tenia dos lineas de grueso, por debaxo de la qual se pasaba con libertad una sonda. *Mr. Luis* examinó con mas particularidad la pieza, juntamente con *MM. Duvignau y Sabatier*, encargados de dar la descripcion; y sacó con facilidad los intestinos comprehendidos en el asa que formaba la brida. Esta era una especie de apendice de quatro pulgadas de largo; por un extremo se unia al mesenterio, cerca de la extremidad del jejunio, y por el otro estaba pegada lateralmente al ileon; de suerte que entre los dos puntos fixos de esta brida habia tres pies y cinco pulgadas de intestino. Comprehendese con facilidad, como pudo formarse la estrangulacion. Los intestinos son partes fluctuantes; en una mutacion de postura se acercarian las extremidades de la brida, y cruzandose, resultaria una especie de argolla, en la qual se introduxo un asa de intestino. Es probable que en el primer insulto se cogió un poco del intestino con una asa accidental, de la que se desasio por medio de los socorros que se administraron. En el ultimo insulto, como la porcion comprehendida fue muy grande, la estrangulacion fue permanente. Era tal la constriccion del intestino, que soplando en lo superior de la porcion apretada con la brida, no se comunicó el ayre à la inferior. El azogue estaba recogido en la parte superior del jejunio. Esta ligadura membranosa tenia sujetas veinte y seis pulgadas de intestino, el qual estaba hinchado, y algo negro por la inflamacion gangrenosa, y su cavidad se hallaba llena de un licor sanguinolento muy fétido.

OBSERVACION XIII.

DE *Mr. DE LA FAYE*, MIEMBRO DE LA
Academia.

M*R. de la Faye* nos habia hecho conocer, desde el año 1750, una estrangulacion del intestino por una brida semejante. Habiendole convidado para que asistiese à la abertura de un cuerpo, è informase de concierto con el Cirujano Ordinario, supo que el sugeto, el qual acababa de casarse, tubo la noche de sus nupcias un dolor colico muy vivo, como le sucedia siete años habia, siempre que cohabitaba con muger. En esta ocasion fue mas violento, y se siguieron todos los accidentes que acompañan à un volvulo. El enfermo murió à las treinta y seis horas, no obstante todos los socorros que se le pudieron dar en este corto intervalo.

El vientre estaba tenso, como una pelota de viento, y la abertura manifestó la causa de la muerte. Registrando con cuidado el canal intestinal, (lo que sería impracticable en un hombre vivo) se advirtió, à una pulgada de la embocadura del intestino ileon en el ciego, una brida del volumen de un hilo grueso, y de tres dedos de larga, unida de un lado à la apendice del ciego, y del otro à la parte del mesenterio mas inmediata à este intestino. Debaxo de esta brida se habia cogido una porcion del ileon, como de lo largo de un pie, la qual estaba comprimida, è inflamada. Desde el estomago hasta la estrangulacion, el canal intestinal estaba muy hinchado, y todo lo de la parte inferior se hallaba en el estado ordinario. La brida debia ser vasculosa, pues estaba de un color negro, y ya gangrenada, de suerte que el mas leve esfuerzo bastó para romperla. Si el enfermo hubiera podido resistir hasta esta rotura, hubiera hallado su salud en el mismo progreso del mal.

OBSERVACION XIV.

DE *Mr. MAILLE*, MAESTRO CIRUJANO
en Aix.

M*r. Maille*, Maestro Cirujano de Aix en Provenza, refiere en una observacion, que un criado, despues de haber comido bien, fue acometido de agudos dolores de vientre, y de un vomito considerable. Puso-se debil, y continuó quejandose de dolores vivisimos en todo el vientre. No obstante la sangria y algunos remedios, los vomitos continuaban; llevaronle al Hospital General, donde se le administraron quantos socorros parecia indicaba su estado; y sospechando un volvulo, se le hicieron tragar tres balas de plomo: pero murió al dia tercero de su enfermedad. Abierto con gran cuidado el vientre, se vió que una parte de los intestinos estaba en extremo dilatada, y la otra comprimida. Para hallar el punto de separacion fue preciso volver los intestinos unos sobre otros, y se encontró una brida, que salia de una de las caras del mesenterio, y abrazando el ileon, sin adherencia, se unia à la otra cara algo obliquamente, de suerte que el intestino se hallaba estrangulado por esta especie de cuerda. Hallaronse las tres balas en el intestino encima de la constriccion.

OBSERVACION XV.

DE *Mr. SAUCEROTTE*, MAESTRO CIRUJANO
en Luneville.

EL 16. de Abril de 1765. *Mr. Saucerotte*, Cirujano Ordinario del difunto Rey de Polonia, Duque de Lorena; abrió el cadaver de un hombre, que el dia antes habian llevado al Hospital; nueve días habia que pa-
 Tom. II. Yy de-

decia los sintomas ordinarios de una hernia con estrangulacion, aunque en la circunferencia del vientre no se vió ninguna señal de ella. El pulso habia estado siempre pequeño y contrahido, con dolor grande en la region lumbar derecha. Tenia en el mesenterio una abertura anular de consistencia ligamentosa, por la qual habian pasado el ciego, una porcion del colon, y otra mayor del ileon. La hinchazon que sobrevino, mudó las proporciones relativas, y se estrangularon estas partes intestinales; y no habiendo podido desembarazarse, se gangrenaron, ocasionando primero vomitos biliosos, y despues estercorosos, segun el orden progresivo conocido de los accidentes. No se pudieron sacar las partes, hasta que, hecha una picadura, se evacuó el ayre que las dilataba. No obstante los signos que caracterizaban la enfermedad intestinal, como no habia tumor, un Medico que llamaron para socorrer al enfermo en los primeros dias, se determinó à darle el emetico; la agitacion que produjo este remedio, pudo agravar el mal; en qualquier otro caso hubiera tal vez hecho que se despegasen las partes: pero la falsa mira de aliviar à la naturaleza procurando el vomito, fue la unica con que se le hizo tomar este remedio, esencialmente pernicioso en las hernias, en las quales el vomito siempre es sintomatico, y nunca indica la via, por donde la naturaleza procura desembarazarse con utilidad de lo que la agrava.

Los hechos curiosos de que me ha provehido la Academia, harán sin duda util esta disertacion: solo un cuerpo encargado de recoger y apreciar las observaciones, que de todas partes le envian, es quien se halla en estado de presentar al Público, sobre un mismo punto, casos tan instructivos por su numero y singularidad. Estas observaciones reunidas forman una pintura tanto mas horrible, quanto el Arte puede menos contra los males que en ella se representan: no obs-
tan-

tante , si à él se recurriese desde el principio de la pasion iliaca , hay especies de ella , en las quales atendiendo con el debido cuidado al origen y à los progresos de los primeros sintomas , podria un sugeto instruido discernir la causa particular de los accidentes , y tal vez remediarlos con eficacia. En la inflamacion , la enfermedad es muy aguda , sus progresos son rapidos , la calentura es fuerte , el dolor violento , las nauseas , los vomitos pituitosos , biliosos , y estercorosos se suceden prontamente. Los socorros deben por consiguiente ser pronto ; la menor dilacion seria perjudicial. Las sangrias repetidas , en quanto lo permitan las fuerzas , los emolientes y laxantes internos y externos ; los narcoticos tambien , segun lo intenso del dolor , llenan las indicaciones urgentes , que da esta enfermedad , quando es primitivamente inflamatoria. El Doctor *Simson* , Cathedratico de Medicina en la Universidad de San Andres , dice (a) : que habiendo abierto muchos cadaveres de personas que murieron de volvulo , advirtió siempre una grande inflamacion , que ocupaba todas las diferentes tunicas à un tiempo , y todo el grueso del intestino. En uno de estos cadaveres halló mas de un pie del ileon de un encarnado vivo , y metido en el ciego y el colon , que se hallaban en el lado izquierdo , parage opuesto à el en que naturalmente se hallan ; y todas estas partes estaban entre sí unidas , y formaban un volumen , como un puño duro ; de suerte que para desasirlas le fue preciso hacer fuerza.

En otro sugeto halló el ciego y una gran parte del colon metidos uno dentro de otro ; pero el grueso que formaban , no era tan duro como el antecedente , y estaba tambien situado al lado izquierdo.

En tercer cadaver encontró el ileon metido dentro de

(a) Experienc. de la Sociedad Medica de Edimburg , Edicion Francesa , Tom. VI.

de sí mismo en quatro parages diferentes ; pero aquel en que estaba mas doblado , no excedia de quatro pulgadas , y por todas partes era muy grande la inflamacion . ” Me parece pues , dice el Autor , que la inflamacion es la causa primera de esta enfermedad , y que convendra recurrir à las sangrias largas , antes que emplear los purgantes violentos y el azogue , recomendados por *Ruyschio* , *Thes. X. num. 62* , los quales me parecen remedios de la mas peligrosa consecuencia en semejante caso .

Los purgantes , desterrados aqui por el Doctor *Simson* , los encarga *Riverio* en el caso , en que la obstruccion proviene de estar atascados los excrementos ; y esta causa puede conocerse por los signos conmemorativos : el haber precedido y durado muchos dias la astriction del vientre ; no haber dolores en el principio , ni manifestarse , quando sobrevienen , del modo que lo hacen en el caso inflamatorio ; ser lentos los progresos de la enfermedad ; estar esta regularmente sin calentura , y quando se manifiesta , no ser con el caracter de una aguda , son signos distintivos , à los quales se reducen los conocimientos del Arte , conforme à las reflexiones de los Medicos mas habiles . Pero cómo se han de remediar los tumores , las bridas , las estrangulaciones interiores , de las quales solo se conocen los efectos , comunes con todas las demás especies de pasion iliaca , por diferente que sea la causa ? Estos casos son muy formidables , por quanto no presentan ningun signo positivo , que indique la naturaleza de la causa , y el lugar que ocupa , lo que los pone absolutamente fuera del dominio de la Cirugia operatriz .



COMPENDIO

*DE DIVERSAS OBSERVACIONES
acerca del trepano en los casos dudosos, en el
qual se indagan las razones que pueden en seme-
jante caso determinar à recurrir à esta opera-
cion, ò à evitarla.*

POR MR. QUESNAY.

I.

FRACTURAS Y HUNDIMIENTOS DEL *craneo.*

DE quantos signos pueden determinar à trepanar, los mas decisivos que se conocen, son las fracturas y los hundimientos del craneo. Aun en ciertos casos estas fracturas no son signos simples, que indican esta operacion; son por sí causas que la piden; porque si hay un hundimiento, ò un desorden en los huesos, ò bien pedazos que hieren el cerebro, ò sus membranas; y si la fractura no produce abertura, por donde se puedan remediar estos desordenes; parece que entonces es indispensable el trepano, para volver los huesos à su sitio, ò levantarlos: no obstante hay exemplos de heridos, que se han curado en algunos de estos casos, sin haberles trepanado.

OBSERVACION I.

POR *Mr. AVELLAN, CIRUJANO EN GINIAC,*
sobre un hundimiento del craneo.

M*R. Avellan* refiere, que à una muchacha de catorce años la dieron un golpe en la cabeza, al que se siguieron sopór, nauseas, y delirio por un hundimiento en el parietal derecho. Estos accidentes pedian el trepano; pero la madre de esta muchacha se opuso absolutamente à él. El sopór y el delirio perseveraron por tres meses, y tubieron à la enferma en una especie de debilidad; el hueso se volvió à levantar poco à poco, y al fin desaparecieron del todo los accidentes.

OBSERVACION II.

POR *Mr. DUPREY, CIRUJANO EN EUREUX,*
sobre una fractura con hundimiento y separacion de la sutura.

M*R. Duprey* ha comunicado tambien una observacion de la misma especie, por la qual consta, que se curó prontamente el enfermo, aunque su herida fue mas complicada. Un niño de diez años cayó de trece ò catorce pies de alto, y dió de cabeza; se hizo dos tumores en lo alto de ella, situados en parte sobre el coronal, y en parte sobre los parietales, uno à la derecha del grueso de un huevo de gallina, y otro à la izquierda de mayor volumen aun. *Mr. Duprey* abrió estos tumores, y halló los dos parietales con fractura y descubiertos, el derecho una pulgada de ancho, y el izquierdo algo mas. Uno de los bordes de esta fractura se habia hundido y apartado del otro de modo, que permitia pasar una espatula à la cavidad del craneo: demàs de

de esta fractura tenia una separacion en la sutura coronal, por la qual se introducía con facilidad un estilete. El hundimiento de los huesos, y el haberse derramado la sangre sobre la dura madre, pedían el trepano: y aunque éste se resolvió desde luego, sin embargo se difirió, por cuyo motivo no fue necesaria la operacion. El estar separados los huesos, y haber colocado *Mr. Duprey* al enfermo en una situacion favorable, fueron medios, para que al día quinto saliese la sangre extravasada; el hueso volvió à levantarse despues por sí mismo, y desaparecieron todos los sintomas. Al día cinquenta se exfolió una gran porcion de todo el grueso de la tabla externa del parietal izquierdo, y la herida se cicatrizó despues en breve. La separacion de los huesos hizo veces de trepano, facilitando que saliese la sangre derramada, y si no hubiera concurrido esta disposicion, hubiera sido inevitable la operacion, para dar salida al derramamiento: la fractura y la separacion de la sutura permitieron que volviese à levantarse con mas facilidad el hueso, el qual como se hallaba separado del inmediato, obedeció con menos resistencia à los esfuerzos del cerebro, y à la accion de la dura madre: y así estas circunstancias favorables suplieron por el trepano.

En la observacion de *Mr. Avellan* se vió, que el hundimiento se curó tambien sin el trepano; pero fue tan larga y peligrosa esta enfermedad, que lexos de inducir este exemplo à que no se trepane, parece al contrario que indica la necesidad de recurrir en semejante caso à esta operacion.

OBSERVACION III.

POR *Mr. DE LA PETRONIE, PRIMER CIRUJANO del Rey, acerca de una fractura, à que se siguió una exfoliacion de todo el grueso del craneo.*

M*R. de la Peyronie* refiere tambien la Historia de una fractura curada sin trepano, cuya cura, aunque la naturaleza suplió à la operacion, fue tambien menos favorable, que si se hubiese trepanado. El herido, que tenía mas de ochenta años, se dió enmedio del parietal un golpe contra una puerta, que le hizo una herida, en la qual se descubrió y contundió el hueso. Dilataron esta herida, y la curaron con los remedios convenientes para procurar la exfoliacion. Cerca de los treinta y cinco dias llamaron de consulta à *Mr. de la Peyronie*, el qual habiendo hallado un seno, le dilató, y descubrió de este modo una hendidura en el craneo. El herido no habia tenido anteriormente, ni tenia entonces, accidentes que hiciesen sospechar un derramamiento; por lo qual pareció que despues de tanto tiempo podia omitirse el trepanarle; resolviose pues esperar la exfoliacion, pero en vez de una exfoliacion regular, se separó à los tres meses una pieza de hueso irregular, algo mayor que una peseta, y de todo el grueso del craneo, en la qual salió comprehendida la fractura, y se descubrió la dura madre. Esta operacion extraordinaria de la naturaleza suplió por el trepano, el que positivamente se hubiera hecho, y con utilidad, si al principio se hubiese conocido la fractura; pues demás de que hubiera abreviado mucho esta cura, la especie de trepano que en este caso hizo la naturaleza, nos manifiesta, que aunque no haya hueso hundido, ni derramamiento sobre la dura madre, la lesion sola del craneo puede pedir esta operacion. La observacion siguiente parece que confirma tambien esta advertencia. OB-

OBSERVACION IV.

POR Mr. DUBERNET, SOBRE UNA FRACTURA

en la base del craneo, que tres meses despues de la herida aun no estaba reunida.

A UN hombre dieron un golpe en la cabeza, que no causó herida, ni contusion manifiesta; y sin embargo se siguieron graves accidentes; resolvieron hacer una incision en uno de los lados de la cabeza, y no se advirtió fractura, ni otra lesion en el hueso: se recurrió à las sangrias del brazo, del pie, de la garganta, y à los demás socorros ordinarios, con los quales se minoraron los accidentes; pero poco tiempo despues el enfermo fue acometido de movimientos convulsivos con una debilidad tan grande, que perdió totalmente la razon, y murió à los tres meses de su herida: abrieronle, y se descubrió una fractura en la base del craneo, sin que hubiese en él ningun derramamiento; esta fractura empezaba en la parte anterior de la apophise mastoide, atravesando las extremidades de las apophises petrosas, y la silla del esfenoides. Las piezas de la fractura estaban cerca de una linea separadas, y parecia no haber hecho la naturaleza esfuerzo alguno para procurar la reunion; esto hace pensar que las fracturas, aunque no estén acompañadas de derramamiento, pueden ser de suyo mortales, por no poderse reunir; y en este caso tampoco habria otros remedios que el trepano, si la fractura estuviese en parage, donde se pudiese aplicar; pues semejante práctica favorece la regla general, la qual quiere que se trepane, siempre que haya fractura.

Sin embargo asi Antiguos, como Modernos, refieren en sus Libros varios hechos, los quales nos convencen, que muchas fracturas y hundimientos del craneo se han

RESULTADO.

En las fracturas y hundimientos se debetrepantar.

curado sin la operacion del trepano. Estos exemplos hicieron creer mucho tiempo ha à los Prácticos, que podian curarse mas fracturas del craneo sin el trepano, que con él (a). Entre estos Prácticos los hay de una superior reputacion; pero su credito solo sirve de mayor perjuicio à los Cirujanos, que se gobiernan unicamente por autoridad; pues esta opinion no puede fundarse en ninguna razon sólida. ¿Querrán arreglarse à los accidentes? Estos signos son mucho mas inciertos que los que se reprueban, esto es, las fracturas, y los hundimientos del craneo; pues muchas veces los accidentes primitivos son de corta consideracion, ò faltan del todo, aunque haya derramamiento debaxo del craneo, ò lesion en las membranas del célebro, y aún en este mismo, quando por lo comun suceden muy molestos por una simple comocion del célebro, en la qual es inutil el trepano, como lo probaré muy en breve con muchos exemplos. Por otra parte quando faltasen los accidentes primitivos, ò se hubiese conseguido disiparlos con la dieta y las sangrias, todavia podrían temerse los consecutivos; y muchas veces quando estos ultimos se manifiestan, ya es muy tarde para el trepano. Esta operacion podemos practicarla en virtud de los signos que nos dan estos accidentes, solo quando no tenemos otros, pues entonces no habiendo lesion manifiesta en el craneo, son los unicos que pueden determinarnos; pero quando hay fractura ò hundimiento, no debemos arreglarnos à estos accidentes, ni esperarlos, porque entonces hay signos suficientes y menos terribles, que si quisieramos aguardar estos accidentes consecutivos, para resolvernos. Los que creen que muchas veces se puede evitar la operacion del trepano en las fracturas y los hundimientos del craneo,

(a) Los principales Autores que se declararon por esta opinion se citan en la Anatomia de *Palsin*, pag. 326. Segund. edic. y en el Tratado de las heridas de *Mr. Rauhault*, pag. 46. y 52.

solamente pueden fundar su opinion en las observaciones, que, como queda dicho, nos aseguran que ha habido muchos golpes en la cabeza con fractura ò hundimiento, los quales se curaron sin el socorro del trepano; pero observaciones de esta naturaleza, en las quales unicamente se refiere el suceso, sin hablar de las indicaciones que pueden guiar à él, nos instruyen poco para la práctica, principalmente quando à estas observaciones se oponen otras, cuyo numero, y la seguridad que de ellas resulta à los enfermos, es mucho mayor. Semejantes observaciones solamente se pueden considerar como hechos debidos al acaso, ò como sucesos prácticos nada regulares, y tan extraordinarios y dificiles de determinar, que aun no se les puede proponer como excepciones.

No obstante hay casos que pueden, digamoslo asi, arreglar por sí solos la conducta de un Cirujano inteligente, y obligarle à lo menos à suspender el trepano en ciertas fracturas, en las quales no se encuentra ningun accidente; y están, al contrario, acompañadas de ciertas circunstancias favorables, que parece pueden suplir por esta operacion. En la observacion próxima se verá, que efectivamente obrando con esta circunspeccion, no siempre es inevitable el trepano en las fracturas del cráneo, y que algunas veces se puede tambien escusar el descubrir las fracturas; pero estos casos son raros, y piden de parte del Cirujano mucho discernimiento y prudencia.

En la separacion de las fracturas de la cabeza se ven algunas veces de

OBSERVACION V.
 POR *Mr. GALLAIT, CIRUJANO DE*
Gargenville cerca de Mantes, sobre una fractura singular del craneo, donde no fue necesario trepanar.

UN niño de cinco años cayó de doce ò quince pies de alto en la era de una granja. *Mr. Gallait* à quien llamaron al instante, advirtió que los parietales estaban fracturados, y le pareció que cada uno de estos huesos tenía su fractura particular, porque la coronilla que aun no estaba osificada, habia verisimilmente impedido la comunicacion de estas dos fracturas: à lo menos en lo exterior no se manifestaba ninguna señal de fractura en el parage de la coronilla; pero en la parte osificada de los parietales estaban muy claras las fracturas; pues una de las piezas del hueso fracturado se levantaba muy sensiblemente sobre la otra, y se hundia con facilidad, quando se apoyaba encima de ella con el dedo, y despues volvia à levantarse. En la extremidad mas declive de cada una de estas fracturas sobrevino un tumor blando del grueso de un huevo de gallina. *Mr. Gallait* abrió estos tumores, sin descubrir las fracturas, porque no tenía otro objeto, que evacuar la sangre derramada que contenian. Por otra parte estas fracturas no estaban acompañadas de ningun accidente, por cuyo motivo no se aceleró *Mr. Gallait* en hacer el trepano: pero lo que mas le determinó à suspender esta operacion, fue que estando separadas una de otra las piezas de los huesos fracturados, como he dicho, le pareció que cada fractura podia permitir à la sangre que hubiese podido recogerse sobre la dura madre, el juntarse en los tumores que se habian formado en lo inferior de las fracturas, y que el abrir estos tumores podria ser suficiente para procurar una salida à la sangre derramada; se contentó

La separacion de las fracturas puede hacer veces de trepano.

con baxar poco à poco los huesos que habian salido de su nivel, y contenerlos con la capelina. Durante toda la cura de esta herida estuvo el niño como si no tubiese tal cosa, y se curó perfectamente en tres semanas.

Esta observacion manifiesta que los Prácticos habiles no están obligados à seguir siempre servilmente las reglas del Arte, aun las mas invariables; pero no deben apartarse de ellas, como queda dicho, sino con mucho conocimiento, y prudencia: pues no podría justificarse el Cirujano con estos exemplos, si llegase à morir el herido, que creyó no convenia trepanar en una fractura del craneo; porque entonces la seguridad de los enfermos pide que se recurra à esta operacion, à no ser que la misma fractura supla visiblemente por el trepano con una abertura suficiente para sacar ò levantar los pedazos hundidos ò dislocados, ò para dar salida à la sangre derramada, sea que se haya quitado una pieza de hueso, sea que haya una separacion, que con seguridad pueda permitir que salga la sangre extravasada: aun entonces hay casos, en los quales con facilidad puede engañarse el Cirujano. La separacion puede à la verdad ser suficiente para facilitar que salga la sangre derramada sobre la dura madre, pero algunas veces el derramamiento está debaxo de esta membrana, y la abertura que formó la separacion, no siempre es bastante grande para que por el estado de la dura madre, pueda conocerse con prontitud esta especie de derramamiento, y solo los accidentes, que muchas veces se manifiestan muy tarde, advertirán que le hay,

En ciertos casos puede el Cirujano apartarse de las reglas mas invariables del Arte; pero siempre ha de ser con conocimiento y mucha circunspeccion.

OBSERVACION VI. y

POR Mr. BOUDOU, EN QUANTO A UNA

fractura del craneo; con derramamiento sobre la dura madre, de la que se siguió supuracion en el higado, y la muerte.

UN Oficial de Carpintero cayó al suelo de lo alto de un quarto segundo, teniendo en sus brazos un madero; no perdió el conocimiento, pero vomitó inmediatamente, y arrojó sangre por narices y oídos: al día siguiente de haber caído le llevaron al Hospital General de Paris, y la advirtiendo *Mr. Boudou* una desigualdad al reconocer una contusion que tenía en la cabeza, sospechó que el craneo estaba fracturado, e hizo una incision crucial en la parte media del parietal derecho, y descubrió dos fracturas que atravesaban este hueso obliquamente. Una de ellas permitia à la sangre derramada sobre la dura madre, que saliese en gran cantidad por un espacio pequeño, que formó la separacion de las piezas del hueso fracturado, sin que hubiese pedazo alguno hundido. Pareció que esta fractura podia suplir por el trepano para dar salida à la sangre extravasada: *Mr. Boudou* ordenó quinta sangria al enfermo, porque ya le habian sangrado quatro veces el día que cayó; pero habiendole venido vomito, se le volvió à sangrar al día siguiente, y se mantubo tres dias sin calentura; ni otro accidente: al quarto que era el septimo de su enfermedad, vino la calentura, y vomitó materias biliosas; se le sangró aun quatro veces en dos dias, y se minoró la calentura.

El día diez se pasó con tranquilidad; pero despues se quejó el herido de dolores grandes de cabeza; le vino un sopór profundo, pero muy interrumpido, y tubo algunos frios irregulares: todos estos accidentes hicieron pen-

En ciertos ca-
sos puede el
Cintano spar-
tarse de las
reglas mas in-
variables del
Arte; pero
siempre ha de
ser con cono-
cimiento
y mucha ex-
tencion.

pensar que habia un derramamiento debaxo de la dura madre, el que era preciso evacuar: aplicaronse dos coronas de trepano el dia catorce de la enfermedad, y se hizo una incision en la dura madre, que dió salida à una cucharada de sangre que se hallaba extravasada debaxo de esta membrana, sin haber podido salir por la fractura. Despues de la operacion se le hicieron al enfermo quatro sangrias, del brazo, y una del pie; permaneció inquieto y delirioso; sintió un dolor agudo en el hipocondrio derecho, y le sobrevino una calentura considerable, con frios irregulares, que hicieron sospechar una supuracion en el higado; este enfermo se puso aletargado, y murió al dia diez y siete de haber caído.

Hizose la diseccion de este cuerpo, y se observó que el pericraneo estaba inflamado y morado en la circunferencia de la herida. La fractura del craneo se componia de muchas hendiduras ò quebrajas, de las quales la mayor se extendia obliquamente desde la parte inferior y posterior del parietal derecho hasta la sutura sagital, donde formaba una especie de V, ò codo, para extenderse hasta la parte posterior del parietal izquierdo; la dura madre se halló como callosa y gruesa frente las coronas del trepano, y fungosa, siguiendo la direccion de las hendiduras de la fractura; la pia madre se veia algo inflamada, y el cerebro estaba en su estado natural. En la sustancia del lobo ò porcion mayor del higado se halló tambien un absceso.

La separacion de las suturas puede, como la de las fracturas, dar salida à la sangre derramada debaxo del craneo: pero este caso merece particular atencion; pues la sangre se puede derramar à los dos lados de la sutura, y entonces la evacuacion regularmente no se puede hacer sino de un lado, porque puede hallarse aun adherida la dura madre al borde de uno de los huesos separados, y detener la sangre que se hubiese derramado.

La separacion de las suturas puede escusar el trepano, pero la sangre derramada halla muchas veces en ella embarazo.

ma-

mado debaxo de aquel hueso , à quien estubfese pegada esta membrana.

OBSERVACION VII.

POR Mr. MOUTON, CIRUJANO JURADO DE Paris, sobre una separacion de la sutura sagital, donde la adherencia de la dura madre à uno de los huesos se opuso al paso de la sangre derramada.

MR. Mouton dice, que le llamaron para ver à un hombre once dias despues de una caída. Este hombre estaba sin conocimiento y casi muriendose: le reconoció la cabeza, y solamente descubrió un tumorcillo ò elevacion longitudinal sobre toda la extension de la sutura sagital, donde hizo una incision de tres dedos de largo, que le descubrió una separacion de la sutura. Esta incision facilitó que durante la noche saliese por la separacion de la sutura una parte de la sangre derramada sobre la dura madre; sin embargo al dia siguiente sobrevinieron la calentura y el delirio. Habiendose tenido por indispensable el trepano en este caso, se aplicó à los dos lados de la sutura: la sangre habia à la verdad salido del lado izquierdo, pero se halló mucha debaxo del parietal derecho, à la qual procuró la operacion una salida, que hizo cesar casi en el instante todos los accidentes.

Mucha probabilidad hay de que la dura madre, que siempre está muy pegada al parage de las suturas, habia quedado adherida al lado derecho, è impedido en él el fluxo de la sangre; por eso independientemente de los accidentes, se debe atender mucho à esta circunstancia; pues *Marchetis* (a) habla de una separacion semejante de la sutura lambdoides, que aunque grande, no pudo procurar salida à un derramamiento sobre la dura madre, el qual quitó la vida al herido.

(a) Observ. XV.

II.

GOLPES EN LA CABEZA SIN LESION
aparente en el craneo.

EN las heridas de la cabeza, en que hay fractura, hundimiento, ò contusion manifiesta en el craneo, casi siempre puede resolverse con facilidad el Cirujano; pero hay casos mas dificiles, aun para los mayores Maestros: estos son los golpes en la cabeza sin lesion clara en el hueso, y muchas veces tambien sin herida, ni contusion manifiesta en las carnes. Algunas veces estos golpes causan derramamiento debaxo del craneo, y otras no, aunque estén acompañados de circunstancias ò accidentes, que den motivo para sospechar que los hay. Algunos consideran la adherencia del pericraneo en los golpes de la cabeza, como signo cierto de que no hay fractura en el craneo, ni indicaciones para el trepano. Al contrario, quando esta membrana está despegada, se cree que siempre hay fractura ò contusion en el hueso, y que es preciso trepanar. Comunmente se resuelve esta operacion, fundandose en las conjeturas que se sacan de la fuerza del golpe con que hirió el instrumento, &c. Muchos Prácticos se determinan à trepanar, quando son graves los accidentes que suceden en aquellas heridas de cabeza, en que no hay fracturas; otros se contentan con oponerse à estos accidentes con las sangrias y los demás remedios, que pueden servir para destruirlos. Unos y otros consiguen muchas veces el fin, pero tambien se engañan con frecuencia. Procurare descubrir, aun en estos diferentes sucesos, las circunstancias ò particularidades que pueden ayudar à distinguir los casos, en que, con la mayor seguridad posible, se puede resolver sobre el partido que debe tomarse.

OBSERVACION VIII.

POR *Mr. GALLAIT*, SOBRE UN GOLPE
 en la cabeza con perdida de conocimiento de mu-
 chos dias curado sin trepano.

UN hombre cayó de la altura de quince ò diez y seis pies, y dió de cabeza tan violentamente, que el ojo derecho se salió de la orbita, y colgaba sobre la mexilla; este hombre perdió el conocimiento en el instante del golpe, y quedó como aletargado; tenia una gran contusion en el parietal derecho, y fracturada la clavicula del mismo lado; el ojo se reduxo por sí à su lugar poco tiempo despues del golpe. *Mr. Gallait* reconoció la contusion; no parecia que hubiese derramamiento en el craneo, ni que las carnes estuviesen separadas del hueso, lo que le hizo presumir que no habia fractura; para asegurarse mejor deseaba descubrir el hueso: pero pareciendole que el sopor procedia unicamente de la comocion del cerebro, y que en este caso seria inutil el trepano, puso toda su esperanza en la sangria, y le hizo quince en quarenta y ocho horas, siendo las nueve primeras de dos en dos horas. El enfermo no recobró el conocimiento hasta el dia nueve, y al mes se halló perfectamente curado.

Esta Observacion nos trae à la memoria muy à tiempo una nota de *Mr. Petit* en quanto à la pérdida de conocimiento y el sopor, la qual merece mucha atencion. Este habilisimo Práctico cree que semejantes accidentes solo son efecto de la comocion del cerebro, quando suceden en el mismo instante del golpe; y que si acontecen despues, los causa el derramamiento que se hizo debaxo del craneo despues del golpe

pe (*). No me detendré sobre esta nota, porque se comprehende facilmente la razon, y se explicará con mas extension en el Tratado de Operaciones que está en animo de dar *Mr. Petit*, y en que actualmente trabaja con aplicacion tan continua, que nos hace esperar se publicára en breve esta Obra tan deseada. Me contentaré con referir aqui algunos exemplos, los quales probarán que la pérdida de conocimiento sucedida en el instante mismo del golpe, no basta para que nos determinemos à trepanar, quando no hay fractura en el craneo; pero sin embargo se debe tener presente que à la perdida de conocimiento causada por la comocion puede seguirse otra dependiente del derramamiento, y que una y otra pueden confundirse tambien algunas veces entre sí.

OBSERVACION IX.

POR Mr. BOUDOU, SOBRE UN GOLPE EN la cabeza, con perdida de conocimiento que pareció se disipaba à los ocho dias, y repitió, y sin embargo se curó el enfermo sin el trepano.

UN joven de veinte y cinco años cayó de cabeza de la altura de ocho à diez pies, y se hizo una herida pequeña en la parte lateral izquierda del coronal. En el instante mismo de su caída perdió el conocimiento, y permaneció en una especie de sopor letargico con privacion de casi todos los sentidos. *Mr. Boudou* reconoció la herida, y advirtió que el pericraneó estaba contuso; dilató esta herida, y descubrió el hueso, en el que no halló fractura. Se sangró al enfermo tres veces del brazo el dia primero, y otras

(*). Parece que algunos Autores descubrieron lo mismo; pero ninguno lo ha expuesto con tanta claridad, como lo hizo *Mr. Petit*, en sus demostraciones en *Sr Cosme*.

tres al siguiente: al tercero se le sangró del pie: la perdida de conocimiento y el sopor continuaron no obstante estas sangrias. La orina ya no se filtraba sino en muy corta cantidad, y las deyecciones se suprimieron del todo. Dieronsele al enfermo dos lavativas purgantes, que no hicieron efecto: al dia siguiente tomó seis granos de emetico en dos tomas, y al otro una lavativa compuesta con una onza de tabaco; todos estos remedios no disminuyeron los accidentes; el herido se mantuvo en el mismo estado hasta el dia ocho, en el qual empezó à dar algunas señales de conocimiento; entendia, abria los ojos, y respondia tambien quando se le hablaba muy alto, y se le atormentaba; pero las respuestas no continuaban, y estas ligeras apariencias de sentido y conocimiento desaparecian luego que se le dexaba sosegado. Por la tarde volvió à su primer estado, esto es, al mismo sopor que antes. Esta especie de recaida era embarazosa, y parecia ser una señal cierta de derramamiento ò inflamacion, y acaso tambien de supuracion debaxo del craneo; sin embargo *Mr. Boudau* no quiso con estas conjeturas, aunque casi decisivas, aventurar el trepano, que con dificultad sale bien en los Hospitales por razon del mal ayre. Volvió à las lavativas purgantes y al emetico; estos remedios no hicieron ningun efecto: *Mr. Boudou* persistió en la misma indicacion, ordenó una lavativa de tabaco, y al mismo tiempo una pocion purgante hecha con la casia, con la qual obró mucho el enfermo; finalmente mandó dos sangrias de la garganta, de las quales la una se hizo el dia diez y ocho de la herida. Entonces, ya porque el sopor no solamente fuese resulta de la comocion, ya porque le causase un derramamiento de sangre que se reabsorvió, este accidente empezó à disiparse, el pulso se descubrió, la respiracion se puso mas libre, el enfermo recobró el conocimiento con el uso de los sentidos, y

pe-

poco tiempo despues se cicatrizó enteramente la herida; no quedandole à este herido mas que una sordera , y una perdida total de la memoria , accidentes que ya empezaban à minorarse mucho , quando se nos comunicó esta Observacion.

La comocion y el derramamiento pueden muchas veces , como queda dicho , contribuir juntos à la perdida de conocimiento y al sopor , quando estos accidentes duran muchos dias. Es muy dificil distinguir este caso , de aquel en que estos mismos accidentes solo dependen de la comocion. La Observacion que acabo de referir de *Mr. Boudau* parece que aumenta la dificultad , poniendo en duda un signo , que al parecer debia señalar con bastante seguridad la diferencia de estos dos casos ; porque si el sopor cede , à lo menos en parte , à las sangrias y à los demas remedios , y vuelve despues , ¿no se debe presumir que el primero le causó la comocion , y el segundo un derramamiento que se hizo poco à poco despues del golpe? y en esta inteligencia , ¿no se debe recurrir siempre en semejante caso al trepano? No obstante en la observacion antecedente se vé , que el segundo sopor se disipó repitiendo las sangrias y los demas remedios evacuantes , que se habian empleado en el principio , lo que parece nos asegura de que no habia en él derramamiento. Pero pocas veces se logra un suceso semejante , y la indicacion para el trepano está entonces tan fundada , que es preciso seguirla , quando no hay razones particulares que puedan determinar à tomar otro partido ; esta es la practica mas segura , la mas comun , y la mejor establecida por la experiencia. Para confirmarla mas , voy à referir un exemplo à beneficio de los Prácticos juvenes.

La perdida de conocimiento causada por derramamiento puede confundirse con la que produce la comocion.

OBSERVACION X.

POR *Mr. DRU*, CIRUJANO DE MELUN, SOBRE una herida en la cabeza, en la qual se tubo la sutura sagital por una fractura, y hubo en el principio una perdida de conocimiento, causada por comocion, y despues otra por un derramamiento, que obligó à trepanar.

Pérdida de conocimiento que indica el trepano.

UNA campana de chimenea se desprendió entera, y dando con uno de sus angulos en la parte superior del parietal derecho à un niño de quatro años y medio, le hizo una contusion del tamaño de un huevo de gallina. El niño perdió el conocimiento en el instante del golpe, y arrojó sangre por la boca. *Mr. Dru* le halló sin movimiento, sentido, pulso, ni respiracion, à lo menos manifiesta: le hizo tragar una cucharada de agua de torongil espiritosa, la qual excitó un vomito, con que arrojó el niño la sangre que había tragado. *Mr. Dru* le sangró, y al principio salió la sangre con fuerza, pero despues gota à gota. A las dos horas recobró algo el conocimiento el herido, el pulso se le avivó poco à poco, y se le hizo tomar caldo, el que volvió à vomitar con algunas materias chilosas. *Mr. Dru* sospechó una fractura en el craneo, y *Mr. Gujard* Medico, y *Mr. Picard* Cirujano, à quienes llamaron, convinieron con él en que era preciso descubrir el hueso; hizo al instante sobre el tumor una incision paralela à la sutura sagital, y otra, que con la primera formaba una T; levantó los dos angulos de la herida, y advirtió que las carnes contusas estaban separadas del pericraneo, el qual se halló adherente al craneo, y conservaba su color natural: *Mr. Dru* creyó que era prudencia no separarlo, y esperar à lo menos hasta el dia siguiente, para juzgar mejor de la

ne-

necesidad ò inutilidad de descubrir el hueso. Despues de la incision recobró el niño del todo el conocimiento, y tomó con facilidad el caldo, pero lo vomitó poco despues.

Al dia siguiente le halló *Mr. Dru* con calentura, y movimientos convulsivos de la mandibula inferior: estos accidentes le hacian inclinarse al trepano. El padre del niño suplicó à *Mr. Dru* se tubiese una junta, y llamó à otros quatro Cirujanos. Despues de levantado el aparato, *Mr. Pineau*, uno de los Cirujanos concurrentes, examinó al instante la herida, y no hallando el hueso descubierto, se admiró de que no hubiesen separado el pericraneo, porque creia que era preciso hacerlo, atendido el estado en que se hallaba entonces el herido. Alargaron la incision del lado de la sutura para hacerla crucial, à fin de descubrir mejor el hueso, y separaron el pericraneo; pero la sangre que salia, y la forma de la sutura sagital que era irregular, hicieron que se tubiese esta sutura por una fractura. Suspendióse hasta el dia siguiente el aplicar el trepano, para reconocer mejor el estado de la fractura, y se sangró al niño tercera vez. Al dia siguiente se vió que lo que se habia tenido por una fractura, era una parte de la sutura sagital, que en vez de continuar rectamente su camino, se inclinaba al lado derecho; y que tambien en lugar de ser dentada en este parage, era al contrario escamosa, de modo que el parietal izquierdo estaba cerca de dos lineas sobrepuesto en el parietal derecho. Luego que se advirtió esta especie de vicio de conformacion de la sutura sagital, y desengañados de la pretendida fractura, se tubo por conveniente suspender el trepano.

Al dia siguiente, que era el quarto de la enfermedad, *MM. Guyard* Padre y hijo Medicos, y *MM. Dru* y *Picard*, hallaron al herido con un afecto comatoso, acompañado de calentura y movi-

mien-

nientos convulsivos; resolvieron el trepano, el que *Mr. Dru* hizo sin tardanza, y al instante se presentó y casi llenó su abertura una cucharadita de sangre medio coagulada, y de un color muy obscuro. Por el sitio en que se hallaba adherida la dura madre à la sutura sagital, se hizo juicio de la extensión que ocupaba la parte escamosa del parietal izquierdo, que estaba puesta sobre el derecho. Por la tarde se sangró quarta vez al enfermo; desaparecieron todos los accidentes, y el niño pasó bien la noche. Al día siguiente se halló tambien en la abertura del craneo una media cucharada de sangre del mismo color y consistencia que la que habia salido el dia antes de la operacion, y por la tarde salió casi otra tanta. Los dias seis y siete fueron mezcladas las materias, pero despues ya no salió sino un pus bien acondicionado, y se terminó felizmente esta cura.

En esta herida era decisiva la indicacion para el trepano, aunque tomada simplemente de los accidentes; porque la perdida de conocimiento que sucedió por la comocion, y la que despues produjo el derramamiento, se manifestaron separadamente; pero algunas veces la perdida de conocimiento que proviene de haberse derramado la sangre, sucede antes que empieze à desvanecerse la que produjo la comocion: en este caso una y otra se confunden entre sí de modo, que es imposible distinguirlas, y entonces se puede creer que la perdida de conocimiento es siempre efecto de la comocion que continúa; porque efectivamente algunas veces dura muchisimo tiempo. En esta confusion es muy difícil encontrar indicacion para el trepano, quando no hay fractura, ni à la perdida de conocimiento sobreviene accidente alguno, que haga sospechar que la sangre está derramada. Voy à referir un exemplo de estas dos especies de perdidas de conocimiento confundidas entre sí, en el qual no se conocieron, sino
por-

porque una fractura hizo que se resolviesen à trepanar.

OBSERVACION XI.

POR Mr. PINEAU, CIRUJANO DEL HOSPITAL General de Melun, sobre una fractura del craneo, en la que sucedió en el instante del golpe una pérdida de conocimiento, que solo se desvaneció con el trepano, el qual dió salida à un derramamiento considerable.

EN el mes de Junio de 1725. llamaron à Mr. Pineau para que viese un muchacho de doce años, al que halló sin conocimiento, con vomitos biliosos, y deyeccion involuntaria de los excrementos y orina. Acababa de darle una cox un caballo en el lado derecho de la frente, que le habia hundido las dos laminas del hueso coronal en su parte inferior, à dos dedos encima del seno superciliar: el golpe le echó en tierra como muerto. Mr. Pineau hizo que le sangrasen, y propuso el trepano; pero habiendo dicho un Charlatan à los padres del enfermo que su hijo no podia librarse de esta herida, y que era inutil trepanarle, le dexaron por mas de ocho dias en el mismo estado, sin permitir que se le curase de otro modo que como una herida simple. Finalmente le confiaron al cuidado de Mr. Pineau, el qual hizo una incision, y descubrió una fractura, que era un hundimiento de las dos laminas del hueso coronal del ancho de un peso duro: al dia siguiente aplicó una corona de trepano, y sacó con el tira-fondo la porcion de hueso hundida. Por la abertura del craneo salió casi medio quartillo de sangre. Mr. Pineau curó al herido con el sindon mojado en miel rosada y espiritu de vino, con planchuelas secas, y compresas mojadas en vino: una hora despues de la operacion recobró el enfermo el conocimiento, y cesaron los accidentes. Al septimo dia de la operacion

un mal intencionado le permitió comer, y sobrevino calentura que tenía sus incrementos, y un dolor en el hypocondrio derecho. *Mr. Pineau* hizo que le sangrasen dos veces, y le mandó muchas lavativas refrigerantes. La calentura cesó, y el dolor del lado se mitigó mucho à los ocho días; pero el enfermo se puso de repente muy hinchado desde el vertice de la cabeza hasta los pies. *Mr. Pineau* le hizo que bebiese una tisana aperitiva, y le purgó de tres en tres días con el maná y la sal de Epsom: esta hinchazon duró un mes, y hasta los tres no se disipó enteramente el dolor, y entonces se halló perfectamente curado (a).

(a) La pérdida de conocimiento que sucedió en el instante del golpe, podrá tal vez atribuirse mas bien al hundimiento de la fractura, que à la comocion del cerebro: pero los hundimientos, como este, que no se hacen sobre algun seno, à quien puedan comprimir, no siempre inducen sopor en el enfermo. La violencia del golpe fue tal, que causó una comocion capaz de producir esta pérdida de conocimiento, la qual fue tan pronta, que el enfermo cayó como muerto en el mismo instante que fue herido; y asi hay mucha probabilidad que la comocion fue al principio la principal causa de este accidente. Tambien es verdad que un derramamiento tan considerable como el que se halló en el caso que acaba de referirse, era una causa suficiente para producir el mismo accidente, y mantenerle en su primer estado. *Mr. le Dran* refiere en sus Observaciones (Tom. I. pag. 132.) la historia de un golpe en la cabeza, en la qual se ve, sin que quede duda, que hubo al principio pérdida de conocimiento producida por la comocion, y despues un letargo causado por un derramamiento, los cuales se confundieron de modo, que pareció no formaban juntos desde el primer instante de la herida sino un accidente solo.

OBSERVACION .XII.

POR *Mr. GARENGEOT.*

M*R. Garengoot* nos comunicó sobre el mismo asunto una Observacion muy particular. Llamaronle para que abriese el cadaver de una muger , à quien habian dado una puñada en el musculo temporal : de este golpe se siguió al instante un sopor letárgico , y la enferma vivió once días en este estado. Reconoció con atencion el hueso , y todas las partes que le cubrian en el parage del golpe ; solamente notó en el cuerpo del musculo algo de sangre extravasada , que se había metido entre las fibras , pero halló sobre la dura madre un derramamiento considerable. Este hecho puede considerarse como extraordinario ; sin embargo los Observadores , y entre otros *Hypocrates* , refieren algunos muy semejantes à él.

Por fortuna en el caso comunicado por *Mr. Pineau*, la fractura^a presentó una indicacion completa para el trepano , pues la perdida de conocimiento que sucedió en el instante del golpe , y continuó en el mismo estado, no hubiera sido , sin esta fractura , signo suficiente para indicar el trepano ; porque aunque se puedan dar muchos exemplos de semejante perdida de conocimiento, por haberse derramado la sangre , muchas Observaciones manifiestan , que entonces este accidente le causa casi siempre la comocion sola ; y tambien se observa que ella , sin concurso de otra causa , produce algunas veces con la perdida de conocimiento otros accidentes gravísimos , contra los cuales sería entonces inutil el trepano.

Puñada , à que se siguió derramamiento, y la muerte.

La pérdida de conocimiento que acontece al instante , no basta sola para resolver el trepano.

OBSERVACION XIII.

POR *Mr. MANTEVILLE*, SOBRE UN GOLPE EN la cabeza sin fractura, del que se siguieron accidentes considerables, y se curó sin el trepano.

UNA Señora de cerca de quarenta años, subiendo una escalera, cayó de su estado natural y dió de espaldas. Hallaronla sin pulsos, ni sentido, y vomitó despues mucha sangre. *Mr. Manteville* reconoció la cabeza, y no halló mas que una pinta pequeña encarnada en la parte posterior è inferior del parietal derecho; la aplicó compresas mojadas en aguardiente, y la sangraron muchas veces. Al dia quinto tubo la enferma algunas inquietudes acompañadas de sollozos interrumpidos, y permaneció siempre sin conocimiento. *MM. Arnauld, Malaval, y Guerin* el padre, à quienes llamaron al dia siguiente, hallaron à la enferma con fuertes movimientos convulsivos y delirio. Este estado obligó à repetir la sangría, la que no impidió que se aumentasen los accidentes. Entonces el difunto *Mr. Arnauld* votó el trepano; pero los demas consultores se reduxeron primero à una incision, para reconocer el estado del craneo, antes de determinarse à la operacion. El pericraneo se halló adherido al hueso, de lo que se presumió que no habia derramamiento sobre el cerebro, ni fractura en el craneo: en efecto no se advirtió ninguna lesion en éste, à lo menos en lo exterior; por eso se contentaron con curar la herida simplemente, y repetir las sangrias; de suerte que en nueve dias se la sacaron à la enferma cerca de quarenta paletas (a) de sangre, y recobró poco à poco el conocimiento, pero tardó casi dos años en restablecerse à su salud.

Aun-

(a) En la pag. 332. queda advertido lo que son estas paletas, y quanto cabe cada una.

Aunque unos accidentes tan grandes , sobrevenidos à la pérdida de conocimiento , que empezó desde el primer instante de la herida , se desvaneciesen sin el socorro del trepano , dexando à parte por un instante las conjeturas que se pueden deducir de la adherencia del pericraneo, no creo que se deba recurrir à esta operacion en un caso de esta naturaleza. Al contrario pienso que semejante aumento de accidentes indica tambien el de la causa , y que esta aumentacion de causa es casi siempre un derramamiento debaxo del craneo , ò en lo interior del cerebro. El primero , que es mas frequente , se puede remediar con el trepano , y aun es imposible que sin esta operacion se logre con seguridad salir bien. Estas consideraciones son à mi parecer suficientes para resolverse à trepanar , quando à la pérdida de conocimiento sucedida en el instante del golpe sobrevienen accidentes graves ; porque en tales casos se debe discurrir , como en todos aquellos en que el derramamiento solo se manifiesta por accidentes , que no indican si éste se halla encima ò debaxo de las membranas del cerebro , ò en lo interior de esta entraña , y sirven sin embargo de fundamento à los Prácticos mas instruidos por la experiencia , para resolverse al trepano.

Mr. le Dran habla en sus Observaciones de una herida en la cabeza , en la qual se halló el pericraneo adherido del todo al craneo , como en el caso anterior. El enfermo solamente se aturdió algo en el instante del golpe , pero poco despues perdió el conocimiento , y tuvo movimientos convulsivos : y como estos accidentes persistian siempre no obstante las sangrias , se tubo una junta , y en ella se resolvió el trepano , pero no sirvió. El craneo estaba sano , y no se halló derramamiento sobre la dura madre. Los accidentes dependian de una violenta comocion del cerebro , que quitó la vida al enfermo à los ocho dias. Abrieronle la cabeza , y en efecto no tenia sangre extravasada sobre la dura madre ; pero se halló en muchos parages en lo interior del cerebro.

La pérdida de conocimiento que sucede al instante , à la que sobrevienen accidentes algo considerables , puede presentar indicacion para el trepano.

OBSERVACION XIV.

POR Mr. SARRAU, SOBRE UNA FRACTURA
con adherencia del pericraneó.

La adherencia del pericraneó no es signo de la integridad del craneó.

EN la Observación diez pag. 374. se vió que la adherencia del pericraneó no debe considerarse como signo cierto de que no hay derramamiento sobre la dura madre. Esta adherencia no es un *non plus* de la integridad del craneó; Mr. Sarrau vió una herida de cabeza con fractura en el craneó, en la qual el pericraneó estaba tan adherido al parage mismo de la fractura, que costó trabajo despegarlo. La adherencia pues no es circunstancia, por la qual se pueda resolver en las heridas de cabeza, y asegurarse de la inutilidad del trepano.

La separacion del pericraneó no es signo cierto de lesion del craneó.

La separacion del pericraneó tampoco es signo suficiente para hacernos sospechar una fractura, ó contusion capaz de determinarnos à trepanar; pues repetidas Observaciones prueban que muchísimas veces se separa esta parte, sin que esté ofendido el hueso, y sin que suceda cosa alguna molesta al herido: voy à referir algunos exemplos extraordinarios.

OBSERVACION XV.

POR Mr. MALAVAL, CIRUJANO JURADO
de Paris.

Herida en la cabeza con separacion del pericraneó sin lesion en el craneó, y sin accidentes.

A Un muchacho de cerca de doce años dió un caballo una cox, que le hizo una herida sobre el coronal en el nacimiento de los cabellos; esta herida se extendia casi de una sien à otra, y el hueso estaba descubierto quatro dedos de largo, y una pulgada de ancho. El pericraneó que se habia separado del hueso, quedó asido à los tegumentos, los quales estaban des-

tro-

trozados y separados. *Mr. Malaval* los volvió à aplicar al hueso , los sostuvo con vendas pequeñas de emplastro , y una compresa algo gruesa , que levantaba la cutis de la frente , y los sujetó con un vendage hecho con un pañuelo doblado en triangulo : este aparato hizo veces de costura , y la herida se curó en ocho dias , sin que sobreviniese ningun accidente. Persuadido *Mr. Malaval* que el golpe no habia hecho mas que resvalar sobre el hueso , sin descargar en él con violencia , tubo por inutil el trepano ; pues presumia con mucho fundamento , que si el golpe hubiese dado à plomo , el hueso no hubiera podido resistirlo , y se hubiera roto.

La Observacion siguiente habla de una especie de contusion que engaña muchas veces à los Prácticos jóvenes. Hallandose regularmente dura y algo elevada su circunferencia , y el centro blando , y advirtiendose en él al tacto una especie de hueco en las carnes , creen que hay un hundimiento en el craneo ; pero si se abre esta contusion , se halla que la sangre derramada entre el hueso y el pericraneos es quien causa este aparente hundimiento.

OBSERVACION XVI.

POR EL MISMO.

A Un oficial de Botonero dieron un garrotazo en lo alto de la cabeza sobre la sutura sagital , y se formó alli un tumor del volumen de un huevo grueso de gallina. Aplicaronle por quince dias , sin ningun efecto , compresas mojadas en aguardiente , y agua vulneraria. Al cabo de este tiempo llamaron à *Mr. Malaval* , el qual juzgó , por la dureza y circunferencia fixa de este tumor , que la sangre que la formaba , estaba contenida debaxo del pericraneos : abrió el tumor , y salió la sangre con fuerza , aunque en parte coagulada ; el craneo

Contusion
con sangre
derramada
debaxo del pericraneos.

neo se halló descubierto en toda la extension del tumor, y el pericraneio que se habia separado, se cortó con los tegumentos, à los quales estaba intimamente asido. *Mr. Malaval* volvió à aplicarlos al hueso, los sostuvo con compresas mojadas en aguardiente, y los sujetó con el gorro: sangró al enfermo, y no levantó el aparato hasta despues de tres dias; desde entonces se halló casi consolidada la herida, y à los seis ò siete dias estuvo enteramente curada.

OBSERVACION XVII.

POR EL MISMO, SOBRE EL PROPIO ASUNTO.

M*R. Malaval* habla tambien de un niño de cinco años que cayó de cabeza, y se hizo una contusion en el parietal derecho del tamaño de un huevo. A este niño le curó y sangró al principio *Mr. Ponce*, el qual abrió despues el tumor en presencia de *Mr. Malaval*: salió la sangre que estaba derramada debaxo del pericraneio, y el hueso se halló descubierto en toda la extension del tumor, como en la Observacion antecedente; la herida se curó del mismo modo, y con igual felicidad.

Heridas contusas curadas por consolidacion.

Aunque de paso advertiré, que estas tres Observaciones de *Mr. Malaval* pueden sosegar à los que en semejante caso dudan aun en volver à aplicar al hueso los pedazos de las carnes separadas, principalmente quando estan contusas; pues se ve en tales curas, que esta practica, autorizada mucho tiempo ha por los grandes Maestros, tubo buen efecto, aunque las heridas, cuya curacion refiere *Mr. Malaval*, fueron hechas por contusion.

OBSERVACION XVIII.

POR EL MISMO, SOBRE IGUAL ASUNTO.

Finalmente *Mr. Malaval* nos refirió una Observacion sobre el mismo asunto, pero mas particular aún que las antecedentes. Una piedra de cerca de veinte libras de peso cayó perpendicularmente de un quarto segundo, y dió en el vertice de la cabeza à un Lacayo, à quien hizo una herida. El golpe le derribó en el suelo, y perdió el conocimiento. El Cirujano que le vió al principio halló una gran contusion, la qual abrió al instante: y como el pericraneo estaba separado del craneo, y el golpe habia sido violento, creyó que seria preciso hacer el trepano, y así se resolvió à cortar los angulos de la herida. Al dia siguiente llamaron tambien à *Mr. Malaval*; visitaron juntos al herido, y le hallaron sossegado, sin calentura, y en su juicio: no advirtieron hendidura, ni hundimiento en el craneo; ningun accidente indicaba el trepano, y tubieron por conveniente suspender esta operacion. En tres dias sangraron seis veces al herido, y le hicieron que observase una dieta muy rigorosa; pero la guardó poco tiempo; pues habiendo hallado el secreto de entrar en un parage, donde habia manzanas, se comió à lo menos mil desde el dia ocho de su herida hasta el quarenta; sin embargo no le sobrevino ningun accidente, y por causa de la exfoliacion del hueso descubierto se retardó tres meses la curacion de la herida.

Pocos Practicos hay que no puedan presentar del mismo modo muchas Observaciones de heridas en la cabeza, en las quales fue descubierto el hueso sin estar fracturado, y no hubo necesidad de trepanar. Estos casos son tan comunes, que parece deberia haberme extendido menos sobre este genero de heridas; pero como

La separacion del pericraneo no basta sola para indicar el trepano.

hay Prácticos de reputacion que consideran el estar separado el pericraneó, como indicacion para el trepano, he creído que no debia omitir las que acabo de referir; estas son mas notables que otras muchas, y pueden convencernos mejor, que para resolverse à la operacion no basta hallar despegado el pericraneó.

En esta ultima observacion la fuerza del golpe, que ocasionó la herida, debia hacerla mas temible; pero como la piedra no habia por su parte resistido al choque, (pues al dar el golpe, se hizo pedazos sobre la cabeza, sin romper la lamina exterior del craneo) se infirió de esto, que no habia podido verisimilmente fracturar la lamina interna, lo que en la realidad podia temerse, como se verá por la historia siguiente.

OBSERVACION XIX.

POR Mr. SOULIER, CIRUJANO Y DEMOSTRADOR

Real de Montpelier.

A UN Soldado dieron tan violentamente con una piedra, que cayó en tierra con un estupor que cesó poco despues: se le hallaron dos heridas muy contusas sobre el parietal, cerca una de otra, que penetraban hasta el hueso. Se hizo una incision que reunió en una estas dos heridas, y se mandaron muchas sangrias, y un regimen exacto. Al dia siguiente se paseaba el herido en la sala de los enfermos; en este estado se mantubo tres dias, pero al quarto se vió precisado à guardar la cama, y empezó à sentir dolores en todos los miembros, principalmente en las piernas, y le vino calentura. *Mr Soulier* consultó al Medico del Hospital; reconocieron nuevamente las heridas, y entonces no advirtieron ninguna cosa; repitiose la sangria, y le curaron llanamente. Pero despues exhaló la herida mal olor: los accidentes subsistian siempre, el enfermo se puso como paralitico del bra-

Fractura de la lamina segunda, de la que se siguieron accidentes consecutivos, que indicaban el trepano.

zo y pierna del lado derecho, sobrevino tambien delirio con frios, y finalmente la muerte al dia onze de la herida.

Abrióse el cadaver en presencia de muchos Medicos y Cirujanos, y se halló casi una cucharada de pus sobre la dura madre; esta membrana estaba morada, y debaxo se descubria otro absceso pequeño, cuyo pus se habia metido en parte entre la falce mesoria y el cerebro. Despues se reconoció el craneo, y en lo exterior nada tenia; pero se advirtió interiormente, esto es, en la lamina segunda, una fractura angular, que correspondia à la herida externa.

Esta observacion nos presenta un exemplo de un contragolpe de una lamina à otra, que podria servir para probar la realidad de estas especies de fracturas, que han estado en disputa, si no se hallasen ya muchos exemplos en los Autores antiguos y modernos, entre otros en *Valeriola* y *Arceo*. *Tulpio* (a) refiere una observacion, en la qual se expresa que se hallaron muchas hendiduras en la lamina interna, sin que se viesen en la externa. La fractura de que habla *Borel* (b) es mas singular: este Autor dice que un Esportillero murió de una perdigonada, y que en la lamina primera no se advirtió fractura; pero que se halló una porcion de la segunda caída sobre la dura madre, y enteramente desprendida de la primera. *Pareo* (c) refiere un caso que no es menos extraño. Aun Cavallero dieron un pistoletazo en su casco, el que con este golpe solo se abolló ligeramente; en lo exterior de la cabeza no tenia lesion manifiesta, y sin embargo murió al dia seis. Hizose la diseccion, y se halló la lamina externa entera, pero la interior estaba fracturada en muchas piezas, que punzaban las membranas del cerebro.

Exemplos de
contragolpes.

Ccc 2

Ha-

(a) Bonet. *Bibliot. Chirurg.* Tom. 1. pag. 2.

(b) *Ibid.* pag. 79.

(c) *Lib. IX.* cap. 8.

Hallanse tambien en los Autores muchas fracturas por contragolpe de una parte de la cabeza à la opuesta; y en honor de los Antiguos quiero tambien citar la historia que hace *Amato* (a) de un trepano aplicado à la parte opuesta à la herida, porque los accidentes no cedieron al que se hizo en el lado del golpe, y en el opuesto sentía el herido un gran dolor: este segundo trepano se aplicó muy à tiempo; pues dió salida al pus que se halló debaxo del craneo: el suceso de esta cura fue muy feliz, y admiró mucho en aquel tiempo. *Fallopio* refiere un hecho semejante, y *Valeriola* de un contragolpe, del que se siguió al dia veinte y três una gangrena, que descubrió una fractura en el lado opuesto al golpe, sin que la hubiese en el lado donde se dió éste. *Bartolin* (b) vió tambien, con motivo de una herida en la cabeza, un absceso en la parte opuesta al golpe

Las fracturas por contragolpe no solo se verifican de una parte de la cabeza à la opuesta, sino tambien de un hueso al otro inmediato, y de una parte de un hueso à su parte opuesta; los Autores estan llenos de exemplos. *Mr. de Garengot* (c), entre otros, refiere muchos hechos de esta naturaleza. *Mr. Feste* ha poco que nos comunicó uno, que manifiesta bastante, quanto deben atender los Cirujanos à estas especies de contragolpes.

(a) Bonet. Sepulc. Tom. III. de Vulner. Obs. 5.

(b) Ibid. pag. 319.

(c) Tratado de Operaciones.

OBSERVACION XX.

POR *Mr. FESTE, CIRUJANO EN TOLON,*
sobre un contragolpe de una parte de un hueso à la
otra parte del mismo hueso, curado con
el trepano.

AL pasar un mozo de veinte y dos años por debajo de un Navio, que estaba en Astillero, le dieron con un pedazo de madera de quince libras de peso, que tiraron de lo alto del Navio: el golpe dió perpendicularmente en la parte superior del parietal derecho, è hizo en ella una herida; el mozo cayó en tierra como muerto, y arrojó sangre por narices, boca, y oído derecho. Este hombre no solo quedó sin habla, y sin conocimiento, sino que le sobrevinieron tambien movimientos convulsivos, que duraron algun tiempo, y repetian de media en media hora. El Cirujano que le curó al principio, sondeando la herida, tocó la sutura sagital, la que tubo por una fractura; pero *Mr. Feste*, que vió poco despues à este herido, presumió esta equivocacion; y para asegurarse del todo, hizo una incision crucial, à fin de descubrir suficientemente el hueso, y halló que en efecto se habia tenido la sutura por una fractura. No hallando *Mr. Feste* fractura, ni hundimiento en el parage del golpe, y atendiendo à los accidentes, que eran excesivos, sospechó, por razon de la sangre que habia salido por un oído solamente, y en el lado de la herida, que el esfuerzo del golpe pudo haberse dirigido ácia la parte inferior del parietal, y causar alli una fractura: con esta sospecha, bien fundada, se resolvió à hacer una incision en este parage, y en efecto halló en él una fractura, que se extendia obliquamente hasta el occipital, y otra hendidura que iba transversalmente ácia la sutura escamosa; esta ultima fractura estaba bastante abierta

Sutura sagital
 tenida por
 una fractura.

para facilitar la salida de la sangre derramada en este parage sobre la dura madre. *Mr. Feste* se contentó con aplicar dos coronas de trepano à los lados de la fractura obliqua; comprimió un poco la dura madre con el meningophylax, para facilitar la evacuacion de la sangre derramada, que se presentó en gran cantidad à las aberturas del trepano, y se quitó con una esponja. Los movimientos convulsivos que habian durado hasta este mismo instante, cesaron desde luégo; los demás accidentes se disiparon tambien, y la cura se terminó despues con felicidad.

Los que niegan los contragolpes, atribuyen estas fracturas à un segundo golpe que recibió el herido, ò que él se dió, cayendo en el suelo sobre algun cuerpo duro; pero hay tantas observaciones, en las quales claramente no ha lugar el golpe segundo, que ya no se duda de la existencia de estos contragolpes; sin embargo seria ridiculez no convenir en que semejantes fracturas suceden tambien muchas veces por un segundo golpe, y aun en que pueden verse diferentes especies en un mismo parage por distintos golpes.

OBSERVACION XXI.

POR *Mr. FROUMENTIN*, CIRUJANO
en Angoulema.

Fractura doble hecha por un segundo golpe.

M*R. Froumentin* fue llamado para hacer la diseccion de un cadaver, y halló una grande herida sobre el parietal izquierdo, de donde el Cirujano habia sacado una gran pieza de hueso, en cuyo medio tenia un *ecope* ò cortadura, que penetraba hasta el diploe: descubrió mas, que la primera fractura, esto es, la que habia separado la pieza del hueso, se comunicaba de un parietal à otro; las dos fracturas fueron hechas por diferentes golpes, y con distintos instrumentos, la prime-
ra

ra con uno cortante, y la segunda con uno contundente que tiraron à la cabeza del herido, quando ya estabâ caído en tierra por el primer golpe: el enfermo vivió veinte y nueve dias.

Estas observaciones deben hacer que atendamos à semejantes especies de fracturas, ya sucedan por contragolpe, ya sean causadas por un segundo golpe; pues quando parece que los accidentes las manifiestan, debe tomarse, en quanto al trepano, el partido mas seguro, como lo hicieron en semejante caso *MM. Mery (a), la Motte (b), le Dran (c), &c.*

Por otra parte es preciso observar, que independientemente de estas fracturas ocultas, esto es, de las causadas por contragolpe, los accidentes que acontecen algun tiempo despues de la herida, como tambien los referidos en la Observacion XIX, y los que se advertirán en la siguiente, bastan siempre para que nos resolvamos à trepanar.

OBSERVACION XXII.

POR *Mr. MARECHAL, PRIMER CIRUJANO*
del Rey.

AUN joven de quince à diez y seis años le dieron con un palo sobre uno de los parietales, y no tubo ningun accidente. *Mr. Marechal* se contentó con abrir los tegumentos, y hacer que supurasen: sangraron al enfermo, y dexaron que se cerrasen las heridas despues de la supuracion. Todos los dias estaba en pie, paseandose en las salas de los enfermos. Quando se creyó que estaba

Golpe sin lesion en el craneo, al que se siguieron accidentes consecutivos, que indicaban el trepano.

(a) M. de Garengot, *Trat. de Operac. tom. III. pag. 122.*

(b) *Observ. Tom. II. pag. 307.*

(c) *Observ. Tom. II. pag. 296.*

perfectamente curado, y se hallaba en visperas de salir del Hospital, le sobrevino frio al dia diez y siete de la herida, se le sangró dos ò tres veces; el frio le repitió, y se siguió una gran calentura con dolor de cabeza; se le volvió à sangrar, y se le dieron los vulnerarios; pero murió al dia veinte y dos. *M. Marechal* le abrió, y halló como el grueso de un guisante ò cerca de él de materia purulenta sobre la dura madre, en la que parecia no haber hecho impresion alguna; este Autor asegura tambien que si desde el principio hubiera habido accidentes que hubiesen dado la menor sospecha de derramamiento, no le hubiera costado la vida à este herido. Bien podia asegurarlo, porque quando en este caso no hay accidentes, tampoco hay indicaciones para el trepano; no obstante es probable, que si se hubiera hecho la operacion luego que empezaron à manifestarse los accidentes que despues hubo, se hubiera libertado el enfermo; pues es preciso considerar bien, que quando llega à estar indicado el trepano por los accidentes consecutivos, el suceso depende principalmente de no diferir esta operacion.

OBSERVACION XXIII.

Golpe sin lesion en el craneo, pero con derramamiento, al que se siguieron accidentes primitivos y consecutivos, que indicaban el trepano; los ultimos le resolvieron, y se hizo con felicidad.

POR EL MISMO. **A**UN joven dieron con un palo sobre uno de los parietales, el que se descubrió algo; del golpe se siguieron inmediatamente accidentes, por los cuales se podia sospechar con razon un derramamiento. *Mr. Marechal* propuso el trepano; pero porque se vió que la herida supuraba bien, y el herido habia recobrado el conocimiento, los demás à quienes se consultó, no juzgaron suficientes los accidentes para resolverse à él. Al dia diez y seis tubo el enfermo una accesion de calentura con frio, y se halló seca la herida: entonces se convino en que

que era preciso trepanar à este herido. Apenas se abrió el craneo, quando salió una gran cantidad de pus, el que por felicidad no habia hecho aún impresion en la dura madre, y la operacion tubo un suceso feliz.

Este exemplo debe animar à los Cirujanos à recurrir siempre en este caso al trepano, aunque los accidentes que pueden indicarlo, no sucedan sino mucho tiempo despues de la herida. *Riedlino* (a) da la historia de un herido, à quien trepanaron con igual felicidad tres semanas despues de haber sido herido: la sangre que estaba sobre la dura madre, se habia conservado tambien sin alterarse. *Lambswerde* (b) trepanó al cabo de seis semanas con el mismo exito. *Fabricio Hildano* (c) habla de un trepano que se aplicó dos meses despues del golpe, salió mucho pus, y finalmente se manifestó un grande hongo, que hizo dificil esta cura: no obstante fue feliz el suceso, sin embargo de otros muchos inconvenientes, que por otra parte deberian haberle impedido. *Marchetis* (d) consiguió lo mismo al cabo de tres meses. La Observacion de *Sculteto* (e) sobre el mismo asunto, es aun mas particular, porque habian pasado mas de seis meses despues de un golpe en la cabeza, quando se hizo la operacion, la que sin embargo salió bien. Estos casos son à la verdad raros, si los accidentes que indican el trepano, y suceden tan tarde, dependen de un derramamiento de sangre debaxo del craneo; pero son menos asombrosos, quando provienen de una supuracion; pues se sabe que esta puede no suceder, ni manifestarse hasta mucho tiempo despues del golpe.

De todas estas Observaciones se infiere, que unicamente

-
- (a) Ephemer. año 1700.
 (b) Observ. 48.
 (c) Centur. 9. observ. 3.
 (d) Observ. 7.
 (e) Arcen. Obs. 13.

Diferentes
 trepanos que
 salieron bien.

RESULTADO. te por los accidentes se puede resolver el trepano en los golpes de la cabeza sin lesion manifiesta del craneo; pues las conjeturas que pueden sacarse de la fuerza del golpe, de la situacion de la herida, del estado del pericraneo, &c. (a), es imposible que por sí solas den indicacion suficiente para esta operacion: y tambien seria perjudicial atenderse à tales signos para no trepanar, si semejantes heridas se hallasen desde luego acompañadas de accidentes graves, quales son la pérdida de conocimiento que sucede despues del golpe, y que acontece en el mismo instante de él (b), y está acompañada de otros accidentes, como los movimientos convulsivos, per-

le-

Las conjeturas tomadas del vomito, de la sangre de narices, ojos, boca, &c. no indican el trepano.

(a) No he hablado del echymosis de los ojos, del vomito, de la sangre que se arroja por los oídos, ojos, narices, boca, &c. porque los mas de los Observadores tienen ya advertida la incertidumbre de semejantes signos. Algunas veces se hallan estos accidentes en los casos donde hay fractura, ò derramamiento, y otras en los que ni uno, ni otro concurren: y en estos ultimos es tambien muy frequente estar acompañados con pérdida de conocimiento, y aun à veces con movimientos convulsivos. *Mr. de la Motte*, entre otros, nos refiere en sus Observaciones, paginas 242. 266. 274. 303. 333. 340. 346. 363. y 364. diversos exemplos de estos diferentes casos.

Contradicciones de los Autores acerca de la pérdida de conocimiento que sucede en el instante del golpe.

(b) Los Prácticos no estan entre sí conformes, ni aun consigo mismos, en quanto à la pérdida de conocimiento que sucede en el instante del golpe. Esta contradiccion es muy extraordinaria en los Observadores. *Marchetis*, v. g. en sus Observaciones Médico-Chirurgicas, *Obser.* 12. culpa à sus Compañeros de no haber consentido en la operacion del trepano que él propuso con motivo de una pérdida de conocimiento sucedida inmediatamente por un golpe en la cabeza, del que se siguió una supuracion debaxo del craneo, la qual quito la vida al herido: *Fenestra lignea*, dice, *satis gravis ex alto decidit in bregma cujusdam juvenis, ante tamen non scissa, sed graviter contusa, ex quo casu in terram prolapsus ager, sine sensu & motu, cum privatione omnium facultatum principum, horæ spatio; ad quem Medicus magni nominis, simul cum quodam Chirurgo vocatus, à principio applicuerunt medicamenta consueta, ovi nempe albuminem, oleum rosaceum & similia. Ego vero accer-*

si-

lesias, calentura fuerte, desorden en el pulso, y principalmente si perseverasen estos accidentes, no obstante las sangrias, y los demás socorros que se pueden emplear para disiparlos. Para precaver el derramamiento es necesario cuidar de que las sangrias se hagan con prontitud, y en abundancia, porque una vez hecha la extravasacion, principalmente si es grande, ya no pueden ser muy utiles.

Es

*situs secundá die statim ad sectionem & cranii perforationem deveniendum censui, renuentibus Chirurgis me senioribus, nec non patre ipsius Varisco. *** At iterum post vigesimam vocatus, annuentibus tandem omnibus, sectionem cruciatim administravi, ex qua maxima copia puris effluxit. *** Materia siquidem effluebat per poros ossis cranii ad unciam unam quolibet die: quapropter agrum cum terebrassem, ex foramine quotidie copiosum pus emanabat; ipso tamen agro sexagesima extincto. *** Quod moneo, ne in istos incidatis errores, si quando præ manibus habueritis hujusmodi vulneratos, cum symptomatibus quæ nobis demonstrant partes internas lasas. Marchetis nos refiere este hecho, como una especie de victoria que alcanzó de sus Compañeros; muchas objeciones podrian hacerse à esta vanagloria, la qual es excesiva en los mas de los Observadores, y ordinariamente está muy mal fundada. En el caso presente, por exemplo, Marchetis solo se funda en el suceso; pero la supuracion que sucede despues de un golpe en la cabeza, no prueba que fue preciso trepanar inmediatamente; la supuracion, con especialidad la purulenta, no siempre es resulta de un derramamiento, pues muchas veces no es mas que el efecto de una inflamacion ocasionada por la comocion; y en estos casos los accidentes de esta, y aun la perdida de conocimiento, no suceden siempre en el primer instante del golpe, porque algunas veces no acontecen sino mucho tiempo despues. Marchetis desde luego se resolvió en los primeros dias à la operacion por los accidentes, y estos se reducian à una pérdida de conocimiento, que sucedió en el instante del golpe, y no duró sino una hora; pero algunas paginas mas adelante, Observacion. 15. sostiene que la pérdida de conocimiento sola no es suficiente en este caso para resolvernos à trepanar: Circa quæ vulnera capitis, dice, nonnulla observanda. Primò, quod si contingat ex aliquo icetu incidere patientem in mentis alienationem, cum privatione sensus & motus, nisi alia sympto-*

Se debe atender con cuidado à los accidentes con secutivos.

Es preciso atender con el mayor cuidado à los accidentes que sobrevienen à la pérdida de conocimiento sucedida en el instante del golpe; porque, como queda advertido, semejante pérdida oculta muchas veces un derramamiento, y à no ser que se resuelva el Cirujano à trepanar siempre en este caso, esto es, trepanar las mas veces en vano, es imposible, quando no hay mas que este sintoma, tomar partido en quanto al derramamiento que puede acompañar, y mantener esta pérdida

de
mata ab Hippocrate enumerata accedant, nullum periculum vite immineat; ac proinde prætermiteuda sit quæ unque operatio, sectio scilicet & perforatio ipsius calvarie: vidi siquidem aliquos ex prolapsu, aut istu, laeso capite, apparente solo hoc symptomate, sequenti die omnino liberatos. En *Mr. de la Motte* se hallan observaciones (*), donde se vé que este Cirujano tomó el partido, feliz para los enfermos, de trepanar en las pérdidas de conocimiento sucedidas en el instante del golpe, de las cuales algunas estaban acompañadas de vomito, flujo de sangre por narices, ojos, oídos, y boca, y algunas veces de movimientos convulsivos. El mismo Autor refiere otros exemplos (**), de golpes en la cabeza, en los cuales desde el primer instante se siguió pérdida de conocimiento, acompañada de los mismos accidentes, y los enfermos se curaron de ellos perfectamente sin la operacion. Estos hechos contradictorios, en que los mismos Prácticos no están instruidos de lo que deben hacer, sino despues del golpe, y solamente por el suceso, nada deciden cada uno en particular para la práctica, ni ilustran à estos mismos Prácticos, ni à los que quieran seguirlos. Las descripciones de estas curas, en las cuales solo se vé que se obró por casualidad, esto es, en las que no se da cuenta de las indicaciones que debieron seguirse, y servir de norma en estos casos, al parecer tan semejantes, y en los que se recurrió à procedimientos tan opuestos, que sin embargo tubieron el mismo éxito; estas descripciones vuelvo à decir, no son observaciones de práctica, sino puras historias de curacion, como podrian darlas unos meros testigos que no fuesen Medicos, ni Cirujanos.

Los Observadores muchas veces no hablan de las indicaciones, segun las quales debieron arreglarse.

de

(*) *Tom. 2. pag. 303. 333. 340. 346.*

(**) *Ibid. pag. 242. 266. 274. 363. 364.*

de conocimiento: todo el recurso en este ultimo caso está en los accidentes, que es preciso cause despues este derramamiento: porque entonces los tales accidentes instruyen al Cirujano, y le mueven à hacer una operacion, que puede salvar la vida del herido; y asi aunque la pérdida de conocimiento sola no nos resuelva al trepano, si el Cirujano atiende à estos accidentes, y sabe tomar bien su partido, no queda el enfermo, quando hay sangre extravasada, enteramente expuesto à las resultas funestas de este derramamiento. Mucho menos debemos atenernos à las conjeturas de que se ha hablado, aun en aquellos casos en que no habiendo accidentes primitivos, sobrevienen despues muy extraordinarios, como son frio, calentura, delirio, un dolor fijo, y agudo è interno, letargo, movimientos convulsivos, &c.; porque entonces seguramente perece el enfermo, si no se trepana al instante, y aun antes que estos accidentes indiquen un peligro sumo.

Sin embargo, no pretendo persuadir que estas conjeturas sean del todo inutiles para hacer que nos determinemos en los casos dificiles; siendo ellas favorables, y no habiendo sintomas peligrosos, pueden contribuir à darnos alguna seguridad: ò siendo malas ayudarán à que nos resolvamos à la operacion, si al mismo tiempo hay algunos accidentes que parece que la indican; pero desfiendo, que solas nunca pueden tener lugar de signos decisivos para trepanar, ò no; porque ¿qué se podrá decidir, atendiendo solo al estado del pericraneo, si esta parte, como se ha visto, puede hallarse despegada y contusa, sin que sobrevenga nada perjudicial; y quedar por el contrario adherida al craneo, y manifestandose en su estado natural, aún habiendo derramamiento y fractura? ¿Qué podrá igualmente determinarse por razon del instrumento que hirió, si una puñada causa un derramamiento mortal, y un peñasco de veinte libras de peso, aunque cayendo de muy alto, y à plo-

Las conjeturas pueden ayudar à determinarse en los casos dificiles.

plomo sobre la cabeza, y haciendo en ella una herida considerable, no acarrea accidentes funestos? En todo se hallaria la misma incertidumbre, si se quisiesen examinar estas conjeturas.

Las heridas de la cabeza hechas por armas de fuego, merecen particular atencion.

Sin embargo, no puedo dexar de advertir, que para la execucion del trepano las conjeturas que pueden presentar los escopetazos, tienen mayor fuerza que las que se pueden deducir de los golpes causados por otros instrumentos, que no obran con la misma violencia; pues casi todos los grandes Prácticos son de opinion, que siempre se debe trepanar en las heridas de la cabeza hechas por armas de fuego, aunque no esté fracturado el craneo: en efecto la experiencia parece que confirma enteramente su opinion.

OBSERVACION XXIV.

*POR Mr. DE LA COMBE, CIRUJANO EN CADIZ,
sobre una herida de la cabeza hecha de un escopetazo,
que obligó à trepanar.*

AUN Soldado dieron un escopetazo, que le hizo una herida sobre el parietal derecho; este golpe no derribó al herido, ni se siguió de él ningun accidente. *Mr. de la Combe*, que reconoció la herida, halló el hueso descubierto, pero sin ninguna lesion, por lo que creyó que se podia omitir el trepanar à este herido. Al dia veinte observó que el hueso se ponía negro, y consideró esta mudanza como preparacion à la exfoliacion; pero al treinta y cinco se admiró de la que se hizo, pues lo que se separó fue una pieza de hueso de todo el grueso del craneo, que dió salida à casi un medio vaso de pus bueno, que estaba entre el craneo y la dura madre. *Mr. de la Combe* trató al herido, como si hubiese sido trepanado. La dura madre se limpió en pocos dias; la abertura del craneo se llenó con bastante prontitud, y la cura

ra se concluyó en dos meses. Se hace muy difícil de comprender, cómo pudo una cantidad tan grande de pus producirse y detenerse sobre la dura madre, sin que ningún accidente sobreviniese al herido en todo el tiempo de esta herida; sin embargo no admirará tanto este hecho, si se atiende à otros muchos exemplos, por los quales consta que en las heridas de la cabeza muchas veces se forma insensiblemente pus sobre la dura madre, no advirtiendose esto sino por los accidentes que causan las materias, las quales con su detencion se depraban despues, è irritan esta membrana: se debe pensar que estos accidentes no hubieran dexado de suceder, si la especie de exfoliacion que se hizo, no hubiese procurado la evacuacion del pus, antes que le hubiese hecho perjudicial una detencion mas dilatada. En esta observacion se ha visto, que aunque el golpe no causó ninguna comocion, ni otro accidente notable, no obstante la bala produjo tan grande contusion en el craneo, que hizo pereciese enteramente la parte de hueso que tocó, y ocasionó una gran supuracion; de esto se puede inferir que los escopetazos obran en efecto con una violencia, que debe hacerlos muy temibles. Aunque no causen fractura, ni contusion visible en el craneo; y aunque no sobrevenga accidente de consideracion, merecen mucho cuidado, porque pueden tener resultas funestas, aun aquellos que son causados por las balas, quando ya van frias.

OBSERVACION XXV.

COMUNICADA POR *Mr. DE LA MARTINIÈRE,*
Cirujano del Rey.

AUN Theniente del Regimiento de Haynaut hirió una bala fria un poco mas arriba del seno frontal derecho. El Cirujano que le vió al principio, tubo por conveniente hacer en la herida una incision crucial pa-

Escopetazo
sin lesion en
el craneo, pe-
ro con derra-
ma-

ra

ma-

mamiento, del que se siguieron accidentes consecutivos que indicaban el trepano, y se hizo muy tarde.

ra reconocer el hueso: no halló fractura; y aunque el golpe habia aturdido algo al herido, viendo que con las sangrias se disipó este accidente, siguió la cura regular de la herida. Al cabo de tres semanas sobrevino al enfermo un sopor letargico, y el pulso se le puso profundo y duro. Llamaron à *Mr. Petit* el hijo, y à *Mr. de la Martiniere*, Cirujanos Mayores del Exercicio, los quales hallaron al enfermo sin esperanza; no obstante les pareció estar indicada la operacion del trepano, de modo que se creyeron obligados à recurrir à ella. Esta operacion dió salida à mucho pus que se halló debaxo del craneo; pero por haberse hecho quando el herido se hallaba en el ultimo extremo, no le aprovechó. Estos exemplos nos manifiestan bastante, que los escopetazos no se deben confundir con las demás heridas de la cabeza, donde las conjeturas que pueden deducirse del instrumento que hirió, y de la fuerza aparente del golpe nada deciden.

Las lesiones del craneo, causadas por los instrumentos cortantes y punzantes, no siempre indican el trepano.

Muy diferentemente se debe pensar de las heridas de la cabeza, causadas por instrumentos cortantes y punzantes; porque estas heridas pueden no ocasionar deramamiento, quando el craneo está ileso, y aun tambien quando estos instrumentos hacen en él incisiones ò picaduras: por eso los Cirujanos juvenes deben distinguir bien estas incisiones de las demás ofensas del craneo causadas por instrumentos contundentes; sin embargo algunas veces sucede que los instrumentos cortantes ò punzantes no solo hacen incisiones ò picaduras simples, sino tambien fracturas ò contusiones, y aun hundimientos en el craneo; por lo que es preciso reconocer bien, si las lesiones que hacen estos instrumentos en el craneo, son incisiones simples, ò simples picaduras no penetrantes, ò si son en parte fracturas, ò contusiones, y en parte incisiones ò picaduras. La fractura ordinariamente puede con la vista distinguirse de una incision; pero para juzgar de la contusion, conviene, si se puede, conocer el estado del filo, ò de la punta del instrumento que hirió,

por-

porque quando las incisiones ò picaduras del craneo son hechas por instrumentos, cuyo filo ò punta estan muy romos, deben considerarse estos instrumentos como contundentes, en especial si son muy solidos; pero quando son ligeros, muy cortantes ò agudos, se debe presumir que las incisiones ò las picaduras están sin contusion, ò que si la hay, es muy leve; y entonces estas incisiones y picaduras no son temibles. *Pareo* no dudó en semejante caso en volver à colocar una porcion de hueso que se habia separado enteramente del craneo por un sablazo, y habia quedado pegada à las carnes, y esta práctica le salió bien.

Finalmente se debe tambien atender à una circunstancia que tal vez suele concurrir en los golpes de la cabeza; esta es el sonido de vasija rota, que en ciertos casos se oye al tocar sobre el hueso, y el enfermo mismo percibe tambien algunas veces en el instante del golpe. Esta circunstancia, y las conjeturas que de ella nacen, relativas al trepano, no son de despreciar, principalmente quando asegura el enfermo, que advirtió con mucha distincion y claridad este sonido, y por otra parte el golpe fue violento; porque si no se halla exteriormente lesion en el craneo, se debe temer que esté fracturada la lamina interna. *Mr. de la Motte* se resolvió à hacer la operacion en un caso semejante (a), y efectivamente halló una fractura en la tabla interna del craneo, y un derramamiento grande sobre la dura madre.

No se debe pensar de los accidentes que sobrevienen despues del golpe, como de las mas de las conjeturas que quedan referidas; porque aquellos indican casi siempre el trepano, quando son considerables; y quanto mas tarde suceden despues del golpe, son tanto mas executivos. Los tales accidentes bastan independentemente de estas

El sonido de vasija rota, que advierte el herido ò el Cirujano merece atencion

Los accidentes que suceden mucho tiempo despues del golpe, son los mas urgentes para la operacion del trepano.

(a) Observ. de Cirug. Tom. II. pag. 303.
Tom. II.

conjeturas, buenas ò malas, para que el Cirujano se resuelva à trepanar. A la verdad ellos dependen algunas veces de causas interiores, que son mortales, y contra las quales es ineficaz el trepano, como por exemplo, una gangrena, una supuracion, ò un derramamiento en el cerebro; sin embargo no es menòs preciso, en la incertidumbre, recurrir à esta operacion, que es el unico remedio que podemos intentar en este caso, para librar al enfermo; y nuestra esperanza es tanto mas fundada, quanto estas causas tienen su asiento con mucha mas frecuencia entre el craneo y el cerebro, que en lo interior de esta entraña; y asi aunque en semejante caso el suceso sea en algun modo dudoso, la indicacion no es equívoca, ni el Arte es menos cierto en sus decisiones, por que entonces se resuelve evidentemente por el partido mas favorable, y el mas autorizado por la experiencia.

Explicadas ya las circunstancias de los diferentes casos, que acabo de examinar, me parece que no se me puede poner la objecion de que se ha visto curarse enfermos sin el trepano, aunque les hubiesen sobrevenido accidentes tan considerables, como los que determinaron à trepanar otros heridos, que verdaderamente necesitaban de esta operacion; porque de los sintomas capaces de determinarnos al trepano se debè pensar, como de las fracturas y de los hundimientos del craneo, por los quales se resuelven à esta operacion todos los Brácticos mas ilustrados è instruidos por la experiencia, aunque estas fracturas, y estos hundimientos no sean signos que manifiesten con toda certeza la necesidad indispensable de esta operacion; pues hay tambien muchos exemplos de fracturas y hundimientos en el craneo curados sin el trepano. Los preceptos del Arte no se alteran por algunas observaciones particulares, quando se compara todo, se vé que prescriben el partido mas seguro.

OBSERVACION XXVI.

POR Mr. MANTEVILLE, ACERCA DE UN GOLPE
en la cabeza, del que se siguieron accidentes que dependian del pericraneó.

PERO antes de resolverse al trepano, aun por los accidentes mas considerables, importa asegurarse bien, si estos accidentes dependen del estado de la herida exterior, principalmente del pericraneó, como sucede muchas veces. Para hacer ver quan prudente y necesaria es esta precaucion, bastara un exemplo. A un hombre de sesenta aanos derribó en el suelo un coche, y se hizo una herida contusa de dos dedos de largo en la parte superior lateral derecha de la frente, cerca de la sutura coronal; al dia siete le sobrevino un leve dolor de cabeza con algo de calentura, que se aumentó al dia siguiente; las carnes de la herida se pusieron descoloridas; el dia nueve estuvo soporoso el herido; el diez empezó a despejarse, y se siguió el delirio. *Mr. Manteville* le hizo muchas sangrías para calmar estos accidentes: finalmente tomó el partido de afloxar el pericraneó, cortandole hasta el hueso, en la inteligencia de que estos sintomas podian depender de esta parte que estaba irritada e inflamada; en efecto la incision que hizo bastó para disiparlos. La tension del pericraneó añade algunas veces á todos estos accidentes una hinchazon erisipelatosa por toda la cabeza; en este caso los Praticos experimentados conocen con facilidad el origen del mal, y le remedian prontamente con la misma operacion. Casi siempre se deben probar antes las sangrías, como hizo *Mr. Manteville*; los Antiguos no tenian otro recurso en semejante caso. Antes de *Pignay* se conocia poco la operacion, que el dia de hoy se hace para afloxar el pericra-

neo. Pareo (a) disipó semejantes accidentes, sacando veinte y siete paletas de sangre al enfermo, que es casi nueve sangrias, y esto en su tiempo era mucho.

III.

DOLOR EN LA CABEZA DESPUES DE UN golpe.

Algunas veces sucede, que después de los golpes en la cabeza queda en el parage de la herida, aunque esté curada, un dolor fixo, que en vez de disminuirse con el tiempo, se aumenta mas y mas, no obstante todos los topicos, à que se puede haber recurrido; esto ha obligado muchas veces à hacer en él incisiones para descubrir el hueso. Unos han tomado el partido de legrarle; otros de esperar la exfoliacion; finalmente otros han juzgado conveniente hacer la operacion del trepano; y por las observaciones que voy à referir se verá, que estos medios han producido distintos efectos, segun los diferentes casos.

OBSERVACION XXVII.

POR Mr. MARECHAL, SOBRE UN DOLOR antiguo en la cabeza despues de un golpe, curado con el trepano.

Cayóse una barilla de cortina, y dió en la cabeza à una Señorita de diez ù doze años; este golpe no hizo herida, y la Señorita se curó muy pronto, à excepcion de un dolor de cabeza fixo y de corta extension, que la quedó sobre uno de los parietales. Este dolor se aumentaba de tiempo en tiempo, y con tantó extremo, que la causaba calentura, la que se mitigaba con las sangrias y los

(a) Lib. IX. cap. 14.

demás remedios generales; pero perseverando siempre el dolor después de muchos años, llamaron à *Mr. Marchal*, y tubo por necesario el trepano. Descubrió el hueso en el parage del dolor, y aplicò en él una corona de trepano; advirtió que el serrin del hueso estaba seco, como el de un craneo que hubiese estado mucho tiempo enterrado. Salió tan bien esta operacion, que cesó del todo el dolor, y para siempre. *Mr. Morel* da en la observacion siguiente dos exemplos de un suceso semejante.

OBSERVACION XXVIII.

POR *Mr. MOREL*, CIRUJANO EN BESANZON,
sobre el mismo asunto, comunicada à la Academia
por *Mr. Vacher*.

A UNA Muger la dieron con un leño grueso en la parte media del parietal izquierdo. No tubo herida, ni contusion manifiesta; y aunque la sangraron, un dolor ligero, pero fixo en el parage del golpe, obligó à que se la aplicasen diferentes remedios, y à repetir muchas veces la sangria, con la que nada se alivió la enferma. Aumentose mas y mas este dolor, y *Mr. Morel* tubo por conveniente que se la sangrase de la arteria temporal, con lo que se alivió por casi un mes; pero volvieron de nuevo los dolores. Salió un humor sanioso por el oido del lado del golpe, y después por el otro; el dolor en lugar de minorarse, se hizo mas violento con estas évacuaciones, aunque repitieron periodicamente todos los meses por un año, pasando alternativamente de un oido à otro.

Cansada la enferma de padecer, hizo que se tubiese una junta; en ella se resolvió abrir el parage donde sentia este dolor, y se halló sano el hueso, lo que dió motivo para esperar que se curaria el mal con la supuracion; esta duró quince dias, pero no produjo el efecto de que se habian lisonjeado. *Mr. Morel* creyó que el trepano podria

pro-

producir mejor efecto, y se fundaba en lo que habia visto algunos años antes en la Criada, que refiere la observacion siguiente.

OBSERVACION XXIX.
POR EL MISMO, SOBRE EL PROPIO ASUNTO.

Dieron à una Criada un golpe en la cabeza, que al parecer no requeria el trepano; sin embargo como perseveraban algunos sintomas, por ellos se determinaron à hacer la operacion seis meses despues de haber recibido el golpe la enferma. El sucesò fue tan feliz, que *Mr. Morel*, instruido por este exemplo, propuso la misma operacion para la Señora de quien se acaba de hablar, y la hizo con la misma felicidad. Nada se hallò debaxo del craneo, y no obstante desapareció enteramente el dolor.

OBSERVACION XXX.
POR Mr. VACHER, CORRESPONDIENTE DE LA Academia Real de las Ciencias, y Cirujano de los Hospitales del Rey en Besanzon, sobre un dolor de cabeza por causa interna, en el qual fue inutil el trepano.

M*r. Vacher*, testigo de esta cura, recurrió en igual caso al mismo remedio, pero no sacó las propias utilidades, porque el mal procedia, como se verá, de otra causa. A la hija de un Hostalero del Besanzon la dió un dolor de cabeza, que al principio no fue grande, pero en dos meses se aumentó de modo, que se vió precisada à recurrir à un Medico, el qual en los seis primeros años de esta enfermedad, apuró en vano todos los recursos de su Arte. Llamaron después à *Mr. Vacher*, el

que desde luego pensó en la arteriotomía, la qual produjo poco efecto. La enferma se entregó à un Particular, que con sus promesas habia ganado su confianza; hizo una incision crucial en medio de la sutura sagital, y la legró el hueso sin atender à la sutura; pero viendo que la enferma no se aliviaba con esta maniobra, se retiró despues de haber curado la herida. Esta muchacha pasó luego à otras manos; pidióse una Junta, à la que llamaron à *Mr. Vacher*, con muchos Medicos y Cirujanos. *Mr. Vacher* fundado en el efecto que el trepano habia producido en los casos antecedentes votó esta operacion, y los demás Consultantes se conformaron con su parecer. La enferma fué trepanada, y no se halló derramamiento sobre la dura madre, ni alteracion en esta membrana; solamente se manifestaba mas tensa que en el estado natural, lo que determinó à *Mr. Vacher* à hacer en ella una abertura pequeña algunos dias despues de la operacion, por no haber ésta aliviado à la enferma; pero el trepano y la abertura fueron inútiles, pues perseverando los dolores, y haciendose por intervalos mas vehementes se acabaron con la muerte al octavo dia de la operacion, despues de ocho años de padecer.

Abrióse el craneo, y se hallaron tres hongos, de los quales el mayor era del grueso de un guisante. Estos hongos nacian de la sustancia cortical del cerebro, y estaban asidos à la dura madre, la que en este parage era muy gruesa; el hueso se halló al contrario tan delgado enfrente de este hongo, que no era mas grueso que un papel. Los ventriculos superiores estaban llenos de agua, y el tercero de sangre negra y gruesa. En el plexo corooides se observaron unas veinte glandulas de la figura y grueso de la simiente de retama; finalmente se descubrió una ulcera en la superficie del cerebelo, que penetraba tres lineas en la sustancia de esta parte. Por esta relacion se ve, que el trepano de nada servia contra esta enfermedad: de suerte que como no procedia de cau-

Craneo legrado sobre la sutura sagital.

sa externa, no es por consecuencia de nuestro asunto. La siguiente nos vuelve à él, y manifiesta que hay casos en que los dolores fixos, aunque vengan de causas exteriores, no requieren el trepano.

OBSERVACION XXXI.

POR Mr. GERVAIS, ACERCA DE UN DOLOR antiguo despues de un golpe, curado por exfoliacion del craneo.

UNA muchacha de catorce ò quince años cayó baxando una escalera, y se dió en la parte posterior de la cabeza: perdió el conocimiento, y tubo fluxo de sangre de narices; padeció por muchos dias un vehemente dolor de cabeza, por el qual se hizo sangrar repetidas veces, asi del brazo, como del pie. Estas sangrias la aliviaron mucho; sin embargo la quedó un dolor fixo en la parte posterior de la cabeza, que al principio fue bastante tolerable por quinze dias, pero despues se aumentó considerablemente, y la molestaba con accesiones regulares. Quando esta muchacha se rascaba con algo de fuerza en la parte posterior de la cabeza, se syncopizaba: à mas de este accidente, despues que se aumentó el dolor, tenia movimientos epilepticos ocho ò diez veces al dia. *Mr. Gervais* reconoció la parte donde sentia este dolor, y advirtió en la piel, sobre la parte media y superior del occipital, una manchita, que tiraba à negro: la cutis estaba mas blanda en este parage que en otro, y se manifestaba tambien como contusa. *Mr. Gervais* puso sobre ella el dedo apretando algo, y la enferma se syncopizó; pero no presumiendo al principio que semejante accidente fue se efecto de esta presion, luego que se pasó el syncope, volvió à apoyar el dedo en el mismo parage, para examinar bien si se advertia en él algun desorden, y la enferma volvió tambien à syncopizarse; entonces empezó à

sospechar que él era quien causaba este syncope; y para asegurarse mejor repitió tercera y quarta vez la compresion, y siempre sobrevino igual accidente. En vano se intentó curar à esta muchacha con remedios; finalmente se resolvió en una Junta, que se descubriese la parte dolorida, y habiendolo hecho, se halló el pericraneo separado del hueso que estaba alterado. Los accidentes continuaron aun despues de descubierto el hueso. *Mr. Gervais* dudó entonces en quanto al trépano; sin embargo presumiendo que podia ser suficiente la exfoliacion, creyó poder evitarle: en efecto luego que se exfolió la pieza del hueso alterado, desaparecieron todos los accidentes, y no volvieron à repetir. *Sculteto* refiere (a) una cura casi semejante. Un muchacho de siete años cayó de cabeza, y se hizo una contusion al lado del sincipucio ò mollera, à la que se siguieron dolor y convulsiones: estos accidentes, dice, se calmaron al instante, aplicando à la cabeza de este niño una piel de cordero recién desollado; pero este dolor y estas convulsiones volvian à repetir regularmente todos los novilunios, lo qual obligó à nuestro Autor, cerca de quatro meses despues del golpe, à abrir el parage donde éste se habia recibido, sospechando que entre el pericraneo y el hueso habia un humor que corroía estas partes: halló el craneo negro y desigual; legró el parage alterado; este se cubrió despues de carnes buenas, y el niño se curó perfectamente en poco tiempo. *Foresto* (b) refiere una observacion del mismo genero: pero en este caso pasaron muchos años despues de una herida en la cabeza, antes que se deliberase descubrir el hueso, para curar un dolor vehemente y fixo que duraba desde el tiempo del golpe, y que en efecto cesó con esta operacion.

Mar.

(a) *Armament. Chirurgicum, Observ. 16.*

(b) *Bonet, Bibliothec. Chirurgic. Observ. de Foresto Observ. vac. 79.*

Marchetis (c) habla de una herida de la cabeza, à cuya curacion se siguieron movimientos epilepticos, que despues se curaron con el trepano. En lo sucesivo referiremos una observacion de *Mr Tursan* el menor, en la qual se hace mencion de un epileptico, à quien dieron un golpe en la cabeza, por el qual se le trepanó; mientras la herida se mantubo abierta, no tubo el enfermo ningun insulto de alferencia, pero esta repitió, luego que se cerró aquella. En los Autores se hallan muchas Observaciones sobre el suceso de esta operacion en la epilepsia en general; pero como aqui unicamente se habla del trepano con motivo de las heridas de la cabeza, espero otra ocasion para aprovechar estas observaciones. Sin embargo se me permitirá que en quanto al trepano refiera un hecho, que en cierto modo no corresponde à nuestro objeto, porque se ignora, si la causa que dió motivo à él, venia de un golpe en la cabeza; pero siempre es cierto que un golpe en esta parte puede ocasionar un caso semejante. A una Religiosa del Hospital general de Mantes la sobrevino un vehemente dolor en lo alto de la cabeza, con una gran calentura, y otros accidentes peligrosos. Todos estos sintomas hicieron sospechar una supuracion en el lugar que ocupaba el dolor; esta sospecha, junta con el estado mortal en que veían à la enferma, hizo que se resolviesen à aplicar el trepano, cuya operacion la libertó, dando salida à un absceso considerable que se habia formado debaxo del craneo. Yo fui despues Cirujano del mismo Hospital, donde vi à esta Religiosa, y la examiné sobre el caso, como tambien à los Facultativos que asistieron à la operacion. En la Memoria sobre la multiplicidad de los trepanos referiré una Observacion de *Mr. Daviel*, donde se vé que un dolor de cabeza, causado por una caries, no cedió al trepano, sino

50-

(a) Observacion. Medico-Chirurgic. Observ. 7.

solamente à la exfoliacion que se siguió despues.

Estas Observaciones manifiestan que el mismo fin se consiguió con diferentes procedimientos: con todo eso no se debe recurrir à ellos indiferentemente; pues descubren bastante que la operacion del trepano no se debe executar, sino quando se sospecha que el hueso está alterado casi en todo su grueso, ò quando algunos accidentes hacen creer que la causa del mal se halla debajo del craneo, como la caries de que habla *Bartolino*, la qual ocupaba la superficie interna de los parietales; ò finalmente quando despues de haber tenido por conveniente esperar la exfoliacion, no se han quitado con esta los accidentes. Pero quando el dolor parece exterior, y quando se aumenta, si se comprime sobre la parte donde se siente, todo se debe esperar de la exfoliacion, con especialidad si despues de descubierto el hueso, solo se advierte en él una leve alteracion, ò una caries superficial. Para asegurarse, es preciso recurrir à la legra: su uso puede por otra parte ser aqui muy util, acelerando mucho la exfoliacion, y haciendo que cese el dolor, antes que acaezca aquella; pero este ultimo efecto depende principalmente de descubrir bien toda la superficie del hueso alterado, para que esta alteracion por ninguna parte se comunique con el pericraneo.

RESULTADO.

El trepano es necesario, quando la causa del dolor es interna; si es externa, basta la exfoliacion.

NOTA ACERCA DEL USO DE LAS
observaciones.

VOY à aprovecharme de la ocasion que este artículo me ofrece para hacer una advertencia importante en quanto al uso de estas observaciones. Las contrariedades que presentan, las que acabo de referir, pueden bastar para hacer que se conozca, quàn peligroso es gobernarse en la práctica por las observaciones de los demás, quando cada una de ellas en particular se mira como un modelo; quando no se ciñen mas que al suceso; quando

su principal objeto es la fama de los Maestros que las dieron à conocer ; quando por sí no ha observado el Facultativo las singularidades, las variaciones, ò las inconstancias que se observan en el exercicio del Arte; quando todavia no se tienen luces suficientes para descubrir en las Observaciones de los demás las causas particulares de todas estas variedades. Un Cirujano joven, por exemplo, ¿puede arreglarse à la Observacion doce, y veinte y una, para determinarse à trepanar, ò no, en un caso semejante? En ellas hubo desde los primeros dias accidentes, por los quales no estuvieron conformes los consultantes en quanto à esta operacion. En la Observacion doce se vé que los que votaron el trepano, no iban bien fundados; y al contrario que lo estaban los que lo aconsejaron en la veinte y una; pero en uno y otro caso solamente el suceso fue quien pudo disipar la incertidumbre sobre el partido que entonces se debia tomar: el que se eligió no debe servir de exemplo, pues su efecto fue muy diferente en estas dos curas. Por las Observaciones nona y trece se vé tambien, que hay casos en los quales por no trepanar al enfermo, se le expondria à perecer, si por razon de la adherencia del pericraneo se atribuyesen los accidentes, como en la Observacion doce, à una comocion del cerebro, y se creyese que era inutil el trepano; no seria menor el riesgo, si un Profesor joven se guiase por la Observacion doce en una separación de la sutura, como la que se refirió en la Observacion sexta. ¿No seria tambien arriesgado el que la observacion veinte y cinco sirviese de modelo en los casos semejantes à el de la veinte y nueve, pues se aplicaria fuera de tiempo el trepano? ¿Finalmente no seria un error gobernarse por esta Observacion veinte y nueve, en los casos de la veinte y seis, y veinte y siete, pues por no recurrir à esta operacion se dexaria perecer al enfermo? Estos exemplos bastan, para que se comprehenda, quán importante es advertir à los Cirujanos juvenes, que no se preocupen

con las observaciones particulares, y con especialidad que no las miren como modelos, que les sirvan de guia en la práctica.

Sin embargo estoy muy persuadido de que para instruir à los Profesores juvenes, no hay cosa tan util como las observaciones; pues con facilidad se conoce, que solo por los exemplos particulares han podido hacerse sensibles, y se ha conseguido que todos comprendan los dogmas mas delicados del Arte, y los mas dificiles de entender. Unicamente defiendo que es imposible hallar esta utilidad en las observaciones particulares y sueltas. Las dadas una à una no deben considerarse sino como materiales necesarios para edificar con solidez, esto es, para formar una doctrina segura, exacta, y facil de comprehender: pero por los diferentes exemplos, que acerca del trepano he referido en esta Memoria, consta, que solo juntando muchas observaciones, comparandolas, y oponiendo unas à otras, se puede huir de que induzcan à error; que quando las observaciones contienen metodos opuestos, que al parecer se contradicen, y en cuya eleccion habria sus dificultades, deben no dexarse sorprehender de las curaciones seductivas, que favorecen una práctica falsa y arriesgada; que en las observaciones mas comunes, y aun en las mas llenas de errores, se pueden descubrir particularidades, que contribuían à hallar, ò ilustrar algunas verdades importantes para la theoría, ò la práctica; que examinando exactamente muchas observaciones, al parecer correspondientes à un mismo caso, se pueden advertir tambien singularidades y circunstancias, que descubran entre estas observaciones diferencias esenciales, que impidan se deduzcan las mismas consequencias; finalmente que quando diversas observaciones, dadas sobre un mismo asunto, parece que las unas destruyen à las otras por la contrariedad de los hechos, se puede conocer al contrario que estas mismas observaciones se corrigen mutuamente,

te, se prescriben limites, se reducen à su justo valor, y que son necesarias para determinar las verdades vagas y discordes, que descaminan en la práctica. Pero este trabajo pide mucha aplicacion; los hechos que pueden contribuir para el adelantamiento de nuestro Arte, regularmente no se presentan por sí à la simple lectura de las observaciones, se escapan aun à los mas advertidos: si nos chocan, y atrahen nuestra atencion, unicamente suele verificarse esto, quando tenemos que ilustrar algun punto de doctrina, con quien dicen relacion, y hacen que pueda sernos util; y entonces suele admirarnos, que por el concurso de diversas observaciones, que antecederamente al parecer nada contenian de particular, hayamos llegado à adquirir conocimientos utilisimos; asi en quanto al uso de las observaciones se deben tener ideas muy diferentes de las que se presentan naturalmente à los que no han meditado bastante sobre esta materia, esto es, à aquellos que buscan las observaciones, solo con el fin de consultarlas en los casos dificiles, que acontecen en la práctica. Esta utilidad que esperan sacar de las observaciones, es muy limitada; pues rara vez se encuentra que los prácticos que nos dan la historia de las enfermedades que trataron, hayan excedido con conocimiento de las reglas ordinarias; y que para servirnos de exemplo, nos den unas maximas magistrales, que prudentemente puedan imitarse en ciertos casos, en que faltan los preceptos, y en que el ingenio debe suplir por el Arte. Si la utilidad de las observaciones se limitase à aquello, habria poquissimas, que mereciesen imprimirse; pero su uso se extiende muchisimo mas, como queda advertido, y por mucho que se multipliquen, nunca será demasiado; pues infinitas veces es preciso recorrer un crecidisimo numero de ellas, para buscar los hechos particulares que pueden contribuir à establecer, ò ilustrar una verdad, ò solamente à limitarla por una parte; y en estas ave-

riguaciones casi siempre se experimenta, que el fondo de observaciones que el dia de hoy tenemos, aun es insuficiente, para proveernos de los conocimientos que ellas pueden procurarnos.

Es pues preciso hacer grandes averiguaciones, juntar muchos hechos, presentarlos todos por la parte en que dicen relacion al asunto que se quiere examinar, para deducir de su conjunto algunas vislumbres, ò para establecer no una cura completa, sino un solo punto de práctica: pero se vé claramente que este estudio no es para los que empiezan à estudiar la Cirugia; tambien podria decirse, que ni aun para aquellos, que solo son sabios en la theoria de este Arte, y para los que no son mas que simples prácticos; porque los unos no tienen por sí todo aquel conocimiento del manual, y de todas las fuerzas del Arte, que se requiere para comprehender las mutaciones, y los aumentos, de que es capaz; los otros carecen de las luces necesarias, para penetrar los misterios de la observacion, y dar nuevo esplendor à la práctica. Muchas veces las observaciones no ilustran aun à aquellos que las comunican, porque los Observadores rara vez consideran los hechos por donde estos mas pueden instruir: la gravedad de la enfermedad, y el suceso de la cura, es regularmente el objeto, que mas les choca; sin embargo no siempre se tiene mucha parte en las mayores curaciones; las mas veces solo se contribuye à ellas, satisfaciendo los preceptos mas conocidos y comunes, lo que sucede únicamente, porque las maravillas de la naturaleza y del Arte se confunden sin dificultad con los procedimientos del Artifice, y porque un Observador puede siempre lisongearse de que se le atribuirá el honor del suceso. En las observaciones la naturaleza es la unica que debe hablar; pero su language, aun quando se nos expone fielmente, casi siempre es disfrazado ò ambiguo, y aun muchas veces falaz; es imposible interpretarle, sin que concurran las luces de una gran

gran práctica, y una profunda theoría. Por consiguiente los Maestros que han adquirido los conocimientos, que una y otra pueden procurar, son los unicos capaces de distinguir en las observaciones la realidad de las apariencias; notar en ellas los malos procedimientos, autorizados por un suceso equívoco y pasajero; y reconocer la buena práctica, aun en aquellos casos, en que no ha sido favorable el suceso.

El dar observaciones particulares, que sirviesen de guia à los Cirujanos juvenes, seria pues engañarlos groseramente; estos necesitan de instrucciones seguras y precisas para gobernarse en la práctica. El partido mejor y unico que pueden tomar, es ceñirse à las maximas y reglas establecidas, y dirigidas por los Maestros, que pueden emplear seguramente las observaciones en reformar los preceptos mal concebidos ò erroneos; en verificar los que aun son inciertos; en señalar los limites de los que solo se han establecido de un modo vago è indeterminado; y en entrar por medio de los exemplos en la descripción de aquellos casos particulares, que no pueden sujetarse à las reglas ordinarias, ni tienen aun la correspondiente extension, para que se establezcan y reduzcan à preceptos.



MEMORIA

*SOBRE LA CONSOLIDACION DE LAS
heridas con pérdida de sustancia.*

Por Mr. Luis.

EN ninguna operacion se manifiesta con tanta claridad la naturaleza, como en la curacion de las heridas con pérdida de sustancia: su mecanismo es sensible; y con el mas leve examen se comprehende en breve, que de modo ninguno se reproducen las sustancias perdidas. Lo contrario ha sido origen de errores en la theorica y la práctica; la curacion de las heridas presentaba indicaciones falsas, las que ciegameute se han seguido contra el fin de la naturaleza. Para demostrar las leyes, facilisimas de suyo, y muy simples en la execucion, han sido precisas largas discusiones, y aun con todo eso la preocupacion no ha cedido del todo: es regular que por mucho tiempo haga contrapeso à las mejores razones. La certidumbre y evidencia de la Cirugia me parece que peligran por la diversidad de opiniones sobre este asunto. *Mr. Fabre* ha probado, que no puede repararse la pérdida de sustancia de nuestras partes: y aunque mi objeto principal sea deducir de este principio las consequencias prácticas, que de él resultan, la importancia del asunto me hará insistir de nuevo en las pruebas. Estas deben ser de todos generos, quando se trata de destruir una opinion adoptada con tanta generalidad: porque las opiniones contrarias con que uno está preocupado, son las que mas se oponen à las verdades que resultan; y porque siendo tan varia la disposicion del espiritu humano en diferentes sugetos, en algunos

Tom. II.

Ggg

las

las pruebas mas convincentes los hacen menos impresion, que las mas ligeras, las quales los mueven de suerte, que pasan en ellos por demostraciones.

Los Antiguos conocieron las heridas con pérdida de sustancia. *Hyppocrates* enseña formalmente, que en ellas no se hace ninguna reparación: sus aphorismos, claros y decisivos sobre este punto, fueron asunto de contradiccion desde los primeros tiempos, como nos lo enseña *Galeno* en sus Comentarios. Habiendo reflexionado sobre lo que pudo dar motivo à esta contrariedad de opiniones, he hallado, que desde aquellos tiempos la habia, como el dia de hoy: las dificultades nacia de las diferentes ideas inseparables de las voces; el nudo de estas dificultades se desataria muchas veces, solo con examinar la significacion de los terminos que se usan con demasiada confusion, y sin distinguirlos. Si por reunion debe entenderse aquella operacion de Cirugia, que acerca las partes divididas, es constante que no tiene lugar en las heridas con pérdida de sustancia: usase pues con gran impropiedad de la voz reunion, para expresar la consolidacion, en la qual consiste su curacion. Por lo comun se usa de estas dos voces como sinonimos; y de la confusion en los terminos nace la que se observa en las cosas. Las heridas simples se reunen, y el jugo nutritivo es quien aglutina las paredes: reunense los huesos fracturados, y la materia del callo es quien suelda las extremidades divididas. La pérdida de sustancia sirve de obstaculo à la reunion (*), y en nada se opone à la curacion. De este modo cada termino dará una idea clara y exacta de lo que se quiere decir. Con arreglo à estas observaciones preliminares, deducidas tambien de la question, voy desde lue-

(*) Aqui se habla en general; pero se sabe que en los labios, y en algunas otras partes capaces de mucha extension, el Arte puede tener juntas las paredes de una herida, no obstante la pérdida de sustancia.

luego à examinar la doctrina de *Hypocrates*, acerca de la qual las diversas glosas de los Comentadores por lo comun solo han servido de poner incomprehensibles las cosas, que se habian propuesto hacer mas inteligibles.

Quando un hueso, un cartilago, un nervio, una corta porcion de la mexilla, ò del prepucio, hà sido cortado del todo, no puede crecer, ni reunirse. *Hypocrates* Aphorismo XIX. Sect. VI. *Quum os persectum fuerit, aut cartilago, aut nervus, aut tenuis genæ particula, aut præputium, neque augetur, neque coalescit.* Esta es la traduccion de *Charterio*.

No queda duda en que aquí se trata de las heridas con perdida de sustancia, aunque *Hypocrates* se valió de la voz *Ecope*, la qual es mas comun significar una solucion de continuidad perpendicular: pues si solo se tratase de una division completa, ò profunda, en este aphorismo no se haria mencion de una corta porcion de la mexilla. En el Aphorismo 28. de la Seccion 7. se repite tambien, usando de la voz *Apocope*, que ciertamente significa *Abscision*, ò herida, en la qual se ha quitado una porcion de la sustancia de la parte. Pero segun *Hypocrates* la parte así mutilada no puede crecer, ni reunirse. *Galeno* admite la imposibilidad de la reunion, por la distancia que hay entre los labios de la herida; pero no conviene en que no se haga ningun aumento, ò que nada crezca: todo lo que está ulcerado por erosion, lo pide; y jamás he visto persona, dice, à quien en este caso no se haya regenerado la carne. Por aumento entiende la generacion de una sustancia del todo semejante, como la que se forma en la cavidad de las ulceras.

La opinion de *Galeno* se expone tambien sin la menor equivocacion en el libro de la Constitucion del Arte (a).

Nin-

(a) *De Constitutione Artis Medic. Cap. XII Chart. Tom. II. pag. 183.*

Ninguna cosa tan juiciosa como las observaciones del Autor sobre la necesidad de conocer las facultades respectivas de la naturaleza y del Arte." La naturaleza no puede volver à poner en situacion los huesos rotos, ni restituir à su sitio un hueso luxado, esto es propio del Medico; pero èste no puede llenar de carne la cavidad de una ulcera: la naturaleza lo hará, pero necesitará de los socorros del Arte, para que se apliquen los remedios convenientes; sin embargo la naturaleza no puede regenerar lo que una vez hizo, como una vena, una arteria, un ligamento, un nervio, y otras cosas semejantes.

Por este texto se vé, que aun en opinion de *Galeno* las partes destruidas no se reparan; y que lo que el llama *regeneracion*, se limita à la sustancia viva y encarnada que se forma en el fondo de las heridas y de las ulceras, cuyas dimensiones se disminuyen insensiblemente, para llegar à la consolidacion.

Hippocrates, en sus Pronosticos, se explicó con mas extension contra la reproduccion de las partes: en ellos dice expresamente, que la cutis no se repara, y dá por exemplo el prepucio. El sabio *Dureto* entra sobre esta materia en una descripcion muy instructiva: sus Comentarios acerca de las Prenociones establecen la imposibilidad de la regeneracion de todas las partes, que los Antiguos llamaban espermaticas. Aun en los niños, cuyas partes todas son capaces de aumento, la naturaleza, quando ha formado una, no puede, dice, reparar lo que de ella se ha quitado ò destruido, aunque no sea mayor que la uña (a). Lo que queda, bien puede desenvolverse por el mecanismo natural del aumento, pero no hay facultad

(a) *Nec illa promotio editur, ne in pueris quidem atque infantibus, qui tantum habent caloris, quantum postea nunquam, si pars aliqua latum unguem suo loco excesserit.* Duret. in *Coac. de Vulnerib. & Fistulis*, pag. 403.

en la naturaleza que pueda reproducir, ò reparar lo que se ha destruido.

Aqui conviene dexar à la decision de los partidarios de la regeneracion, lo que se debe pensar de la division que los Antiguos hicieron de las partes en espermaticas y sanguineas. Todos se han copiado, para convenir en que las partes espermaticas no podian regenerarse; las consideraban como producto de la accion generatriz en el empleo de la materia espermatica para la formacion de la trama organica de las diferentes partes del cuerpo. Digasenos pues el dia de hoy ¿quáles son las partes sanguineas, que creían formadas de la sangre, y las unicas que tubieron por capaces de reproducirse ò regenerarse, quando por algun accidente se habia destruido la sustancia? Es principio indubitable que los vasos manifiestos, los nervios grandes, y los tendones, quando han padecido una pérdida de sustancia, no se reparan: en las cicatrices jamás se encuentra parte alguna de estas. Las partes que se quitaron, ò se destruyeron, siempre faltan: las fibras carnosas, ò la carne que forma los musculos, tampoco se repara. Esto me ha manifestado la diseccion de las cicatrices formadas de resulta de heridas en los musculos con pérdida de sustancia. La sustancia de estas cicatrices no solo no es muscular, sino se vé que cada extremidad de musculo se contrahe, y se confunde ácia los bordes de la division; y que hecha la consolidacion, queda, en el parage donde estaba la herida, un hundimiento proporcionado à la pérdida de sustancia del musculo. Las cicatrices que se ven en los miembros que recibieron heridas muy profundas por las armas de fuego, manifiestan con toda claridad la verdad de los hechos que propongo.

La idea de la regeneracion de tal suerte se ha hecho dueña de los entendimientos, que han admitido este pretendido mecanismo aun en los casos donde no hay pérdida de sustancia, y por consiguiente donde nada hay que reparar. Veamos acerca de esto lo que pasa en la cura-

cion

cion de una herida hecha por la abertura de un absceso grande , que no penetra en el intersticio de los musculos. La operacion consiste en abrir la piel , para que se evaque el pus contenido en una cavidad , formada por haberse separado las hojitas del texido celular. Un Cirujano joven , à quien se le hubiese encargado que atendiese con cuidado à la extension de la abertura , à fin de preparar para la cura siguiente una planchuela proporcionada à esta incision , la hará una tercera parte à lo menos mayor , si la vista le ha dado la justa longitud de la herida. El vacío que se creó muy grande , se hallará disminuido de un modo particular , no obstante el cuidado que tal vez se habrá tenido de defenderle bien , y de atacarle , digamoslo así , de hila basta , y de lienzo hecho pedacitos. Al dia tercero , al levantar el segundo aparato que se habrá aplicado con suavidad , la herida estará superficial respectivamente al grande vacío que formaba el absceso. Hasta aquí no se puede decir que haya habido reproduccion de carnes : es constante que el fondo de esta herida no es quien se elevó à nivel de la superficie , sino los bordes que se baxaron y deprimieron , y continuarán haciendolo , al paso que la supuracion vaya quitando el infarto del fondo y de las paredes de la herida. Es preciso que las partes destruidas por la dilaceracion se acerquen y vuelvan à unir ; las dimensiones disminuyen à proporcion que se hace esta aproximacion ; finalmente la cicatriz se forma en el intervalo de los labios de la cutis dividida , quando no pueden llegar à juntarse : y el hundirse y secarse las partes sólidas en este intervalo , es quien produce la cicatriz , la qual suple por la piel. Qualquier tiempo que se elija , durante el curso de la curacion , para suponer una vegetacion de carnes , ò la prolongacion de los tubos por los anillos que se añadirían à la continuidad de las partes , se comprenderá que se alteraria el trabajo de la naturaleza ; que la herida se haria mayor ; y que nunca se conseguiria la cicatriz.

Un

Un exemplo deducido de la operacion que se hace para inocular las viruelas , acabará de demostrar la ilusion comun sobre la vegetacion de las carnes en el fondo de una herida. Las pequeñas incisiones que se hicieron para la insercion del virus varioloso , se presentan cerradas al tercero y quarto dia ; pero al quinto la herida forma una linea blanquizca rodeada de una ligera rubicundez : al sexto se abren las heridas , sus bordes se ponen blancos , duros , y elevados , con una rubicundez inflamatoria , ò erisipelatosa , mas ò menos extensa en su circunferencia. A proporcion que la enfermedad se aumenta , los labios de la herida se apartan mas , la inflamacion y la supuracion adelantan al mismo paso que la inflamacion y la supuracion de las pustulas : de suerte que estas pequeñas heridas , que en su origen solamente representaban en la piel una linea semejante à un araño , forman despues ulceras , que penetran en el cuerpo adiposo , y algunas veces de media pulgada de ancho. Ve aqui pues una herida , tan ligera en su origen , que apenas merece el nombre de tal ; un simple araño , el qual por el infarto de las partes circunvecinas se manifiesta baxo las apariencias de una herida ancha y profunda , que da una supuracion abundante. ¿ Podrá decirse que para conseguir la consolidacion de esta herida , será precisa una regeneracion de carnes , que llene el vacío que se advierte ? Ninguna pérdida hay de sustancia ; luego nada hay que reparar : la depresion de los bordes por haberse quitado el infarto con la supuracion , acerca los labios de esta herida à su fondo ; todo se restablece insensiblemente en el orden natural ; el ligero araño se seca , y apenas queda señal. El mecanismo de la naturaleza en las heridas con pérdida de sustancia debe ser identico en los dos casos que acabo de exponer. ¿ Por qué se ha de gobernar con diferentes leyes en partes de una misma estructura y organizacion , y cuyo modo de obrar de ninguna manera pueden mudar

dar la forma, ò la figura de la herida? Los procedimientos de la naturaleza para la consolidacion son necesariamente uniformes en todos los casos.

Observemos lo que sucede en una herida profunda con destruccion de partes; supongamos una grande ulcera en la parte anterior del muslo, donde haya pérdida de la sustancia de los musculos, y en la que el hueso esté descubierto y alterado: es constante que esta herida se mantendrá fistulosa, si el fondo no llega à ponerse vivo y encarnado, para dar una base sólida à la cicatriz; el hueso debe volver à cubrirse de una sustancia semejante à la que se advierte en el fondo de las ulceraciones en partes blandas; y esto es lo que se llama granos, ò botones carnosos, cuya naturaleza examinaré en breve. Quando la ulcera del hueso está mundificada y muy limpia, como tambien las paredes de la solucion de continuidad de las partes blandas, la cura es pronta, y se acaba sólidamente por una buena cicatriz. En el progreso de la curacion se observa una depresion constante de las partes blandas; la cutis se hunde insensiblemente en toda la circunferencia, acercandose al centro de la division; la cicatriz empezará à formarse, secando circularmente el texido celular en el borde de la cutis, con quien vendrá à ser un cuerpo continuo; y esto solo se verificará quando las partes que están debaxo se hayan deprimido con igualdad, quanto las es posible, y hayan procurado à la piel la mayor extension, correspondiente à esta depresion. La cutis se formó en su principio de laminas del texido celular; el mayor ò menor numero de las hojitas de la membrana adiposa es quien hace que el texido de la piel sea en ciertos parages del cuerpo mas ò menos grueso que en otros: el secarse, en las heridas y las ulceras, el texido celular, y el reunirse sus laminas à nivel de la cutis, produce la cicatriz por una continuidad de sustancia: aumentandose la sequedad desde la circunferencia

al centro , en el caso dicho , la cicatriz llega por fin al hueso , al qual se pega inmediatamente , y con el se confunde. Tal es el rumbo simple y propio de la naturaleza ; en él nada hay que manifieste la reparacion ò reproduction de la sustancia destruida ; queda un hueco y un vacío proporcionado à la pérdida que ha padecido la parte , y si hubiera habido la mas minima reparacion , la pelicula de la cicatriz no estaria estrechamente adherida al hueso , del que se hace parte (digamosle asi) , y le sirve de periostio , formando en este parage el tegumento comun del cuerpo , y la continuidad de la piel. Para explicar la consolidacion de las heridas con pérdida de sustancia , no es necesario buscar mecanismo mas maravilloso : examinense las cosas sin preocupacion , y se verá que la cavidad no se borra , porque se llena de nueva sustancia , sino porque sus bordes se deprimen insensiblemente , hasta quedar à nivel del fondo. Esto es una cosa de observacion intuitiva , y sobre este punto de Doctrina de modo ninguno se puede resolver por la autoridad de los Autores modernos , que han escrito lo contrario: para convencerse , no hay necesidad de hacer experimentos delicados y dificiles ; tratase solo de examinar con medianá atencion lo que pasa en la curacion de una herida , y de considerar lo que en ella se advierte con sola la vista , sin discurrir , ni indagar en los diferentes sistemas lo que puede favorecer al uno mas que al otro ; y creo que en breve no quedará ninguna duda acerca del mecanismo de la consolidacion de las heridas. La experiencia se ha hecho para abreviar disputas , que serian interminables por los argumentos hipoteticos : quando los Autores que defendian especulativamente la falsa doctrina de la regeneracion , hablaron el language de la experiencia , se opusieron , sin pensarlo , à sus principios.

Boerhaave contaba en el numero de las cosas necesarias para la curacion de las heridas , suplir lo perdido,

procurando su regeneracion (a): parece que esto lo puede el Arte. Un poco mas abaxo dice, que quando la herida está mundificada, si se ha quitado alguna parte del cuerpo, se debe reemplazar con la regeneracion de una materia semejante à la que se perdió (b). El examen Anatomico y Physiologico del fondo y de las paredes de una herida con pérdida de sustancia; manifesta acaso en ella otra cosa que vasos, en los quales se hace la circulacion de los fluidos por leyes generales, incapaces de reproducir cosa alguna en la parte herida? Las explicaciones que acerca de esto se dán, inducen sensiblemente al error; porque esto no se verifica en la naturaleza. En la exposicion de los phenómenos que acompañan à una herida hecha en un cuerpo sano, *Boerhaave* dice, que se llena la cavidad de la herida, y se disminuyen sus dimensiones, y esta es una verdad indisputable; pero no se llena, como lo dice el Autor, del fondo à arriba por una materia nueva, roxa, viva, y que se llama carne (c). Esto no es una materia nueva; los vasos naturales de la parte son los que representan esta sustancia viva y encarnada; la disminucion de las dimensiones de la herida viene, como queda probado, de la depresion de los bordes ácia el centro, y nõ de una sustancia nueva que se engendra en la herida, para llenarla del fondo à arriba, como lo propone *Boerhaave* sin el menor fundamento. *Van Swieten*, aunque adherido à la Doctrina de su Ilustre Maestro, dice positivamente en sus Comentarios al Aphorismo 158, que la materia viva y encarnada que llena la cavidad de las heridas,

(a) *Supplere perdita novâ regeneratione ablati.* Aphor. 185. *De Vulnere in genere.*

(b) *Si ablatum quid fuerit de corpore, id repleri debet, generata iterum materiâ simili perdita.* Aphor. 189.

(c) *Cavum Vulneris à fundo sursum . . . crescente novâ, rubrá, vivâ materiâ, carne dictâ.* Aphor. 158.

das , à lo qual los Cirujanos llaman encarnacion , no es la carne propriamente tal y musculosa , aunque el uso la haya dado el nombre de carne , sino un conjunto de vasos que crecen del fondo y de las paredes , para formar una materia nueva , la qual repara la pérdida de sustancia por una obra maravillosa de la naturaleza; *mirabili naturæ artificio* ; y le admira la infinita sabiduria del Criador en la pretendida generacion de esta sustancia reproductriz. Y algunas lineas mas abaxo , hablando de la consolidacion , no se olvida de decir que despues de la extirpacion de los tumores grandes , como son los pechos canerosos , la cicatriz es profunda , inmovil y adherente à las partes que están debaxo : esta verdad no prueba la reparacion de la sustancia perdida. *Hoc in primis patet dum post mammæ vel majoris steatomatis extirpationem , magna portione cutis sic abscissa , cicatrix nascitur , tunc enim vulneris consolidati superficies , polita , splendens , immobilis , & accreta partibus subjæctis apparet.* En esta exposicion se vé la luz de la experiencia , que ilustra una de las partes del objeto , quedando la otra cubierta con el velo de la preocupacion.

Esta sustancia que *Galeno* véa como nosotros en las heridas , estos botones vivos y encarnados que se descubren en una herida , cuyos bordes se han acercado por la depresion ; que se han tenido por una vegetacion , por una nueva sustancia , y por el producto de una nueva regeneracion , no son , como queda dicho , y acaso será preciso repetirlo , mas que los vasos naturales y la sustancia preexistente de la parte. Qualquiera produccion perjudicaria à la cura , y haria que se apartasen las paredes de la herida , la qual no puede curarse sino por la depresion constante y la consolidacion sucesiva de las laminas del texido celular de la circunferencia ácia el centro. *Mr. Van Swieten* lo advirtió muy bien: si en la extirpacion de un pecho , disecandole con exactitud , ha sido preciso descubrir una parte del gran

pectoral, y aun pellizcarle en algunos puntos, como suele suceder, la cicatriz quedará pegada intimamente al musculo, y se confundirá con su sustancia en los parages que hayan sido cortados, ò privados del todo del tejido celular. Los vasos de nuevo formados que se alargarán y encontrarán con sus vecinos, y reproducirán al fin, como queda dicho, una materia semejante à la que se destruyó, no permitirán esta adherencia intima de la cicatriz en solo el punto del musculo, que ahora ha sido cortado.

Yo creí, como otro qualquiera, y lo enseñé en la buena fé de la autoridad, la regeneracion de las sustancias perdidas: pero habiendose empezado à dudar sobre esta materia, observé bien à la naturaleza, para lo qual tube proporcion en los Hospitales, asi de Paris, como de los Exercitos; y habiendolo executado con la mayor atencion, he visto que para la consolidacion de las heridas nada se opondria tanto à sus fines, y à su operacion, como el aumento de una sustancia nueva. Si las carnes, ò lo que se llama con este nombre, se forman por reproduccion en el vacío de una herida, los bordes no se abanzarian de la circunferencia al fondo de la division. Si se quiere que las partes se acerquen por la extension de los vasos, enhorabuena: pero esta extension será una extension local, producida por la depression, y no una regeneracion. Todo lo quitado ò destruido falta necesariamente, y con cosa ninguna se reemplaza. La cutis y las partes que la sostienen, se alargan por la depression; asi como un vestido muy estrecho que no se puede abotonar, queda ancho y puede cruzarse, si el hombre enflaqueze. La efusion de los humores procura en las heridas esta prolongacion, sin la qual no hay que esperar que se consoliden. Los Autores se engañaron por sus sentidos, quando dixeron que se engendraba una carne nueva en la cavidad de una herida, y que la llenaba: esta cavidad se desvanece; pero es por

un mecanismo simple, y facil de comprehender, pues se percibe sensiblemente. Yo no he adoptado sin examen la idea de la depresion, y la no regeneracion. La primera dificultad que se me ofreció contra esta opinion, es la consolidacion de una herida en la cabeza con pérdida de los tegumentos, la qual dexaria descubierta una porcion bastante grande del craneo. En un caso de esta naturaleza, aquello que llaman carnes, se vé brotar de toda la circunferencia de los tegumentos, y extenderse insensiblemente sobre una superficie convexa, incapaz de depresion. Pero en breve conoci el error de mis sentidos. Los botones atribuidos à una carne viva y encarnada no son una nueva sustancia, que crece sobre la superficie del hueso: la exfoliacion de la lamina externa del hueso, tan delgada quanto quiera suponerse, es quien dexa descubierta la sustancia vasculosa, que organiza el hueso, y por la que se le coloca en el numero de las partes vivas: esta red se hincha un poco, porque ya no la sujeta la lamina huesosa que la cubria, antes que esta se exfoliase. Esta tumefaccion ligera y superficial sólo es accidental y pasagera: pues la cicatriz que se abanza sucesivamente de la circunferencia al centro, no puede hacerse, y en efecto no se hace, sino por la depresion y consolidacion sucesiva de estos renuevos vasculosos hinchados. Si estos botones no se baxasen, no adelantaria la cicatriz. Es constante que se deprimen; la cicatriz bien hecha siempre está mas baxa que el nivel de los botones hinchados; cubre inmediatamente al hueso, y se pega à él con gran estrechez, sin parte alguna intermedia, cuya formacion es quimerica. Esto no puede ser de otro modo; pues esta cicatriz en sí no es mas que el texido celular vasculoso, cuyas laminas se han unido, para formar un tegumento, que suple à falta de la parte destruida. Deponiendo toda preocupacion, y consultando los hechos con madura reflexion, se verá, que no se puede sostener la idea de la encarnacion de las heridas por una
nue-

nueva sustancia. Hasta aqui he dado bastantes pruebas de esta verdad: aunque alegase mayor numero de exemplos, no por eso la recibirian mejor aquellos, que no ceden aun à lo que conocen y vén (a).

Quando mas se trataba por la Academia de este asunto, en 8. de Febrero de 1756. nos convidaron à *Mr. Pibrac* y à mi, para que fuesemos al otro dia à ver à un hombre, à quien habian hecho la operacion de un carcinoma muy considerable en el labio inferior. La pérdida de sustancia habia sido tan grande, que fue imposible intentar la reunion de las partes divididas; tambien habia sido preciso aplicar el fuego, para destruir las raíces del mal. El enfermo estaba curado; se nos aseguraba que el labio habia crecido de nuevo; que nos causaria suma admiracion esta obra de la naturaleza, y que semejante phenómeno no podia explicarse. No exageró el tono de entusiasmo con que se anunciaba esta cura, como una maravilla de la naturaleza en la reproduccion de las sustancias perdidas. Vimos al enfermo, y solo hallamos una cosa muy simple: le habian operado muy bien de un tumor, cuya extirpacion en el primer instante debia parecer haber destruido todo el labio hasta la base de la barba. Pero se sabe que en el estado preternatural de tumefacción de las partes se puede quitar mucho, sin que resulte una gran pérdida en quanto al estado natural; y esto es precisamente lo que sucedió en este caso. Por lo que se evacuó con la supuracion, las partes circunvecinas se acercaron quanto pudieron. El borde del labio faltaba del todo; por entre la brecha de las partes blandas se veían los dientes y la encia de la mandibula inferior: la pérdida de la sustancia natural de modo ninguno se repara. Una cicatriz perpendicular probaba que la parte inferior de la herida se habia reunido por la aproximacion de la cutis de la barba,

(a) *Hypocrat. de flatibus. In fine tractat.*

ba , dividida cerca de la comisura de los labios ; la enfermedad estaba en el lado derecho. El enfermo babea continuamente por este lado , y está mojado , por faltar una porcion del labio ; y la cutis de la barba que se tubo por una sustancia reparada , ò regenerada , está cubierta de pelo , como lo restante de los parages de la cara que le tienen. Nada de todo esto se dirige contra la operacion , que era muy necesaria , y por ella se le libertó la vida al enfermo ; ni contra la cura , que está con toda la perfeccion posible : tratase de la regeneracion de las partes destruidas , la qual con nada se prueba en este hecho , que se nos habia anunciado como decisivo. La grande abertura que produjo la operacion , volvió de nuevo à cubrirse en gran parte ; pero no se ha reparado la mas minima particula de la sustancia destruida. Ve aqui como se ha errado siempre en el juicio de los hechos. *Mr. Fabre* ha apreciado en quanto à estas especies de regeneraciones ilusorias la observacion de *Mr. Jamieson* , Cirujano Escocés , y la de *Mr. Quirot* , Maestro Cirujano en Gien. *Bartholino* hace mencion de un caso en todo semejante à este ultimo , el que adoptó , como se le habian presentado , baxo el falso aspecto de una reproduccion de la sustancia destruida. Basta dar el titulo de la observacion : *Scrotum putridum ablatum & restitutum* (a). *Boerhaave* escribiendo que la herida se llenaba del fondo à arriba de una materia nueva , y todos aquellos que sobre el punto que examinamos , no procuren precaverse contra el error de los sentidos , podrán compararse à aquellas personas sentadas en una Barca , que mirando à la orilla , creen que se aparta de ellas : las dimensiones de una herida se disminuyen , y ésta de dia en dia se hace menor ; este es el efecto de la depression de los bordes sobre el fondo ; y se ha creído que

és-

(a) *Thom. Bartholini, Histor. Cent. VI. Histor. LXIX.*

éste era quien se llenaba, para ir à apoderarse del nivel de los bordes, lo que es un error muy perjudicial en la práctica.

Los que llegan à familiarizarse con un determinado modo de pensar sobre ciertos objetos, con dificultad se resuelven à mudar de dictamen; porque dexando el error en que están, les parece que pierden de sus propios conocimientos. El amor propio se opondrá à este sacrificio, porque prueba que no se estaba bien instruido; y es muy repugnante hacer uno esta confesion, aun à si mismo: ve aqui pues una de las causas que mas se oponen à los progresos de las ciencias. Se ha puesto por objecion à nuestros principios el exemplo de una herida de arma de fuego, que hubiese atravesado el muslo en lo grueso de las partes carnosas, sin tocar el hueso, ni haber herido los vasos principales. En esta herida se siguieron con método todos los preceptos del Arte: la entrada y salida de la bala se dilató con incisiones bien dirigidas; en el espacio por donde se comunican, no hay ningun cuerpo extraño; una supuracion laudable precede à la perfecta consolidacion y la facilita, y solo queda un ligero hundimiento en las cicatrices exteriores, el qual indica el lugar de la entrada y salida de la bala. Las partes, dicen, no se reunirian de este modo, si la consolidacion fuese efecto de la depression; pues aplanandose los vasos sucesivamente unos sobre otros en cada orificio de la herida desde los bordes ácia el fondo, deberia quedar un agujero: pero el trecho se cierra, y esto no puede suceder sino por la regeneracion de las carnes que le llenan. Esta pues es la objecion con toda quanta claridad puede exponerse. *Mr. Fabre* respondió à esta dificultad, la qual me atrevo à decir que apenas merece el nombre de tal. El trecho de la herida se desvanece, y en esto no hay duda; ¿pero dónde está la prueba de que se halla llena? Para esto no se necesita de regeneracion, ni de extension de vasos. Quando de lo interior

se ha hecho una completa evacuacion, y la continuidad del trecho está en buen estado, si no se pasa por él una venda pequeña desilada para mantener la comunicacion, las partes exteriores que componen el puente entre los dos orificios de la herida, se acercarán desde la circunferencia del miembro ácia su exe, en menos tiempo del que se necesita para que empiezen à manifestarse los primeros círculos de la depresion en el borde de los orificios, esto es, el principio de la cicatriz exterior. Las partes divididas se tocan en todo este trecho, y de este contacto se sigue una aglutinacion, como en la herida reciente hecha con un instrumento cortante, la qual se reune con la mayor felicidad. ¿Muchas veces no se facilita la curacion de una ulcera, cuyo fomes está distante de la abertura, con el uso de una compresion metodica exterior? Este es el caso propio del vendage expulsivo, el qual sabe variar el Cirujano inteligente segun las diversas ocasiones que le exigen. ¿Para curar un sedal se necesita de otra cosa que suprimir la mecha, ò la tirita de lienzo que atraviesa la parte, donde está puesta? Hechos conocidos, à los quales tal vez no se atiende como corresponde, han demostrado la depresion natural de todas las partes, unas sobre otras, ácia el exe del miembro. Esta no se limita à la inmediacion de la herida: la cohesion de las celdillas del tejido adiposo, causada por este hundimiento, mucho mas extenso de lo que se cree, es quien produce la extenuacion consecutiva, y la atrophia permanente, que muchisimas veces es resulta de las grandes supuraciones, aun en aquellos casos, en que es muy poca, ò ninguna la pérdida de los sólidos: y en aquellos en que la pérdida es manifiesta, no solamente se extenua el miembro en este parage, sino que la extenuacion es general, y se extiende à los puntos, en quienes no ha tenido parte la depresion local, sin la qual no podria haber en ellos consolidacion.

La objecion que acaba de impugnarse, se fundaba

en el modo con que creían que debería obrar la naturaleza, si la depresion se hiciese de los bordes de la herida ácia el fondo, sin que hubiese regeneracion. ¿Querán disputar los casos, en que las cosas en efecto pasan asi? La naturaleza abandonada à si misma, no puede obrar de otro modo para la curacion del labio dividido: las heridas que penetran en las cavidades, y que abren algun receptaculo, ò un conducto excretorio, están sujetas al mismo inconveniente, y el numero de semejantes exemplos es muy crecido. Los que tienen un ano preternatural de resulta de una hernia con gangrena, no se curan sino por una consolidacion anular, efecto de la depresion de la circunferencia de la herida exterior sobre el contorno de su orificio interno. La experiencia ha demostrado esta via de curacion en las heridas del estomago. *Schenckio* (a) refiere la Historia de un Labrador de Bohemia, que fue herido en la caza con un venablo que le metieron en el estomago. Esta herida nunca pudo consolidarse; los bordes se rebaxaron, y necesitó de un obturador. *Matheo Cornax* para confirmacion de este hecho da el testimonio mismo del Emperador que vió al hombre: este vivió muchos años despues de su accidente; se lababa y limpiaba el estomago, y dexando de cerrar, ò teniendo descubierta la abertura del epigastrio, sacaba por ella, siempre que queria, la bebida y los alimentos que habia tomado por la boca. El difunto *Mr. Foubert* conservaba en su gavinete el estomago de un hombre, que murió en el Hospital General de Orleans, quando él practicaba la Cirugia con *Mr. Noel*. Este hombre introducía en el estomago; por una abertura que comunicaba à la parte de afuera, los alimentos liquidos, los quales digería perfectamente. Hábia muchos años que tenia esta incomodidad; pero no se dice con que moti-

(a) *Observat. Medic. Lib. III. de Vulner. ventr. Observat. CXXI.*

no le habia sobrevenido. *Covillard*, celebre Cirujano en Montelimard, refiere en sus Observaciones *Four Chirurgicas* (a), que en 1637. le suplicaron viesse à un Soldado, el qual le contó le habian dado "en la parte superior y lateral del epigastrio un mosquetazo, que penetró muy adentro en el cuerpo, y le ocasionó raros sintomas, teniendole en continuos desmayos, sin poder repararse en su debilidad, pues al paso que tomaba el caldo, salia éste por la herida. Es verdad que despues que los Cirujanos le dieron el arbitrio de detener los alimentos, aplicando lechinos, recobró algun vigor, y con el tiempo se puso en buen estado; pero jamas se halló medio de cerrar y cicatrizar su herida, por lo que se veía precisado à detener el alimento con una sonda de plata. Entonces nos mostró una ulcera callosa y fistulosa; y sacando la sonda de plata, salió cerca de una escudilla de sustancia chilosa à medio cocer, la que detubo volviendo à aplicar dicha sonda. Hice que le viesen los Señores Medicos, los quales quedaron muy admirados, de que demás de esto lo pasase tan bien, pues tenia la cara y el habito del cuerpo de un hombre que gozaba de entera salud. Sin embargo habiendo bebido un vaso de vino à presencia de los Medicos, sacando la sonda, lo arrojó por la fistula.

Pudiera haberme contentado con indicar este ultimo caso relativamente al objeto que me obligó à referirle; pero las circunstancias me han parecido bastante utiles, para dar mas fuerza à la descripcion. De esta observacion, y de las conexas à ella, resulta, que en algunas circunstancias se puede realmente verificar la curacion por una continuada depresion de la circunferencia de una herida que tiene dos orificios. La interposicion de un cuerpo extraño, y el paso continuó de los fluidos, ù de las

de los puntos de su circunferencia, y en algunos casos, se convierte en carne. La herida que se describe en este caso, se curó à su lado, para unirse con el otro, segun se ve en la observacion XLI.

(a) Observ. XLI.

materias , podrían considerarse como causas determinantes de la conservacion de las vias ; pero por todo lo dicho hasta aqui consta , que no hay regeneracion. Esto lo prueba , sin que quede duda , el exemplo de un labio leporino accidental , cuya reunion no se procurase : pues los dos labios de la division se consolidarian separadamente , y no se veria en ellos ninguna prolongacion de vasos , ni aquellos imaginarios renuevos , de que por una y otra parte se suponen provis tos , para reparar la pérdida de sustancia.

Para explicar un phenomeno que no existe , se han inventado leyes , en lugar de observar con atencion las que sigue la naturaleza. Las partes destruidas no se reparan , pero habiendo persuadido que se regeneraban , hubieran creido que erraban , si no explicaban por qué mecanismo se hacia esta pretendida regeneracion. Seria preciso citar casi todas las obras modernas , si hubiera de referir los Autores , que han establecido , que el pus bueno era el jugo nutricio ; y que no se perdia todo el que provehia la supuracion , porque la porcion que humedece las embocaduras de los vasos , se espesa en ellos y convierte en carne en forma de un pezoncito pequeño. Al paso que se forma y alarga el pezoncillo carnoso , si llega à encontrarse con alguno de sus vecinos , y le toca , se une con él , del mismo modo que se unen los labios de una herida reciente , quando los han acercado con cuidado. Así se llena sucesivamente el vacío , y se forma la cicatriz.

Una especulacion tan mal fundada se destruye por sí ; esta es , aunque con distintos terminos , la doctrina que *Mr. Quesnay* ha ridiculizado con la mas conducente reprobacion. Una gotita de jugo nutricio , llegando , decian , à la extremidad de cada fibra dividida , se detiene en uno de los puntos de su circunferencia , y endureciendose alli mas , *se convierte en carne*. La gotita que la sigue , se pone à su lado , para unirse con ella , y asi sucesiva-

mente , hasta que la circunferencia de la fibra , ù del tubo se haya aumentado con un *anillo de carne nueva* ; mecanismo , añaden , muy maravilloso , y del que nos dan una idea muy sensible algunos Artifices. Para confirmacion de esto refieren el exemplo de los Albañiles , que construyen pozos ; quieren que el jugo nutricio reproduzca las carnes del mismo modo que se ve que crece el cañon de una chimenea , quando el Albañil pone con orden unos sobre otros los ladrillos , ò demas materiales con que fabrica.

A esta explicacion , por todas razones defectuosa, substituyeron la idea de desenvolverse y extenderse los vasos ; pero no regenerandose las partes , todas las hipóteses que explican la regeneracion , son falsas. El principio fundamental de este segundo sistema se deduce de la nutricion y del aumento natural de las partes , cuyo mecanismo se aplica à las heridas con perdida de sustancia. Me parece que sobre este punto se incurre aqui en el error radical , de que la nutricion y el aumento son funciones que se hacen por leyes generales , y uniformes en las partes sanas y enteras ; y no pudiendo repararse la perdida de sustancia por semejante mecanismo , éste tampoco podrá verificarse de una cosa , que ya no existe. En esta suposicion las heridas de los adultos serian necesariamente incurables : quando el cuerpo ha pasado del periodo en que las fibras tomaron todo el aumento de que son capaces , ya no hay que esperar nuevo incremento. No obstante la experiencia me ha mostrado , que en los viejos , quando gozan de una buena constitucion , las heridas se curan tan bien , y con mas prontitud , que en los jóvenes. Las fibras de sus vasos estan endurecidas , por lo qual ya no hay que esperar que se desenvuelvan ; entonces no son mas que unos filamentos duros , que ya no pueden alargarse ; por consiguiente no habrá en ellos vegetacion , ni regeneracion de carnes ; sin embargo se curan muy bien , y

no nos admiramos. En los jóvenes al contrario, siempre se debe atender à reprimir las carnes, que con la abundancia de jugos crecen con exceso, y se hinchan contra la intencion de la naturaleza, la qual no puede consolidar las partes, sino haciendo que estas se depriman. La regeneracion de las carnes seria en extremo contraria al fin de la naturaleza y del Arte: en efecto no podria presentarse mayor obstaculo para la cicatrizacion. Las carnes, creciendo, harian que se abriesen los labios de la herida, y aumentarían sus dimensiones. La extension de los vasos y la reproduccion de las carnes jamas servirán para aquel encogimiento, que es de esencia de la cicatriz; pues sin esta depresion es absolutamente imposible que se haga la consolidacion. ¿No vemos todos los dias, que por usar indiscretamente en las heridas de remedios laxantes y oleosos, se ablanda el texido de lo que llamare carnes, siguiendo el lenguaje comun; y que estas se ponen palidas y fungosas? El fondo y las paredes de la herida estan entonces edematosos, y es preciso reprimirlos con los deterstivos mas ó menos activos; el unico medio de hacerlas que baxen, y darlas consistencia, es facilitar que se acerquen unas à otras las hojillas membranosas del texido celular; pues à la superficie descubierta de este texido es à quien en todos estos casos se la dá, aunque muy impropriamente, el nombre de carnes. Destruidas las carnes excedentes del fondo de una herida, los labios se baxan, y la cicatriz adelanta; pero si cesa la depresion, la cicatriz dexa tambien de adelantar, y se mantiene en un mismo estado. ¿Qué sucederia si se reproduxesen las carnes? Todos los dias lo vemos en los sujetos de mejor temperamento, que al fin de la curacion se dexan llevar de su apetito, y comiendo demasiado, forman mas jugos que los que convienen: si semejantes sujetos empiezan à recobrar su robustez, antes que esté bastante adelantada la cicatrizacion, se retarda sensiblemente la formacion de la cicatriz.

La hinchazon de los vasos , ò de las celdillas del texido adiposo , rompe una cicatriz reciente , y que aun no está bastante sólida ; porque destruye manifestamente lo que se habia adelantado por medio de la depresion de las carnes : asi para curar ciertas heridas , se les precisa à los enfermos à que observen un regimen exacto : algunas veces se saca grande utilidad de los purgantes dados à tiempo. Para conseguir la consolidacion de las heridas en las personas de un temperamento pituitoso , que tienen las carnes blandas , se recurre con felicidad à los absorbentes , y à los desecantes interiores ; se las obliga à que beban el agua de raiz de china ; y quando fuesen inutiles todos estos socorros , la dieta muy rigorosa ofrece aún un recurso casi seguro. El cercenar de todo alimento es el medio mas eficaz para secar todo el habito del cuerpo (a).

La grande extenuacion y disipacion de los enfermos pueden ser obstáculo à la consolidacion de las partes. Los que reflexionan , no se engañan en quanto á estos casos , los quales solo suceden , quando se destruye el texido celular que se halla entre los musculos inmediatos , ò quando por su respectiva positura dexan de estar contiguos por razon del general hundimiento que causa la falta de gordura. Este efecto se observa con frecuencia en el perineo , fundiendose la pinguedo ò gordura que hay entre los musculos erector y acelerador. Si se les mantiene à los enfermos con alimentos de buena digestion, si la masa de la sangre vuelve à proveherse de jugos nutritivos , y las partes recobran su volumen natural , los vacios se llenan , y dan puntos de apoyo para la consolidacion. Esta nunca se conseguirá , mientras los sugetos esten extenuados ; conviene pues engordarlos antes , si

(a) *Corporibus humidis carnes habentibus famem inducere oportet : fames enim corpora exsiccant.* Hippocrat. Aphor. LIX. Sect. VII.

me es permitido usar de esta expresion , para porcurar la aproximacion necesaria , y la continuidad de las partes que forman el fondo de la herida. A proporcion que el alimento les aprovecha , las heridas de palidas y secas se ponen vivas , encarnadas , y dan pus ; pero este aumento tiene sus limites , los cuales no debe exceder , porque si esto sucediese , seria perjudicial para la depresion que exige la formacion de la cicatriz. A la prudencia y discernimiento del Cirujano corresponde ayudar à la naturaleza , y dirigir sus operaciones , segun la diferencia de las circunstancias. ¿Debe pues confundirse el restablecimiento de la robustez necesaria , hasta un cierto punto , en algunos casos particulares , facilisimos de conocerse por lo que queda dicho , con la prolongacion vegetativa de los vasos , y con el desenvolverse ò regenerarse una nueva sustancia , capaz , como se cree , de reparar la que se perdió?

¿Por que se ha de suponer en los hombres , que los tubos se alargan en su extremidad cortada , quando esta regeneracion no se hace , aun en las plantas , donde parece que la virtud vegetativa debia hacer que se admitiese esta propiedad de reproduccion? En efecto en los vegetables vemos que las fibras herbaceas ò leñosas de una rama , ò de un tronco enteramente cortado , ni crecen , ni echan renuevos : al contrario , la superficie de estas fibras cortadas se seca y encoge ; queda en ella cerrado para siempre el paso de los jugos , y cesa toda vegetacion en el parage de esta cicatriz. Aun en las frutas , cuya sustancia pulposa se aumenta todos los dias , subsisten las aberturas , y las cicatrizes ; estas no se borran , no obstante la abundancia de jugos que produce el aumento. La pérdida de sustancia es irreparable. En los arboles los jugos se dirigen ácia los lados de una rama cortada , y en el blando texido de la corteza hallan partes mas delicadas y mas delgadas , à las quales extienden y empujan ácia afuera , para formar botones , que producen
nue-

nuevas ramás : pero no sucede así en el cuerpo humano; en él nada brota de nuevo al lado de la extremidad de los vasos cicatrizados. Sin embargo se han valido del exemplo de los vegetables , para explicar como se desenvuelven y extienden los vasos en el texido de nuestras partes , à fin de llenar el vacío de las heridas , y reparar la pérdida de sustancia : pero hubiera sido muy del caso asegurarse del hecho , antes que buscar la explicacion.

Las falsas Theorías sobre la naturaleza del pus se han multiplicado. *Mr. Medalon* , en la Memoria , por la qual mereció el primer premio de la Academia en 1733, reconoció dos especies de supuracion en las heridas : una primitiva y abundante , cuyo efecto sensible es la depression ; à esta supuracion la llamó preparante , para distinguirla de la segunda , à la qual dió el nombre de regenerante ; porque en el tiempo de ésta es quando creen que se desenvuelven los botones ò renuevos de una nueva carne , para llenar el vacío , el que unicamente se desvanece baxandose las partes. El pus es un humor blanquizco , de una consistencia travada , igual , algo craso , sin olor , y sin acrimonia particular. Este humor se ha considerado como un licor singular , muy util para la consolidacion de las heridas ; se ha indagado con cuidado , como podia la naturaleza producirle ; y esta diligencia ha hecho que se hallasen dificultades , donde no las habia. ¿ Por qué se ha de mirar al pus como causa de la reproduccion de las carnes ? ¿ Su excrecion no es un efecto simplicisimo y muy natural de la solution de continuidad con pérdida de sustancia , ò sin ella ? Pues una simple herida , de cuya reunion no se hizo caso , ò cuyas paredes no pudieron aglutinarse , sea la que fuere la causa , produce una supuracion proporcionada à las superficies divididas ; y en esta herida nada hay entonces que reparar. Con razon pues consideró *Mr. Quenay* à la supuracion laudable como una simple *hemorragia* ,

- Tom. II. Kkk pro-

producida por la accion de los vasos : este fluxo es proporcionado à la cantidad de las celdillas adiposas , que corresponden à la superficie de la herida. Esto no es, como han creido , una nueva secrecion en la parte ; es la excrecion de los jugos , los quales , si no hubiese solucion de continuidad , se depositarian en las celdillas de la membrana adiposa , y en ellas se modificarian diferentemente.

Preocupados con la opinion de la regeneracion , atribuyen à las carnes nuevas la formacion del pus ; y la razon que de esto dan , es que no se conoce en nuestros humores ningun jugo , que sea de la naturaleza del pus. Pero ¿ conocemos tampoco en la masa de nuestros humores los mas de los liquidos que se filtran en diferentes colatorios ? ¿ Reconocemos en ella la saliva , la mocosidad de la nariz , el jugo pancreatico , la synovia , el humor espermatico , &c ? Estos humores no los conocemos , sino quando ya estan formados y separados en los colatorios , que la naturaleza destinó para hacer su secrecion. ¿ Es creible que el fondo de una herida formase un nuevo genero de organo secretorio ? Si se observa con atencion , se hallará que los texidos celulares son siempre los unicos que supuran , y que la membrana adiposa es el fomes de todos los abscesos. La exfoliacion de la mas minima porcion de la vayna de un tendon es siempre efecto de la supuracion del texido celular , que une esta membrana al cuerpo mismo del tendon. El verdadero pus nunca fluye sino de la membrana celular , y su cantidad es relativa al numero y à la capacidad de las celdillas que padecen. En el estado natural se deposita un licor en todas estas celdillas : si las de la membrana adiposa quedasen descubiertas por una herida , ò una ulcera , el licor debe ser abundante en los primeros tiempos , segun la cantidad de la materia formada por el infarto flemoso , que terminó por supuracion. Quando por la efusion de la coleccion primitiva han llegado à ponerse con-

tiguas las partes, el licor entonces viene unicamente de las celdillas mas inmediatas à la superficie de la herida, y no es otra cosa que los jugos naturales que resudan de los vasos sanos en la membrana celular, luego que está consolidada la solucion de continuidad. Si se mezclan íntimamente los jugos oleosos con un humor seroso, que le sirve de vehiculo, y con los jugos mucosos y otros, cuya proporcion no se puede saber, esta mezcla es capaz de manifestarse à nuestra vista baxo la forma que conocemos al pus. Me parece que no hay necesidad de ir à buscar mas lexos el origen y la materia de la supuracion laudable. La depravacion de estos jugos, ò qualquiera alteracion suya, mudará su naturaleza; pero su buena ò mala qualidad no les muda el origen. No se duda que el pus es producido por la accion organica de los vasos; pero es por la de los vasos naturales de la parte *sanos y enteros*. Para explicar la formacion del pus, se supone una reproduccion de carnes, que no existe: la accion de los vasos que lo reproduce, se aumenta en fuerza y velocidad, relativamente à las resistencias con que se la opone la obstruccion, y este es el origen de la calentura en la formacion del pus, por la qual se termina un flemon; despues es un humor natural, que se escapa sin particular esfuerzo de parte de la accion de los vasos, la qual solo aumenta de velocidad, quando se forma alguna nueva obstruccion, capaz de hacer resistencia à la resudacion del pus. Del mismo modo se filtraria la materia de que éste se forma, si las partes tubiesen su continuidad. Se ha dicho que este humor era formado expresamente, para satisfacer à la necesidad de la regeneracion de las carnes: pero ademas de que se aventura siempre, determinando las causas finales, pregunto; si el pus se forma en un tumor, si la supuracion por la qual el tumor se termina en absceso, es producida en su foco para las necesidades de la regeneracion? Este pus separa y rompe las celdillas del texido adiposo; y ciertamente no hay cosa tan opues-

ta à las ideas de regeneracion , como la accion de una causa actualmente destructiva. Tambien se le ha dado al pus el uso de afloxar las carnes , y disponerlas à la vegetacion , para llenar el vacío de las partes , y reparar sus pérdidas. Asi es como una idea falsa dà motivo à explicaciones contrarias , y todas defectuosas. La relaxacion que aqui se supone , seria muy perjudicial y opuesta à la indicacion siempre permanente de la curacion de las heridas , que consiste , como se verá , en usar con constancia de medios que las sequen. El pus , vuelvo à repetir , es un efecto necesario de la solucion de continuidad subsistente. Las partes divididas deben permitir el paso à los humores , que se separan naturalmente en las celdillas de la membrana adiposa : este flujo no debe cesar , y efectivamente no cesa , sino quando por los progresos de la depresion ya no hay solucion de continuidad; esto es , quando la herida está perfectamente cicatrizada. El fondo y las paredes de una herida estan formados de los vasos preexistentes de la parte ; si la sangre vá à ellos en la debida cantidad , la herida estará viva y encarnada , y con la más leve irritacion saldrá de ella sangre ; esto manifiesta que participa algo del infarto inflamatorio. Si las carnes estan flojas y empapadas de jugos blancos , se ponen descoloridas y blandas ; en este estado nunca adelantará la cicatriz ; y si estas carnes no estan mas que levemente hinchadas , y se cicatrizan , como sucede algunas veces , esta es una consolidacion falsa. Las laminas del texido celular , que se baxaron y reunieron para suplir por el tegumento , no resistirán al primer impulso de los fluidos ; de esto resultará que semejantes cicatrices se romperán por la leve inflacion , que es capaz de ocasionar una sola comida muy abundante. En los Hospitales , y con especialidad en aquellos en que los pobres creen que están mejor asistidos , porque las personas caritativas que los distribuyen los alimentos , les dan quanto apetecen , se ofrecen todos los dias

dias ocasiones de hacer esta observacion. La direccion del regimen es un punto importantisimo, asi en las enfermedades Chirurgicas, como en las que corresponden à la Medicina interna; y en general se puede decir, que hay un sumo descuido en quanto al estudio de las reglas dieteticas.

Voy à concluir esta Memoria, que tal vez parecerá ya muy larga, dando una idea sucinta de la curacion de las heridas, segun las indicaciones que presentan, para hacer ver la conformidad de la Theoría con la Práctica. Quando se abre un absceso, al principio no sale mas que el pus que estaba recogido en el foco del tumor; el texido celular queda empapado y lleno de materia purulenta. De esto se ha inferido, que el primer tiempo pedia remedios, que facilitasen se descargasen las partes de la humedad en que estaban empapadas: para satisfacer esta indicacion se ha usado de los supurantes y madurativos, cuyo uso exterior y continuo está tambien indicado en aquellos abscesos ò apostemas, que es preciso abrir antes de tiempo; y en todos los casos en que hay obstruccion ò infarto en la circunferencia del foco, lo interior de la herida requiere remedios grasos y untosos, porque conviene ablandar y poner flexibles los solidos, para minorar las resistencias en el foco, y para que la accion de los vasos sanos pueda hacer que se dirixan à él las materias de que están empapadas las carnes.

De estos remedios no se debe usar por mucho tiempo. *Pablo Egineta* encarga expresamente, que despues del dia tercero no se aplique ningun supurante. *Celso* y *Galeno* dicen, que se debe usar de ellos, hasta que falte la inflamacion, y se halle formado el pus. Segun *Fabricio Aquapendente*, si pasado este tiempo, se continuase aun con los madurativos, volverian sordida la herida, como lo hacen los Barberos ignorantes, los cuales se valen de dichos remedios en todo el tiempo de la cura. *Marco*

Au-

Aurelio Severino (a) delinea en pocas palabras la conducta que debe observar el Cirujano en la curacion de un absceso, despues de abierto este. Sus preceptos se oponen à la práctica de este tiempo, la qual con razon reprobaba *Aquapendente* por el uso de los unguentos digestivos, de que todos los dias, desde el primero al ultimo, cargan la herida. La ulcera, dice *Marco Aurelio Severino*, se curará con la hila. "Algunos se valen en los primeros dias de una yema de huevo con un poco de alumbre; otros añaden à la yema de huevo un poco de aceyte rosado. Despues se usa de la miel, ò del xarabe rosado; ò del mundificativo de apio; y en los casos mas rebeldes se aplica el unguento de los Apostoles, ò el Egypciaco: quando la ulcera está ya limpia, se usa de la miel rosada, de la trementina, con el incienso, la myrrha, y el aloes ò azibar en corta cantidad: finalmente se procura la cicatriz." Nada de todo esto puede hacer que vegeten las carnes; todo se dirige à reprimirlas.

En nuestra práctica comun, y cada Nacion tiene la suya, nunca aplicamos en lo interior de un absceso abierto los medicamentos simplemente grasos y aceytosos: juntamos à ellos las sustancias balsamicas y antiputridas. La propiedad putrefaciente de las grasas se modera con la mezcla de la trementina, con la goma de limon, que entra en la composicion del balsamo de Arceo, y con el unguento de estoraque; pues de estos tres ingredientes, juntamente con el unguento basilicon, componemos nuestros digestivos ordinarios, y, como se vé, nada tienen de laxantes; pero no obstante esto se debe proceder con mucha prudencia en quanto à la continuacion de su uso. Quando está adelantada la deobstruccion, empieza à ser menor la supuracion, las materias se ven laudables,

(a) *Synopsis Chirurgia Lib. I. pag. 28. & 29.*

esto es, blancas, iguales, suaves, y sin mal olor. Estos signos anuncian que es preciso dar à las carnes mas astringencia aun de la que pueden recibir de la accion de los digestivos: el efecto regular de la continuacion indiscreta de estos remedios, con especialidad si las planchuelas se cubren de un material grueso, es producir las carnes fungosas, cuya hinchazon se opone à la formacion de la cicatriz, como lo haria un cuerpo extraño. Esta tumefaccion impide la depresion progresiva de los solidos; y como las carnes blandas tienen muy poca accion, y aun las mas veces ninguna, sobre el humor à quien dan paso, éste se detiene en las celdillas del texido adiposo. Si el humor se espesa, los bordes se ponen duros y callosos; la inflamacion de las carnes empapadas en los humores seca la ulcera, produce el refluxo de las materias purulentas, ò excita en la inmediacion nuevos depositos, senos, &c. Todos estos desordenes se evitarán curando con hilas secas, segun el método de *Mr. Pibrac*.

Quando una ulcera está bien mundificada y limpia, no queda otra cosa que hacer que searla. Los Antiguos proponian que despues de los deterrentes se usase de los sarcoticos ò incarnantes, los quales decian, que tenian la virtud de hacer crecer la carne. Pero consultando à estos Autores, y leyendo con reflexion sus obras, se vé en los Capítulos, donde tratan de la regeneracion de las carnes, que no eran uniformes su Práctica y el lenguaje con que se explicaban en la Theoría: en todas partes solo hablan de secar; y los medicamentos que aconsejan para hacer crecer las carnes, son unos desecantes poderosos. Tambien se conoceria muy en breve, cuánto se opondria qualquiera vegetacion al fin de la naturaleza, y à su operacion en la consolidacion de las heridas: para conseguir ésta siempre es preciso secar: la cicatriz no es mas que la reunion de las laminas del texido celular, para formar, de la sustancia de la misma parte, una peli-
cula, que hace las veces de la piel que se destruyó. *Mar-*

co Aurelio Severino se explica acerca de esto de un modo simple è ingenuo , porque observó bien el rumbo de la naturaleza (a).

Apliquemos toda esta doctrina à la herida de la amputacion de un muslo , que es la mayor que puede darse con pérdida de sustancia. La sangre que continuamente llega à la parte por los troncos de los vasos, cuyas ramificaciones se distribuyen en toda la extremidad , debe desde luego producir la obstruccion del muñon. Pero esta obstruccion seria excesiva , y sofocaria el principio vital , si por los vasos colaterales no se estableciese una circulacion , semejante à la que debe subsistir despues de la curacion. Los vasos longitudinales mas pequeños , que se dividieron transversalmente sobre el plan de la seccion del miembro , se obscurecen , como los vasos grandes que se ligan : la obstruccion del muñon es relativa à la plethora del sugeto , y à la disposicion particular de los solidos en la parte ; se forma una inflamacion flemonosa , cuyo fomes son los texidos celulares , como en una parte no mutilada. Por la supuracion son impelidos à la superficie de la herida los fluidos , que formaron la obstruccion , y este efecto le produce la accion organica de los vasos sanos. La virtud contractiva de los musculos se opone à la prolongacion local ; pero quando se cura con método , se acercan siempre estas partes àcia la extremidad del muñon ; su volumen se minora por el desague supuratorio ; la piel tiene menos superficie que volver à cubrir ; es pues preciso que se extienda y acerque al centro de la division,

(a) *Plenum vulnus cicatrice obducitur , quæ non aliter quam caro , opus est naturæ adjuta à Medico , dum non solum affluentes humiditates , sed etiam humorem in carnem contentum consumit , & aliquid cuti simile inducit medicamentis epuloticis : quæ siccant , astringunt , & ita cogunt , ut callum tenuem , cuti similem inducant.*
Loco citato , pag. 93.

al paso que se deprime el tejido celular ; y se confunde casi del todo. Pero esta extension de todas las partes tiene limites , los quales son muy manifiestos en aquellos casos , en que excede el hueso. La cutis que se cortó en redondo , forma un circulo irregular , y sigue la suerte de la retraccion de los musculos. En los casos mas favorables la cicatriz solo empieza , quando la piel se ha adelantado , quanto ha podido , con su extension ; y esta cicatriz se forma , como queda explicado , por la depression del tejido celular , cuyas laminas se pegan unas à otras , desde la circunferencia al centro del muñon. Este es un nuevo *Dermis* , una nueva piel , pero no tiene la organizacion de la primera. Faltan en ella los pezoncillos nerviosos , carece de jugos mocosos , y de tejido reticular ; tarda mucho tiempo en formarse , porque la aglutinacion de las celdillas exteriores no puede hacerse con solidez , mientras haya jugos que se estanquen en las celdillas superiores. La cicatriz al principio es de color de violeta , obscuro , y roxo ; despues quando ha adquirido mucha consistencia , no tanto por el mayor numero de hojillas reunidas , como por una aglutinacion mas compacta , se pone mas blanca que la misma piel. A la cicatriz la riegan vasos , y está organizada , porque se formó de la sustancia preexistente de la parte ; tambien se puede poner muy gruesa , como la epidermis , amontonandose y secandose los jugos mocosos. En toda amputacion se verifica que la piel no puede extenderse hasta el hueso , y que no se regenera. La cicatriz es quien suple por ella. Del circulo donde termina la piel , hasta la punta del muñon , si es conico , ò hasta su centro , si el hueso está hundido en la masa de las carnes , se forma un casquete membranoso , el qual , en un muñon del muslo principalmente , forma sulcos bastante grandes , dispuestos en forma de rayos en toda la circunferencia , como una bolsa cerrada con cordones. No es la piel quien forma estos sulcos ; el tejido adiposo , cuyas cel-

450 DE LAS HERIDAS CON PERDIDA DE SUSTANCIA.

dillas se han hundido , es quien cierra la herida con una pellicula muy delgada ; este tejido membránoso es en efecto el que deprimiendose en los intervalos de las extremidades musculares , señala estos sulcos , que hacen que el extremo del muñon se parezca à la entrada de una bolsa fruncida , ù de un saco atado. Es constante que en la cicatrizacion de la herida de una amputacion no se hace ninguna reproduccion de carnes , y que el mecanismo de la consolidacion en todas las heridas con pérdida de sustancia unicamente es obra de la depresion de las partes divididas. Confieso con ingenuidad que despues de mis observaciones y meditaciones sobre esta materia , he tratado heridas y ulceras , cuya cura pronta y solida me hubiera admirado , si los principios fundados en razon que he seguido , no me hubiesen prometido con anticipacion este suceso



de las heridas con pérdida de sustancia. La cicatrizacion de la herida de una amputacion no se hace ninguna reproduccion de carnes , y que el mecanismo de la consolidacion en todas las heridas con pérdida de sustancia unicamente es obra de la depresion de las partes divididas. Confieso con ingenuidad que despues de mis observaciones y meditaciones sobre esta materia , he tratado heridas y ulceras , cuya cura pronta y solida me hubiera admirado , si los principios fundados en razon que he seguido , no me hubiesen prometido con anticipacion este suceso

MEMORIA

SOBRE LAS EXFOLIACIONES DE LOS huesos del craneo, con notas en quanto à los medios que se practican para acelerarlas, ò evitarlas.

POR MR. QUESNAY.

I.

Operaciones para acelerar la exfoliacion.

LAS exfoliaciones suelen retardar mucho la curacion de las heridas de la cabeza, y no siempre se consigue acelerarlas con los remedios que ordinariamente se emplean; por cuyo motivo han procurado los Cirujanos experimentar algun otro medio mas eficaz, y en efecto han hallado, como se verá en la Observacion siguiente, que en ciertos casos se puede adelantar mucho esta operacion de la naturaleza, abriendo muchos agugeritos en la superficie del hueso, que debe exfoliarse.

OBSERVACION I.

POR Mr. TURSAN.

UN Cochero, que padecia con frecuencia Alferecía, cayó de su asiento, y se hizo una contusion con échimosis en la parte superior y media del parietal derecho. Quando abrieron este tumor, solamente se advirtió en el craneo una leve impresion sin fractura; pero los accidentes, que eran grandes y permanentes, no dexaron duda en que habia derramamiento debaxo del craneo, y que era preciso trepanar. La operacion duró

Uso del trepano perforativo para acelerar la exfoliacion.

mucho, porque el hueso era de un grueso extraordinario, estaba muy duro, y no tenia diploe; sin embargo salió muy bien, à excepcion de que la exfoliacion no se hizo al tiempo regular. Dos meses y medio se pasaron sin que la naturaleza hubiese adelantado cosa alguna: esta dilacion obligó à que se recurriese al trepano perforativo; pero se tenia por dudoso el suceso, porque en el caso presente se habia hallado el hueso en extremo duro, y sin ninguna apariencia de diploe. Sin embargo *Mr. Tursan* se determinó à hacer muchos agujeros en la lamina primera del craneo, y esta tentativa salió mejor de lo que se habia esperado; porque à pocos dias se empezaron à ver unos pezoncillos carnosos, que salian por estos agujeros. Creciendo de dia en dia esta carne nueva empujó poco à poco la lamina que debia separarse por la exfoliacion, que tanto se habia esperado.

La operacion à que *Mr. Tursan* recurrió para procurar la exfoliacion, la propone *Beloste (a)*, pero con miras enteramente opuestas; pues éste la aconseja, para impedir que el hueso se exfolie, es à saber, en lugar de la legra que algunos propusieron en semejante caso y con el mismo fin; asi esta operacion solamente la prescribe en las heridas recientes, donde todavia no está alterado el hueso: entonces los agujeros que en él se hacen, provehen de carnes, que poco à poco le cubren.

OBSERVACION II.

POR *Mr. BOUTENTUIT.*

Suceso malo del trepano perforativo, para impedir, ò adelantar la exfoliacion.

SIN embargo de esta Observacion, elefecto no es siempre feliz, ni en uno, ni en otro caso, como lo ha advertido *Mr. Boutentuit*. Un hombre dió una caída y se hizo una herida casi redonda de pulgada y media de diametro en

(a) *Cirug. de Hospit.* pag. 85.

en la parte superior y lateral del coronal; este hueso quedó descubierto, y à fin de acélar la cura de semejante herida, se propuso impedir la exfoliacion del hueso, y que para este efecto se recurriese al método de *Mr. Beloste*. *Mr. Boutentuit* hizo con el trepano perforativo muchos agugeritos profundos, casi hasta llegar al diploe, y esperando los botoncitos carnosos que debian salir por estos agugerillos, curaba la herida con el balsemo de Fiorabenti, y el agua Vulneraria; por un mes continuó sus curas, sin que nada se dexase ver por estos agugeros; al contrario, advirtió que el hueso perdía su color natural, y se alteraba de modo, que ya no habia que esperar la exfoliacion. Entonces *Mr. Boutentuit* dexó el enfermo al cuidado de su Cirujano ordinario, y éste continuó curandole aún seis semanas; despues volvió *Mr. Boutentuit*, y halló la herida en el mismo estado, respecto à la exfoliacion: la reconoció atentamente, y advirtió que las carnes de sus labios tenian fixa la pieza de hueso que debia exfoliarse, la desprendió, y sacó al instante. Esta pieza tenia cerca de pulgada y media de diametro, y su grueso comprehendia casi todo el de la tabla exterior del craneo, las carnes que se hallaron debajo estaban encarnadas, y cubrian enteramente el hueso. Desde entonces ya nada se opuso à la curacion de la herida, la qual se concluyó ochó ù diéz dias despues de la exfoliacion.

Esta Observacion nos ha venido muy al caso, para hacer ver la incertidumbre de la operacion que se habia intentado, ya con el fin de evitar la exfoliacion, ya con el de adelantarla: esto no obstante no se puede deducir que deba despreciarse este arbitrio; pues su efecto en uno y otro caso depende de los pezoncillos carnosos que procura: pero estos botoncitos no son imaginarios, se hallan probados por la Observacion de *Mr. Tursan*, por la autoridad de *Beloste*, y la de otros Prácticos; estas carnes pueden nacer tambien de la superficie del craneo

Exfoliacion retardada por las carnes de los labios de la herida.

Ciertas curas pueden impedir el suceso de la operacion.

sin

sin que este haya sido taladrado. *Fabricio Hildano* refiere, que en una herida, donde los tegumentos fueron separados del craneo, levantó el giron, y volvió à cubrir el hueso quanto pudo; puso prontamente hilas secas sobre lo que quedó descubierto del hueso, y en los dias siguientes curó esta herida con mucha precaucion y prontitud: al cabo de algunos advirtió unas manchitas encarnadas, que parecian otras tantas gotitas de sangre: estas manchas se aumentaron visiblemente, y dieron una carne, al parecer esponjosa, que cubrió el hueso en poco tiempo. Para dar despues un poco de solidez à esta carne, *Fabricio* hechó sobre ella un polvo desecante, con cuya práctica la herida, que era muy grande, se curó en un mes, sin que se exfoliase el hueso descubierto.

Sin embargo la práctica de *Mr. Boutentuit* no tuvo el mismo suceso: si este Autor hubiera curado muy de tarde en tarde la herida, como lo aconseja *Beloste*; acaso no se hubiera secado el hueso, accidente que pudo suceder por el contacto del ayre, y por el uso demasiado frequente de los remedios espiritosos, y desecantes, que debieron emplearse; tal vez hubieran salido los botoncitos carnosos; quiza no hubiera perecido la parte de hueso descubierta, y puede ser que la operacion hubiera tenido el suceso, que de ella se habia esperado.

Esta sequedad del hueso debió tambien ser causa de que no sirviese la operacion para procurar la esfoliacion, porque no habiendo brotado desde luego los botones carnosos, no se debia esperar que brotasen despues, para empujar la lamina huesosa que debia exfoliarse; al contrario era de presumir, que los agugeros que se hicieron al principio, y estuvieron por mucho tiempo expuestos à la impresion del ayre, debieron retardar la exfoliacion, porque por medio de ellos pudo el ayre secar el hueso hasta mas allá de donde se extendian. Quando el unico objeto era la exfoliacion, debia pues repetirse la operacion, y no contentarse con la primera.

El uso de la legra puede tambien adelantar la exfoliacion, quando ésta tardó en hacerse por ser gruesa la pieza de hueso que habia de exfoliarse, y no la pueden vencer las carnes que deben empujarla: en esta circunstancia se puede recurrir à la legra, pero solo conviene usar de ella, quando el hueso està visiblemente alterado, y no queda duda que debe hacerse la exfoliacion; porque ésta no siempre se hace, à lo menos sensiblemente. Quando por el color obscuro, ò amarillento del hueso, y la lentitud de la exfoliacion se conoce, que verisimilmente será grande esta operacion de la naturaleza, se la podrá acelerar con la legra; pero no se debe esperar à que esté vacilante la pieza de hueso, que debe separarse, no solo porque estando entonces muy adelantada la operacion de la naturaleza, seria inutil este medio, sino tambien porque seria exponerse à magullar las carnes de debaxo, poniendo peso sobre esta pieza de hueso, y meneandola con fuerza por la accion de la legra.

Hay casos, en los quales es tan grande la pieza de hueso que debe exfoliarse, que es preciso aplicar muchas coronas de trepano que se enlacen unas con otras, y penetrantes à proporcion del grueso, que se sospecha puede tener la pieza de hueso alterada. Este medio es util, principalmente en las exfoliaciones considerables, que sobrevienen à los huesos grandes de las diferentes partes del cuerpo. Estas coronas de trepano proporcionan que la pieza de hueso obedezca con mas facilidad à las carnes que nacen debaxo, y la exfoliacion se hace con una prontitud mucho mayor.

Uso de la legra para procurar la exfoliacion.

Uso de las coronas de trepano para procurar la exfoliacion.

OBSERVACION III.

POR Mr. PETIT, ACERCA DE UNA EXFOLIACION,
en la qual fue preciso valerse del Cincel.

Algunas veces se ha recurrido tambien al Cincel para levantar à pedacitos la parte de hueso que se ha de exfoliar, y no puede arrojar la naturaleza. Una Muger, à quien habian trepanado, vino à consultar à *Mr. Petit* mas de un año despues de la operacion; la exfoliacion solamente se habia hecho à un lado del agujero del trepano. Muchos Cirujanos asistieron sucesivamente à esta Muger, y aunque pusieron todo su cuidado en procurar lo restante de la exfoliacion, no pudieron conseguirlo. *Mr. Petit* halló muy negro el lado del hueso, que no se habia exfoliado; pero no vió en él ninguna disposicion à exfoliarse, por lo que se determinó à levantar poco à poco y no de una vez con el Cincel y el mazito de plomo esta parte negra del hueso, y reconoció la causa de la tardanza de esta exfoliacion. La parte que debia separarse, tenia al lado del hueso sano una renura, en la qual estaba metido el borde de este hueso, y la pieza se hallaba sujeta por delante al borde de la circunferencia del hueso que se habia exfoliado y reproducido en parte; de manera que esta pieza huesosa estaba por todos lados clavada con muchisima fuerza, para que pudiese desprenderse por sí, y absolutamente era necesaria la operacion que hizo *Mr. Petit*; pero esta, y la que consiste, como queda dicho, en aplicar muchas coronas de trepano, piden igual cuidado al que se dixo ser necesario, quando se usa de la legra; porque si las carnes empiezan à separar del hueso la pieza que debe exfoliarse, es de temer que se las magulle, practicando estas operaciones.

II.

EL HUESO NO SIEMPRE SE EXFOLIA, AUN
despues de largas supuraciones.

NO es de admirar que los huesos no se exfolien en las heridas que no supuran; pero se hace difícil de comprehender el que algunas veces no suceda la exfoliacion, aun en las heridas con pérdida de sustancia, que supuran por mucho tiempo. Los Prácticos tratan largamente de una exfoliacion insensible, que por lo comun se hace en semejante caso; pero pocos han creido, ò observado que algunas veces no se hace.

OBSERVACION IV.

POR Mr. DE LA PETRONIE.

MR. de la Peyronie acaba de curar una herida de la cabeza, en la qual estaba descubierto el hueso coronal en su parte superior lateral; y el no haberse hecho la exfoliacion retardó mucho la curacion de esta herida. *Mr. de la Peyronie* propuso la operacion referida en las dos Observaciones primeras; pero el enfermo se asustó al oír hablar del trepano. *Mr. de la Peyronie* que ninguna disposicion advertia à la exfoliacion, y deseaba ver lo que sucederia naturalmente, no se empeñó en reducir al enfermo à que se resolviese à esta operacion, antes bien le aseguró que podia omitirse, y que para poder contarse ya como curado, en lo que no se tardaria mucho, le bastaba solamente el tiempo; porque esta corta herida ya no le incomodaba, y no requeria mas que cubrirla simplemente con hilas, y poner encima un emplasto, que se levantaba de tarde en tarde. *Mr. de la Peyronie*, atento à lo que sucederia al hueso, le reconocia de quan-

Estar descu-
bierto el hue-
so con supu-
racion, sin
exfoliarse.

do en quando, y advirtió que la herida iba poco à poco minorandose, y que las carnes se abanzaban insensiblemente sobre el hueso, y se unian à él con fuerza: verdad es que el progreso de estas carnes fue muy lento, pues esta herida, aunque tan pequeña, tardó mas de nueve meses en cerrarse: pero esto no dió especial cuidado à *Mr. de la Peyroniè*, porque mientras un hueso descubierto no camina à la caries, y la herida está sin accidentes, se puede esperar sin riesgo la exfoliacion. En *Ruischio* hay una Observacion, donde se vé que en semejante caso suele revivificarse el hueso à proporcion que las carnes se acercan; pues en la cura que refiere, se formó en el hueso que habia estado por mucho tiempo expuesto al ayre, y se hallaba negro, un círculo blanco inmediato à las carnes que se adelantaban para cubrirlo. *Mr. Rouhault* refiere una Observacion semejante: por seis meses, dice, se esperó en vano la exfoliacion del hueso, el qual estaba descubierto, y tan negro como la tinta. *Mr. Rouhault*, que ultimamente se encargó de curar al enfermo, suprimió los lechinos que metian à fuerza en la herida, y dexó crecer las carnes. En la circunferencia de la herida se formó, como en el caso antecedente, un círculo blanco, el qual de dia en dia se acercaba al centro, à proporcion que las carnes crecian, y en un mes se cerró del todo la herida sin ninguna apariencia de exfoliacion.

En la Memoria sobre la multiplicidad de los trepanos, Observacion septima, comunicada por *Mr. Chauvin*, se vió, que no obstante hallarse interiormente desnudo el hueso, descubierto en una grande extension, y humedecido por las materias purulentas durante toda la cura, no se hizo exfoliacion en él, à lo menos manifiesta.

La superficie del hueso se revivifica algunas veces en lugar de exfoliarse.

OBSERVACION V.

POR *Mr. DE LA PEYRONIE*, SOBRE EL PROPIO
asunto.

LO mismo sucedió á un joven, à quien *Mr. de la Peyronie* trepanó en Fontaineblau por haberle dado una cox un Caballo en la parte anterior y superior del musculo temporal. *Mr. de la Peyronie* se vió precisado à quitar una parte de este musculo para descubrir la fractura, de la que habia entrado una hastilla bastante grande en la sustancia del cerebro. Durante la curativa se advirtió un fluxo de materias purulentas, que venian de un seno situado debaxo del hueso coronal; este seno se extendia hasta encima del hueso etmoides, y las materias que en él se estancaban, ocasionaban un emphysema edematoso, que se extendia por toda la cara, y aun hasta las manos. *Mr. de la Peyronie* creyó que le seria preciso aplicar una corona de trepano ácia el medio de la frente, mas allá del seno superciliar, para procurar por esta contra-abertura una salida facil à las materias estancadas; sin embargo tubo por conveniente probar antes las inyecciones, y una situacion acomodada, con el fin de evitar, si se podia, esta operacion: semejante tentativa le salió bien, las materias se agotaron, el hueso que interiormente estaba descubierto, y à quien tocaban las materias purulentas que venian del seno, no se exfolió; las carnes que nacieron de la dura madre, y del cerebro, se unieron à él, y le volvieron à cubrir.

Lo que se ha notado de mas particular respecto à nuestro asunto, es que algunas veces tampoco se ha visto hacerse la exfoliacion en los huesos cariados, los quales han vuelto à cubrirse de carnes buenas, que han procurado una perfecta curacion. *Fabricio Hildano* dice que curó à una niña de una ulcera con caries, procedi-

Herida en el musculo temporal, con fractura y lesion en el craneo.

Inyecciones por una herida en el cerebro.

da de resultas de unas viruelas; esta ulcera se consolidó perfectamente, sin que se advirtiese ninguna exfoliacion. Con todo eso no se puede dudar que la parte viciada del hueso fue insensiblemente quitandose con la supuracion.

Un buen Práctico puede distinguir facilmente los casos en que se hace una insensible exfoliacion, de aquellos en que no sucede; pues en el ultimo caso los bordes de la herida cubren al fin poco à poco el hueso, y la superficie de éste, que aun no se ha cubierto, se mantiene uniforme, hasta que se abanzan los bordes de las carnes para cubrirla del todo. Pero quando el hueso se exfolia, la carne sale de su misma superficie; y esta carne es quien arroja la superficie del hueso, que debe exfoliarse sensible ò insensiblemente.

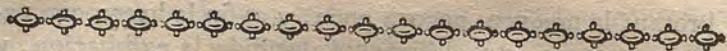
RESULTADO.

TODOS estos hechos presentan à los Cirujanos juvenes diferentes objetos. En ellos se vén las operaciones con que el Arte puede ayudar las exfoliaciones difíciles; se aprende à no esperar siempre una exfoliacion, à lo menos sensible, y à no atormentar fuera de tiempo à la naturaleza para conseguirla, à no ser que obligue à procurarla el largo tiempo que emplea en volverse à cubrir el hueso, que no se exfolia; finalmente estos mismos hechos advierten, que podria haber visos de no hacerse la exfoliacion, porque las carnes inmediatas aparentan querer cubrir nuevamente el hueso, quando estas carnes abanzandose sobre él, aseguran la pieza que debe exfoliarse, como se vió en la Observacion de *Mr. Boutentuit*. Asi estas carnes sirven entonces de obstaculo à la exfoliacion, y retardan la cura, por lo qual se debe considerar con atencion, si los bordes de la herida se pegan al hueso, à proporcion que se abanzan sobre él. Por otra parte se sabe que quando una lamina de hueso debe exfoliarse, las carnes que por debaxo de ellas
bro-

brotan, la mueven poco à poco, y al fin la hacen que vacile; entonces está claramente decidida la exfoliacion, y no hay que dudar en afloxar los bordes de la herida, si estos sujetan y contienen la pieza de hueso, que debe separarse. En la Observacion tercera comunicada por *Mr. Petit* se vió una exfoliacion impedida por un obstaculo poco común, y que manifiesta, con cuánto cuidado conviene examinar en las exfoliaciones extraordinariamente largas, si la dilacion depende de algun embarazo particular oculto. Además de las operaciones que dexó indicadas para adelantar la exfoliacion, como son el trepano perforativo, las légras, las coronas de trepano, y el cincel, suele ser necesario recurrir à otro medio; porque si se altera y corrompe la parte del hueso descubierto; si se empapa de una sanies putrida, y esta no dexa que se produzcan las carnes, por las quales puede hacerse la exfoliacion, los remedios desecantes, y aun los polvos de euforbio, no siempre son suficientes para secar la caries, y es preciso aplicar à ella el cauterio actual (*), el qual en semejante caso es el medio mas eficaz, y mas seguro, para detenerla, y acelerar la exfoliacion.

(*) Dado caso que se haya de usar de este remedio, convenirá que los juvenes procedan con prudencia, y se aconsejen de Prácticos hábiles, antes de aplicarle; pues las posteriores Observaciones de *Antonio de Haen* (a) han demostrado que la mas leve impresion del fuégo en el cráneo produce resultas muy funestas.
Nota del Traductor.

(a) *Ration. Medend. Pars sexta cap. 6. de Cranii ustione in pertinacioribus capitis vitiiis.*



DESCRIPCION

DE UN NUEVO ELEVADOR, CON reflexiones acerca de los que se han usado hasta ahora.

POR MR. PETIT.

DEFECTOS DE LOS ELEVADORES ordinarios.

ES notorio cuánto importa en las heridas de la cabeza con fractura y hundimiento levantar y volver à poner en su nivel las piezas de hueso, que hieren, ò comprimen la dura madre, y el cerebro. Tambien se conocen los diferentes instrumentos que inventaron los Prácticos para executar esta operacion, la qual puede mudar en un instante la suerte de un herido, y resucitar, digamoslo asi, al que casi estaba muerto; pero habiendo descubierto con la práctica muchos defectos en estos instrumentos, me pareció que seria util darlos à conocer, y proponer al mismo tiempo un nuevo Elevador, en el que creo haberlos evitado.

Los instrumentos de que se ha usado hasta el dia de hoy para volver à levantar los huesos del craneo, que estaban hundidos, y apoyaban sobre la dura madre, son principalmente el Elevador, el Grifo ò Pie de Grifo, y el Tripode, con Tirafondo, ò sin él, y algunas veces el Tirafondo solo.

De los Elevadores y del Pie de Grifo solo se puede usar, valiendose de ellos como de unas palancas, que necesitan de apoyo y fuerza motriz. Ninguno ignora que este apoyo se halla en la mano del que opera,

ra, ò en la parte inmediata al hueso que se debe levantar.

En el primer caso, esto es, quando la mano que es la fuerza motriz, sirve al mismo tiempo de apoyo à la palanca, la extremidad del pulgar tiene apoyado el Elevador en medio del dedo indice; la porcion larga de la palanca la contienen en la palma de la mano los otros dedos y el musculo thenar; éste, apoyando sobre la extremidad de esta porcion larga, la comunica toda la fuerza que recibe de la mano, y la que la mano misma recibe del brazo, y esto hace que baxe la porcion larga de la palanca, y se levante la pequeña que está debaxo del hueso hundido.

No ignoro que obrando de este modo se hace mucha fuerza; pero como la mano no tiene la sujecion y firmeza necesaria, vacila, y puede escaparse el extremo del Elevador; este accidente comoveria todo el craneo, y causaria un estremecimiento ò una especie de comocion, de la que absolutamente se debe huir.

En el caso segundo, esto es, quando se quiere apoyar el Elevador, el Pie de Grifo, ò otra palanca semejante, sobre el hueso inmediato al que se ha de levantar, confieso que la palanca se halla mas segura; pero tambien hay riesgo de hundir el hueso sobre que se apoya, sin levantar el que está hundido.

El Tripode tiene mucha mas fuerza que las otras palancas, pero no por eso seria preferible; pues la resistencia de los huesos hundidos no es tanta, que no pueda vencerse con fuerza mucho menor que la del Tripode.

Este instrumento tiene tres pies, ò tres ramas, como unas trevedes: estos pies se apoyan sobre tres puntos algo distantes de la circunferencia de la herida, y como por otra parte estas tres ramas están à distancias iguales, se halla toda la herida debaxo de la boveda que forman los tres pies.

La fuerza motriz se aplica à una tuerca que entra en las roscas del extremo superior de una vareta de hierro ò montante, cuya parte inferior pasa en forma quadrada al centro de la boveda; esta porcion inferior del montante se encorva en su extremidad à manera de garavato, el qual se introduce debaxo del hueso que se quiere levantar: de suerte que moviendo à la derecha la tuerca, la vareta sube poco à poco, à proporcion que la tuerca sigue las roscas del tornillo; de este modo el garavato, al subir, levanta la pieza hundida, debaxo de la qual se introduxo, y esto con toda la fuerza de que es capáz un tornillo.

Este es el modo de usar del Tripode solo; pero es preciso que haya en el craneo un agujero de bastante capacidad, para que pueda introducirse el garavato debaxo de la pieza hundida, lo que solo se verifica, quando hay fracturas grandes del hueso con pérdida de sustancia, ò bien quando ya se ha aplicado una corona de trepano. Al contrario si no pudiese introducirse el garavato del Tripode, se hace con el trepano perforativo un agujero en la pieza de hueso que se intenta levantar; en este agujero se mete un Tirafondo, el mas corto que se pueda, y despues de haber pasado el garavato del Tripode por el asa del Tirafondo, se dá vuelta à la tuerca, la vareta sube, ésta levanta al mismo tiempo el Tirafondo, y la pieza del hueso hundido, y estos son los dos modos de valerse del Tripode, es à saber, con Tirafondo ò sin él.

El inventor del Tripode conoció bien los defectos del Pie de Grifo, y de los Elevadores ordinarios, y los remedió con los tres pies, que teniendo su apoyo distante de los huesos fracturados, no hay el riesgo de que los hundan, como hemos dicho que podrian hacerlo los Elevadores, quando se apoyan sobre el borde de la fractura. Hallandose fixa esta especie de trevedes, y bien metido su garavato debaxo del hueso, aquel no puede escaparse, como sucede muchas veces con el Ele-

vador, si no tiene otro apoyo que el dedo índice de la mano que le mueve; pero no obstante todas estas ventajas que se conceden al Tripode sobre los otros Elevadores, es preciso confesar que tiene muchos defectos.

1. Es difícil hallar tres puntos, donde se pueda apoyar sin causar dolor, y muchas veces ni aun uno solo se encuentra, porque las partes inmediatas à la herida están contusas, hinchadas, ò doloridas. 2. Este instrumento se debe aplicar de suerte, que lo mas alto de la boveda se halle directamente frente del hueso hundido, ya para colocar en él el garavato solo, ya para asirle con el Tirafondo; por otra parte si no se toman bien las medidas necesarias, las que en este caso son difíciles de tomar, es preciso afloxar la tuerca, para buscar el punto justo. 3. No basta haber hallado este punto, es tambien indispensable introducir debaxo del hueso el garavato de la vareta, lo que es muy difícil; porque con sola una línea que se discrepe del lugar conveniente en la introduccion, es tambien preciso quitar los tres pies. 4. Solo quando hay aberturas grandes en el craneo, se puede usar del garavato, porque éste tiene cierta longitud, precisa en él, para que pueda hacer presa debaxo del hueso hundido; y esta longitud pide una abertura mayor que lo largo del garavato, porque à este no se le puede hacer entrar à pura fuerza. 5. Uno de los mayores defectos del Tripode es que para aplicarle con el Tirafondo, se hace preciso abrir antes con el perforativo un agujero en el mismo hueso hundido, y se exponen à hundirle mas al hacer este agujero. 6. Este instrumento es tan compuesto, que es casi imposible puedan usar de él los que no estén muy habituados à manejarle; y al contrario seria muy conveniente que el manual de las operaciones Chirúrgicas se simplificase, para que pudiese practicarse en las Aldeas, como en las Ciudades grandes. Finalmente el dia de hoy los mayores Prácticos están tan convencidos de la inutilidad del Tripode, que

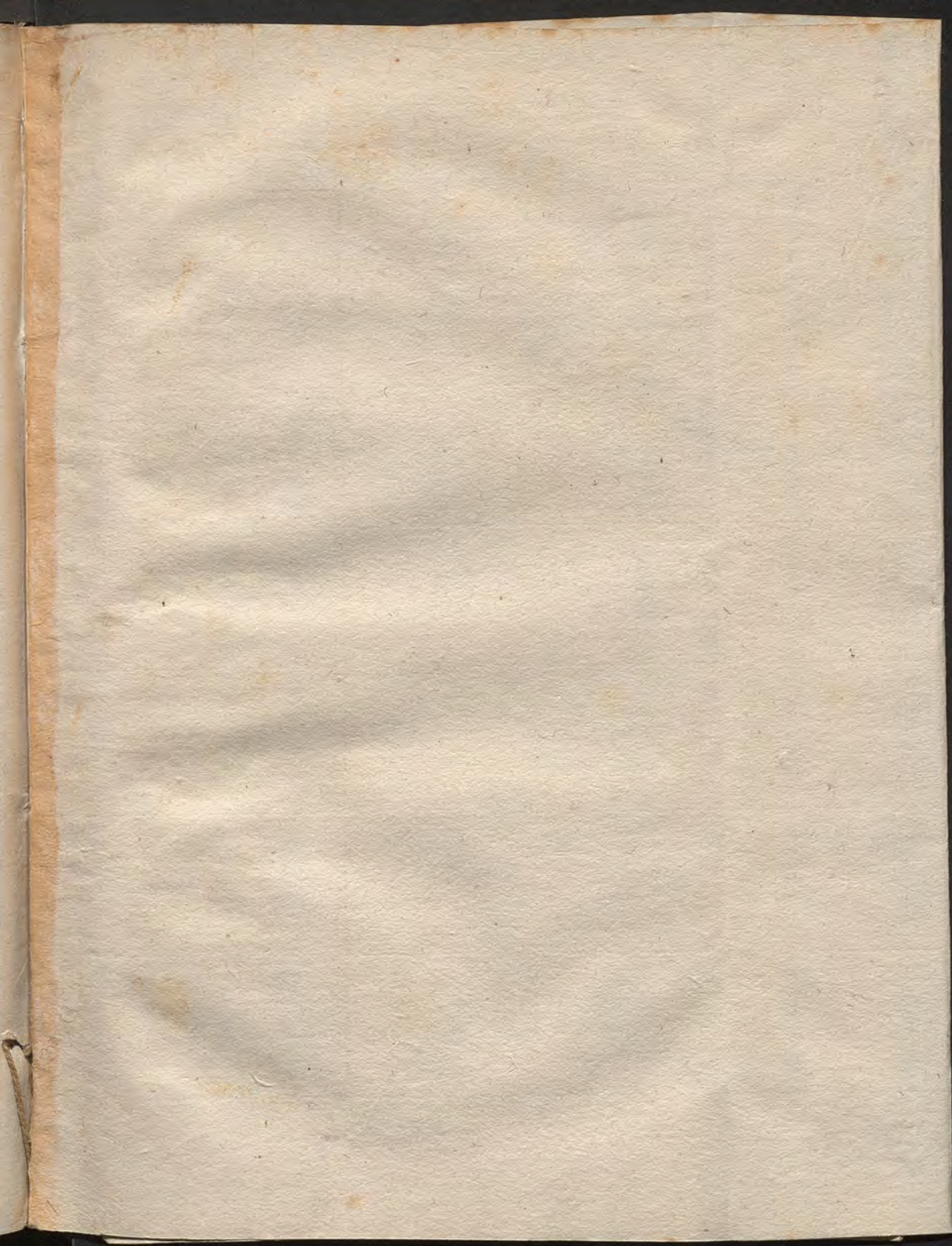
hay poquissimos que lo tengan, como no sea para adornar su Arsenal.

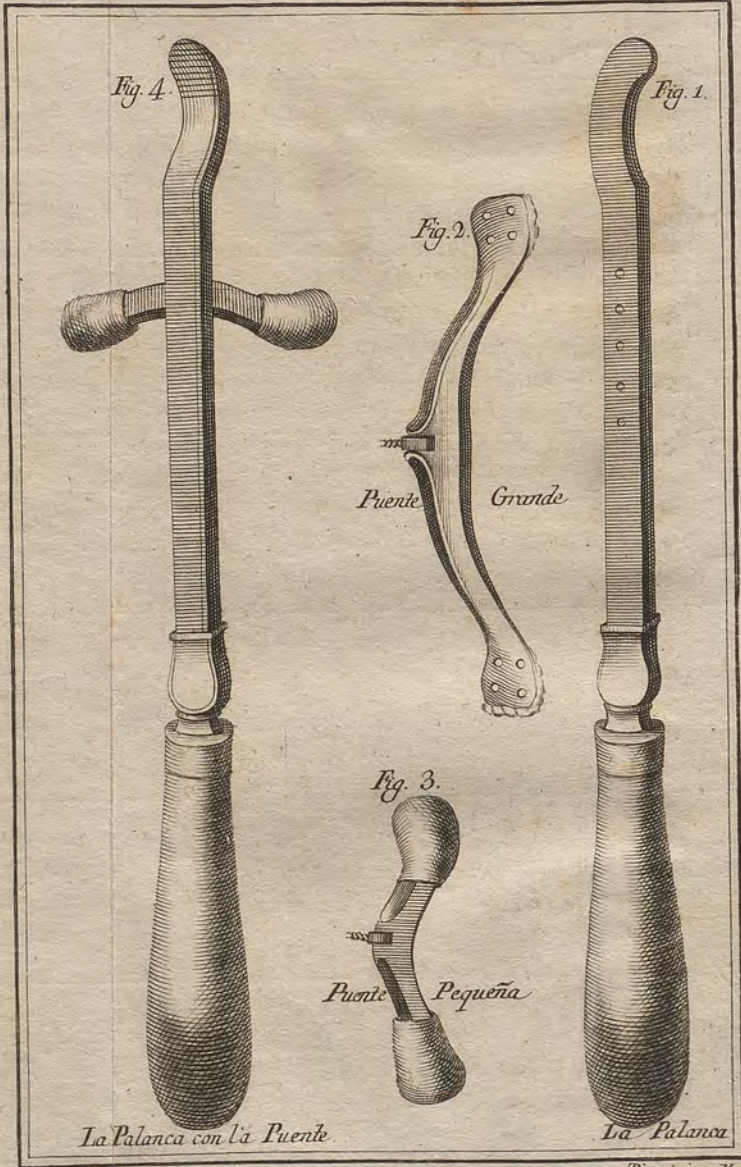
Las reflexiones que con motivo de la práctica he podido hacer sobre los defectos de los instrumentos que acabo de referir, me han obligado à construir un Elevador, por cuyo medio se evitará el manual largo, difícil, peligroso, y casi inseparable del Tripode, del Grifo, y de todos los demás Elevadores usados hasta ahora. Principalmente se trata en esta operacion de hallar en el craneo un apoyo para la palanca, tan cercano como se pueda al hueso que se ha de levantar; y este apoyo debe hacerse sobre un plano firme, à fin de que éste pueda sostener, sin romperse, el esfuerzo necesario para levantar lo hundido.

Con esta mira hice fabricar una especie de puentezuela, que sirviese de apoyo à la palanca; por medio de ella la mano del Cirujano no es mas que la fuerza motriz, y esta no necesita ser con mucho tan grande, como quando la mano sirve à un mismo tiempo de apoyo à la palanca, y es la fuerza que la mueve.

La maniobra de este instrumento no es tan larga ni tan embarazosa como la del Tripode; por otra parte se le puede dar quanta fuerza se quiera; y à mas de esto tiene toda la exactitud, y precision que ò faltan, ò son muy difíciles de lograr, como queda dicho, en los demás instrumentos. La construccion de este Elevador es la siguiente.

Se compone de dos partes principales, es à saber, de una palanca, y una puentezuela, en que aquella se apoya. La palanca tiene cerca de ocho pulgadas de largo, quatro à cinco lineas de ancho, y dos de grueso; toda ella es recta, à excepcion de una corvadura que tiene en su extremo, la qual forma el brazo corto de la palanca; esta parte es tambien algo mas angosta, mas delgada, y mas plana que lo restante, para que con mayor facilidad se la pueda introducir, y gobernar debaxo del hue-





so que se intenta levantar: demás de esto este extremo está lleno de muchas canalitas transversales para impedir que se deslice y escape de debaxo del hueso, à que se aplica; al contrario lo inferior de este extremo, y los bordes que le terminan, están redondos y muy lisos, para que no pueda ofender à la dura madre.

El otro extremo de esta palanca, al que doy el nombre de brazo largo, está metido en un mango de madera muy liso, para que no ofenda à la mano que le gobierna. La superficie inferior de esta palanca tiene à lo largo de ella, y en medio de su latitud, muchos agujeros distantes unos de otros de dos à tres lineas, que abiertos à tornillo, y como otras tantas tuercas, sirven de recibir un tornillo que limita y fixa el punto de apoyo de la palanca, y que puede igualmente ponerse en todos estos diferentes agujeros, los quales, dispuestos como queda dicho, facilitan el acercar ò apartar el apoyo, y por consiguiente el dar à la palanca mas ò menos fuerza, como se verá después.

La segunda parte de este Elevador, y la que considero como esencial, es una puentezuela, muy semejante à la que sostiene las cuerdas de un violon, sobre la qual se debe apoyar esta palanca. La parte de esta puentezuela que se aplica sobre el craneo, está arqueada, para que solo apoye por sus dos piernas ò extremidades. A estas dos piernas se las da la mayor superficie que se pueda, no solo para hacer mas estable el apoyo de la palanca, sino à fin de que el esfuerzo que debe sostener el hueso, se distribuya en mayor extension de su superficie; estas extremidades estan guarnecidas de gamuza, tanto para impedir que se deslizen, como para que no hagan ninguna impresion en el hueso. Finalmente en la parte mas alta de la puentezuela se halla el tornillo de que acabo de tratar, el qual metiendose en uno de los agujeros, que segun dixé deben servirle de tuerca en la parte inferior de la palanca, la sujeta à la puentezuela: esta sujecion es ab-

solamente necesaria para que la palanca jamás se escape de encima del apoyo.

Bien sabido es, que quando los Artifices usan de las palancas sin la cautela correspondiente, sucede muchas veces que la resistencia del peso hace que se retire la palanca de encima del apoyo, y que mude de sitio. Facilmente se comprehende, que un inconveniente de esta naturaleza seria de grandisima consecuencia en nuestra operacion. En efecto en el mismo instante que se levanta la pieza del hueso hundido, si su resistencia retirase la palanca, entonces se mudaria el punto de apoyo; y escapandose la extremidad de la palanca de debaxo del hueso que se quiere levantar, este volveria à caer sobre la dura madre, y sacudiria en ella con tanta mas violencia, quanto con mayor prontitud se escapase la palanca.

Ha sido pues preciso sujetar la palanca à la puentezuela, pero al mismo tiempo se requeria que esta sujecion fuese tal, que pudiese permitir à la palanca el obrar y moverse sobre la puentezuela, sin que ésta siguiese los movimientos de aquella, cuya ventaja se saca de la charnela con que este tornillo se halla unido à la parte superior de la puentezuela, la qual sin semejante precaucion se veria precisada à seguir à la palanca en todos sus movimientos.

Todavia se saca otra utilidad de este tornillo, y es que observando el no meterle hasta el fondo del agujero, las roscas que quedan, dexan obrar à la palanca, y permiten moverla à derecha è izquierda sobre su apoyo, como sobre un exe; de este modo es facil colocar esta palanca debaxo de todas aquellas diferentes partes que se han de levantar, sin que para esto sea preciso que mude de sitio su apoyo.

Para los casos en que seria imposible poner el punto de apoyo sobre los huesos descubiertos, ya por razon del grande estrago ò rotura de las piezas, ya à causa de la corta extension de la herida, ò de la hinchazon de las

carnes, la qual disminuye tambien la latitud, he hecho construir otra puentezuela mucho mas larga y mas alta, à la que en los casos necesarios se la puede dar tambien mas extension, para hacer que sus dos piernas apoyen mas hallá de los bordes de la herida, à fin de que à estos no se les maltrate, y el Cirujano pueda executar sin ningún embarazo todos los movimientos necesarios para volver à levantar las diferentes piezas de los huesos hundidos. Por lo demás he hecho construir el tornillo de esta segunda puentezuela en todo conforme al de la primera, para que pueda entrar en los mismos agujeros. Tomando estas medidas, se pueden mandar hacer muchas puentezuelas de distintas magnitudes, para valerse de ellas segun las diferentes circunstancias que puedan ocurrir.





NOTAS DE Mr. LUIS

SOBRE LA CONSTRUCCION Y USO

del Elevador de Mr. Petit.

Mr. *Petit* dió à la Academia sus reflexiones acerca de los diferentes instrumentos que habian inventado para volver à poner en su nivel las piezas de hueso que hieren, ò comprimen la dura madre y el cerebro. No haré aqui presente los defectos que halló en las distintas maquinas de que usaron los Antiguos, y tenia ya abandonadas la práctica. Solamente advertiré, conformandome con *Mr. Petit*, que el Elevador ordinario es una palanca, cuyo apoyo debe estar ò en la inmediacion del hueso que se ha de volver à levantar, ò en la mano del que opéra. En el caso primero podria maltratarse el hueso sobre que se apoya, y acaso sin levantar el hundido; y en el segundo, como puede vacilar la mano, ésta no ofrece un punto de apoyo bastante seguro para executar con toda la exactitud necesaria, una operacion que en un instante puede mudar la suerte de un herido, volviendole, digamoslo asi, de muerte à vida.

El nuevo Elevador inventado por *Mr. Petit* ningun defecto tiene de los que este Autor reconoció en los otros. Una puentezuela sirve de apoyo à la palanca, y la mano del Cirujano no es mas que la fuerza motriz. Las dos piernas ò extremidades de la puentezuela estrivan sobre un plano solido y fijo; y como el punto de apoyo está duplicado, la fuerza que se emplea para volver à levantar lo hundido, no obra tanto sobre los huesos que sostienen las piernas de la puentezuela. A estas piernas se las da toda la extension posible, para que el esfuerzo que debe aguantar el hueso, se reparta en mayor extension de su superficie.

La

La palanca de este nuevo Elevador está unida à la puentezuela por un tornillo; y este tornillo se halla asido à la puentezuela por una charnela, que permite à la palanca elevarse y baxarse. *Mr. Petit* supuso à esta especie de union ventajas, que no se encuentran en ella. "Cuidando, dice, de que el tornillo no entre hasta el fondo del agujero en forma de tuerca, las roscas que quedan, permiten que la palanca se mueva à la derecha y à la izquierda sobre su apoyo como sobre un exe; por este medio se puede colocar la palanca sobre todas las diferentes partes que necesitan volverse à levantar, sin que para esto sea preciso que mude de sitio su apoyo.

Este instrumento seria perfecto, si tuviese las ventajas que se le atribuyen. Verdad es, que si los huesos se hallan divididos en muchos pedazos, para volver à levantar las piezas hundidas, es preciso llevar el brazo corto de la palanca por diferentes parages; pero no es menos cierto que la direccion de la palanca variará segun las partes que sea preciso volver à levantar. El punto de apoyo no puede ser el mismo, mientras la union de la palanca à la puentezuela sea por charnela, y consiguientemente no tenga mas que un movimiento en dos modos. Es constante que no haciendo entrar el tornillo hasta el fondo del agujero en forma de tuerca, se puede mover la palanca à la derecha y à la izquierda sobre su apoyo, como sobre un exe: pero tambien se debe considerar que este exe es un tornillo, esto es, un plano inclinado, que dá vueltas sobre un cilindro. De esto se infiere, que una vez puesto el punto de apoyo, y que en lugar de levantar directamente, se quiere llevar la palanca à la derecha ò à la izquierda, su brazo corto solo se presentará obliquamente y de angulo, baxo la porcion de hueso que se intenta volver à poner à nivel de las otras. El uso es quien me ha manifestado este inconveniente, y aun me atrevo à decir, este defecto esencial en muchos casos. La primera vez que le adverti, conoci quan util seria la correccion de este

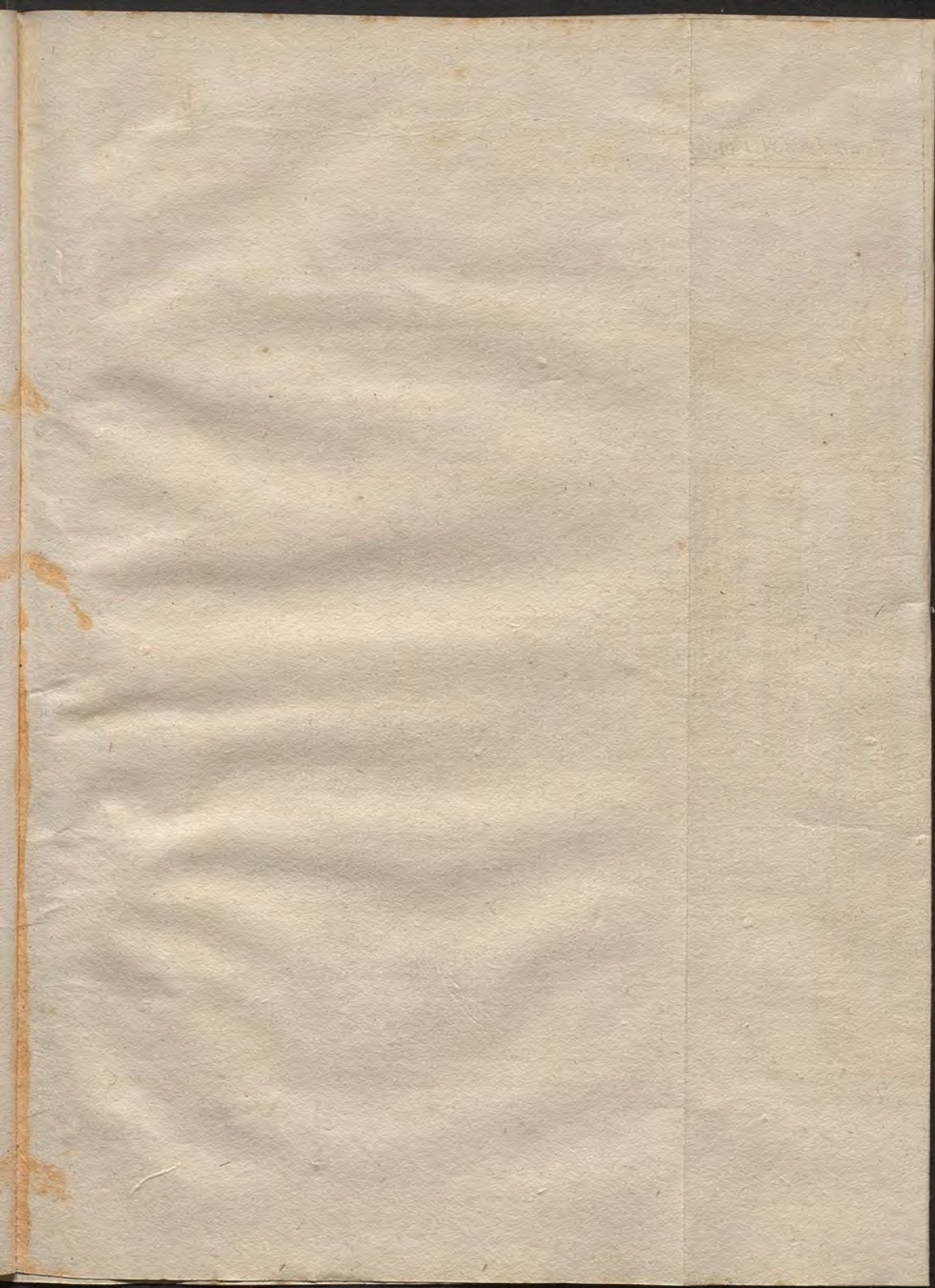
ins-

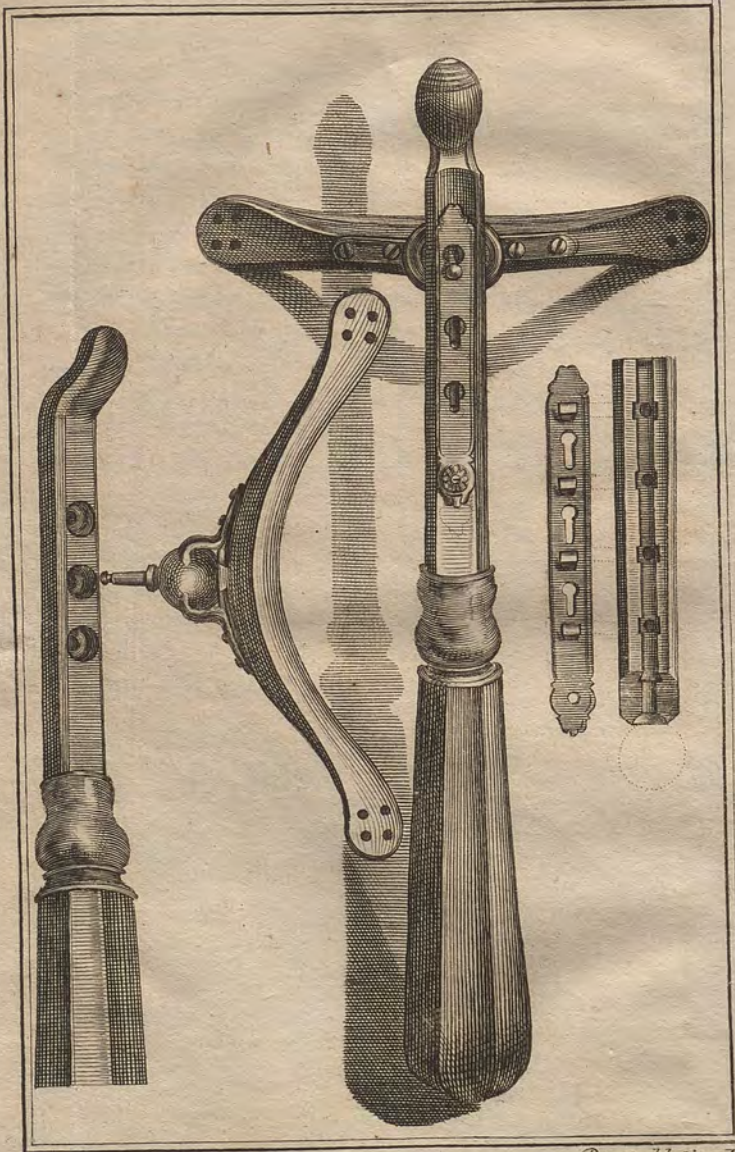
instrumento; pues en muchas ocasiones no se halla mas que un punto solo de apoyo sobre la cabeza, aunque sea preciso volver à levantar muchas piezas de hueso; y entonces el Elevador de *Mr. Petit* puede ser inutil en el mismo caso en que parecia debia ser el mas necesario.

Creo haber quitado este defecto substituyendo una union por rotacion à la charnela que une la palanca à la puentezuela. Como entonces los movimientos de la palanca pueden hacerse à todas partes, se la podrá colocar directamente debaxo de todos los parages que necesiten levantarse, sin ser preciso para esto, que mude de sitio su apoyo. Aun dado caso que se hallase siempre un punto de apoyo frente de la porcion que se quiere levantar, este instrumento, asi perfeccionado, seria mas ventajoso que el de *Mr. Petit*. Se sabe que una pieza de hueso hundida puede estarlo en todas las direcciones posibles: luego para restablecerla à su situacion natural, es preciso variar diferentemente los movimientos segun la necesidad. La union por charnela solo permite el movimiento de subir y baxar. Esta especie de union debe pues considerarse como una imperfeccion absoluta en un instrumento, con el qual se han de hacer maniobras delicadas de todos modos. La union por rotacion permite à la palanca moverse en todas las direcciones que podrian ser necesarias.

No hablo de los medios de unir la palanca à la puentezuela. En lugar del tornillo he puesto un exe, cuyo boton se fixa en una canal (Veanse las Figuras de la Lam. 2, en las cuales se manifesta esta construccion.) Este medio me ha parecido mas comodo que el tornillo: pero como estas cosas son arbitrarias, basta haberlas advertido.

Permitaseme citar aqui una aprobacion preferible en quanto al instrumento que propongo, la qual es del difunto *Mr. Petit*. Este Autor adoptó las correcciones hechas à su Elevador, luego que se las di à conocer, y quedó muy satisfecho de ellas, siendo esto una prueba tan decisiva de su superioridad, como de su zelo por el bien publico, y por los progresos de la Cirugia.







MEMORIA

SOBRE LAS HERIDAS DEL CELEBRO,
en la qual se prueba con repetidas Observaciones que el cerebro es capaz de muchas operaciones, que en varios casos pueden salvar la vida à los enfermos; y en ella se examina tambien quales son los remedios mas convenientes para la curacion de las heridas de esta entraña.

POR MR. QUESNAY.

I.

HERIDAS DEL CELEBRO CURADAS.

EL cerebro está formado de una sustancia tan blanda, y sus funciones son en general tan importantes à la vida, que el menor golpe, ò la mas minima herida parece que debe causar en esta parte un desorden irreparable, y acometer en ella al principio vital. No obstante esto, hay infinitas observaciones, las quales aseguran y manifiestan que las heridas de esta entraña, con especialidad las de las sustancias cortical y medúlar, se curan con tanta facilidad casi como muchisimas de las de las otras entrañas.

OBSERVACION I.

POR Mr. FROUMENTIN, CIRUJANO
en Angoulema.

Heridas del
cerebro cura-
das no obsta-
nte la gran
fractura.

UN Niño de siete años cayó desde la altura de siete ù ocho pies, y se hizo una herida muy grande en la parte lateral derecha del coronal, con fractura y destrozo del hueso, que se extendia hasta la orbita, comprehendia el seno superciliar, y tenia quatro pedazos un poco hundidos por sus angulos en la sustancia del cerebro, los quales, despues de sacados, dexaron una abertura, que escusó el trepano. La dura y pia madre se magullaron y rompieron, dexando una abertura de la magnitud de un maravedi, por la qual salió una corta porcion de la sustancia del cerebro. Por otra parte no sobrevino ningun accidente, no obstante la conducta irregular del Niño, que no quiso estarse en la cama, ni guardar ningun regimen; pero la magnitud de la herida hizo que esta cura durase seis meses, al cabo de los quales se halló del todo curado el Niño.

Pero esta Observacion nada tiene de extraordinario, solamente puede servir para confirmar muchos hechos semejantes, de que hacen mencion los Autores. Entre estos Bernardo Suebo, en su tratado de *Inspectione vulnerum lethaliu & sanabiliu*, impreso mas ha de un Siglo, recogió muchas curaciones de este genero, tomadas de los Antiguos. Antes de Bernardo Suebo, Andres de la Cruz habia dado ya un largo Catalogo de iguales curas hechas por los Prácticos anteriores à él. Las Observaciones siguientes son mas importantes, que la que acabo de referir; sobre el mismo asunto se ven en ellas curas, que pueden ser de mucha utilidad.

OBSERVACION II.

POR *Mr. BELAIR.*

A UN Niño de ocho años dió un Cavallo una coz en la parte lateral de la cabeza, y le rompió el parietal en la posterior y superior. Llamaron à *Mr. Belair*, y este procuró volver à colocar las piezas del hueso; pero el cerebro estaba tan maltratado debaxo de esta fractura, que à cada movimiento que hacia para ajustar estos fragmentos, salian pedazos de la sustancia cortical; y en el tiempo que tardó en volver à colocar las piezas del hueso, salió una porcion mas gruesa aún que un huevo de gallina. Teniendo que marcharse *Mr. Belair*, dexó encargado el herido al Cirujano del Lugar, con quien confirió sobre el modo de tratar esta herida, pero sin ninguna esperanza de que se curase: y asi se admiró muchisimo, quando al año siguiente supo que este Niño estaba curado; quiso verle, y verdaderamente le halló en buen estado; solo se advertia en el parage de la herida una cavidad capaz de recibir una nuez moscada, y desigualdades en la cicatriz; este accidente no ocasionó ninguna perturbacion en las potencias del alma.

Los huesos mal ajustados dexaron sin duda intervalos, que hicieron veces de trepano, y dieron salida à las materias que debieron resultar de una contusion tan grande; tambien es preciso creer, que si las piezas huesosas no hubieran dexado entre si intervalos capaces de procurar una salida suficiente à las materias que debia producir la supuracion, *Mr. Belair* en lugar de haber ajustado estos pedazos, hubiera à lo menos quitado los que hubiesen podido oponerse à la salida de estas materias; pues siempre son muy temibles las excesivas supuraciones de que es capaz el cerebro, y piden mucha atencion de parte del Cirujano. Pero por formidables que sean estas gran-

Fractura con muchos fragmentos, y grande contusion con pérdida de sustancia del cerebro.

des supuraciones , muchas veces su suceso ha sido feliz, y han servido con especialidad para hacer conocer mas las fuerzas del Arte. La siguiente Observacion manifiesta bastante las utilidades, que en semejante caso se puede esperar de la Cirugia.

OBSERVACION III.

POR *Mr. BAGIEU.*

Balazo que
penetró en el
cerebro.

UN Joven de diez y siete años, fuerte y robusto, fue herido de un balazo; la bala cuya direccion habia sido de abaxo à arriba, le atravesó el labio superior; desde alli pasó à la nariz derecha, y fue à romper la boveda de la orbita para entrar en el craneo, de donde salió por lo alto de la cabeza en la parte superior del coronal ácia la sutura sagital; en este parage hizo una fractura que se extendia hasta el parietal, y causó en los tegumentos una grande herida con pérdida de sustancia. Habiendo sobrevenido al herido una hinchazon, que puso monstruosa la cabeza, desde luego se hizo una incision à la herida de la orbita, de donde, al levantar el primer aparato, salió una porcion de las dos sustancias del cerebro, del tamaño casi de un huevo de gallina; el ojo se habia puesto muy abultado, y mucho mas el parpado superior, al qual se hizo una incision para dar salida à la sangre, que se creía estar alli derramada; pero en lugar de sangre salió una hastilla de hueso, y una porcion de las dos sustancias del cerebro, igual casi al tercio de la primera. A estas heridas se las curó suavemente con planchuelas mojadas al principio en el agua vulneraria, y algunos dias despues en un digestivo animado con espiritu de vino; no se omitieron las sangrias, asi del brazo, como del pie, tambien salió alguna corta porcion del cerebro. Al dia quatro la supuracion de la sustancia de esta entraña empezó à manifestarse por un flu-

xo de materias algo fluidas: desde el dia quinto fue muy grande este flujo; al sexto era general la supuracion: despues de las sangrias lo pasó bien el herido hasta el dia once, à excepcion de algunos desmayos; estos se aumentaron al doce: al trece se suprimieron en parte las materias que venian del cerebro, y habian fluido con abundancia por la herida superior y la inferior, y el enfermo se puso con un estupor y abatimiento universal. *Mr. Bagieu*, que cuidaba de este herido, volvió à reconocer con mucha atencion las heridas, y advirtió en la superior una gran pieza de hueso vacilante, la que sacó con facilidad; pero el enfermo no se mejoró, antes bien se mantuvo mas agravado aun hasta el dia quince, en el qual se creyó que perecia. *Mr. Bagieu* advirtió, que comprimiendo la piel en el parage de donde habia sacado la pieza de hueso, salia pus, y esto le hizo sospechar que las materias se habían acumulado en esta parte, en cuya inteligencia quitó la piel y algunas porciones de la dura madre, que detenian las materias, cuyo flujo se restableció por esta operacion: al dia siguiente ya estaba mas manifesto el pulso, y pudo hablar el enfermo: despues fue extinguiendose poco à poco la supuracion: à los diez y nueve dias empezaron à brotar las carnes, y en poco tiempo se guarnecio de ellas la herida de la parte alta de la cabeza; no sucedió asi con la del parpado, pues sobrevino un grande hongo, ocasionado por las hastillas que se separaban del hueso inmediato, y no obstante el cuidado que desde el principio se tubo de cortar y consumir este hongo, fue preciso esperar que saliesen todas estas hastillas, y entonces se consiguió facilmente el destruir esta excrecencia; la herida se cerró en breve, y el herido quedó curado del todo sin deformidad.

En *Valeriola* (a) se halla una Observacion del mismo

(a) Lib. IV. Observ. X.

genero, à excepcion de que parece no hubo en la cura accidentes tan funestos que convatir. A un Soldado dieron un escopetazo, y la bala le atrevesó la cabeza desde la sien izquierda hasta la derecha; pero el herido quedó ciego, y algo sordo. *Rhodio* (a) refiere tambien la Historia de un Soldado curado de un chuzazo, que pasó por entre los dos ojos, y salió por la parte alta de la cabeza; pero es de advertir que hay mucha diferencia entre un escopetazo, y un golpe con un instrumento simplemente punzante: pues *Wepfero* (b), fundado en su propia experiencia, cree que ninguno se puede curar de un escopetazo, quando la bala penetra muy adentro en la sustancia del cerebro; sin embargo por lo que se vá à referir de las heridas del cerebro con cuerpos extraños, se verá que hay casos, los cuales prueban lo contrario, del mismo modo que los que acaban de referirse, con especialidad el de *Mr. Bagieu*, en el qual no puede haber duda, pues esta cura se hizo à presencia de muchos Cirujanos de los mas instruidos; pero lo especial en las heridas del cerebro es que la sustancia de esta entraña, que es tan delicada, y tan blanda, puede tolerar la presencia de cuerpos extraños grandes, y mantenerlos tambien mucho tiempo, sin que causen accidentes.

OBSERVACION IV.

POR *Mr. MARECHAL*.

Bala que
estubo en el
cerebro.

AUN Brigadier de los Exercitos del Rey le dieron un mosquetazo sobre la ceja: la bala atravesó el hueso, y se ocultó en el cerebro. El herido se restableció de manera, que al año siguiente pudo volver à campaña, donde

(a) Bonet Biblioteca de Cirug. Cent. I. Observ. LXXII.

(b) Disertat. de Apoplex. 228 & 345.

de murió, segun refrieron, de una insolación: abrieronle la cabeza, y hallaron la bala dos dedos metida en la sustancia del cerebro, donde se habia mantenido sin causar ningun accidente.

OBSERVACION V.
 POR Mr. DE LA MARTINIERE, SOBRE EL
 mismo asunto.

MR. de la Martiniere presentó à la Academia un Granadero del Regimiento de Montmorenci, el qual tenía en la parte media inferior del coronal, entre los dos senos frontales, un senito fistuloso, procedido de un escopetazo, cuya bala habia entrado en el hueso, y no pudo salir; al entrar habia apoyado del lado izquierdo sobre el seno superciliar, al que fracturó, destrozando al mismo tiempo la dura madre. Durante la cura de esta herida se sacaron muchas hastillitas, que se habian desprendido de la tabla interna del coronal. Con la sonda se seguia facilmente por lo largo del seno el camino de la bala; pero fue imposible hallarla. El herido tubo en diferentes veces distintos accidentes, como calentura, mordera, delirio, &c. Se recurrió à las sangrias y à todos los demás remedios convenientes, y este herido se halló fuera de todo riesgo al dia veinte y siete, y teniendose entonces por inutil el buscar la bala, se pensó en cerrar la herida; el enfermo se curó, à excepcion de un senito, que podia muy bien depender del seno superciliar que habia sido fracturado. Este Soldado se halla actualmente en los Invalidos, y despues no le ha sobrevenido accidente que se haya creído procedido de la bala. Muchos Autores refieren varios hechos de igual naturaleza, que confirman estas Observaciones; por exemplo, el de *Preusius*, en quanto à una bala que entró por lo alto de las narices en el craneo, donde se mantubo, sin que pe-
 re-

reciese el enfermo. *Fabricio Hildano* (a) dió tambien la Historia de una bala, que atravesó el coronal, y se ocultó en la cabeza; la cura se terminó con felicidad, aunque fue grande por razon del estrago que hizo en el hueso esta bala. A los seis meses murió el enfermo de una enfermedad aguda; le abrieron el craneo para buscar la bala, y la hallaron ácia la sutura sagital, entre el craneo y la dura madre, sin estar maltratada esta membrana. Disecando publicamente *Veslingio* (b) una muger, halló en el cerebro el extremo de un estilete con que esta muger habia sido herida cinco años antes, sin que la hubiese quedado mas incomodidad que un dolor de cabeza, siempre que habia de llover. *Zacuto* (c) refiere que un hombre tubo por ocho años en el cerebro la mitad de un cuchillo, sin que le incomodase. *Juan Domingo Sala* vió à un hombre, à quien dieron una estocada, de la que se curó perfectamente, aunque la punta de la espada quedó en el cerebro, y se mantubo en él toda la vida.

Por otra parte hay muchos hechos semejantes, è indubitables, que han sucedido en nuestro tiempo. Tal es la Historia que *Mr. Anel* (d) refiere de una bala que rompió el hueso coronal, y entró en el cerebro; el herido se curó, y la bala se le mantubo en la cabeza por muchos años sin incomodidad; finalmente murió de repente, jugando à los naypes. Los Cirujanos que le habian asistido en su curacion le abrieron la cabeza, y hallaron la bala sobre la glandula pineal con sangre recien extravasada, que estaba coagulada. La punta de flecha que *Mr.*

Ma-

(a) Cent. II. Observ. II.

(b) Bonet Bibliothec. Chirurgic. Cent. I. Observ. LXXIII.

(c) Bonet, ibid.

(d) Manget, Bibliothec. Chirurg. Cranii fracturæ. En las *Tran-*
sacciones Filosoficas se halla tambien la Historia de una bala que estu-
bo muchos años en la sustancia del cerebro; año 1709. num. 320.

art. 6.

Majault, Cirujano Mayor del Hospital de Dobay, dice se mantubo quatro meses en el cerebro de un Soldado, y que al fin la echó fuera la supuracion, y se curó el herido, es un hecho incontestable. *Mr. Brisseau*, Medico del mismo Hospital, que dió tambien la Historia de esta herida, *Mr. de la Fosse*, primer Cirujano de la Reyna, Inspector General de los Hospitales, y otros profesores, fueron testigos de ella.

Repetidas veces ha sucedido mantenerse encaxadas, y ocultas muchisimo tiempo en la sustancia del cerebro hastillitas, ò piezas de hueso del craneo. *Mr. Manne* refiere un exemplo de esto: la hastillita de que habla estuvo un mes clavada en el cerebro, sin causar ningun síntoma perjudicial. *Mr. Banton (a)* vió una porcion de la lamina inferior del hueso frontal, que habia entrado en la sustancia del cerebro de un Albañil, donde permaneció por muchos meses, sin que dexase de continuar sus trabajos el herido.

Hartsoëker (b) para asegurarse de que las heridas del cerebro no son absolutamente mortales, sujetó por cierto tiempo à un perro à una mesa, clavandole en la cabeza un clavo, que le atravesaba el cerebro; y despues de haber desclavado al animal, echó en la herida un poco de vino del Rhin, y ésta se curó muy pronto, sin que sobreviniese ningun accidente. *Verdriex* dió un experimento casi semejante en las Ephemerides de Alemania; pero no ha sucedido lo mismo en las heridas del cerebello; pues se ha observado que casi siempre causan la muerte (c). *Willis (d)* dice, que se puede cortar todo el cerebro de un perro, sin que cesen el movimiento del corazón, ni el de la respiracion; pero que se paran estos

Experimentos hechos en el cerebro.

(a) Manget Bibliot. Chirurg. Cranii fractura.

(b) Goëlike Histor. Chirurg. pag. 325.

(c) Alberti Jur. Medic. P. I. pag. 1317. §. 43.

(d) De Constan. animi Bibli. 4. cap. 1.

mismos movimientos luego que se toca al cerebello; sin embargo por repetidas observaciones consta, que se ha hallado muchas veces gangrenado casi todo el cerebello. *Mr. de la Peyronie* le halló todo destruido por un tumor duro, que en él se habia formado poco à poco, y habia adquirido un volumen tan considerable, que del cerebello no quedaba mas que una lamina informe cubriendo el tumor; tambien se hallan algunos exemplos de heridas del cerebello, donde la sustancia de esta parte fue destruida casi del todo, y los heridos sobrevivieron muchos dias despues de estas heridas. *Mr. Goëlike* observó, que las heridas de la médula de la espina inmediatas al cerebro son absolutamente mortales. Habiendo metido à un perro un cuchillo muy agudo entre la primera y segunda vertebra del cuello, al instante sobrevinieron à este animal terribles movimientos convulsivos, y pereció. *Mr. de la Peyronie* habiendo advertido por muchas Observaciones que el cerebello, los lobulos del cerebro, los cuerpos canelados, la glandula pineal &c, considerados cada uno en particular, no son absolutamente necesarios para la vida, ni tampoco para las facultades del alma, con especialidad el conocimiento y el juicio, llegó à convencerse de la falsedad de las diferentes opiniones que ha habido en quanto al asiento del alma; y por las Observaciones, asi Chirurgicas como Anatomicas, hechas por él, ha reconocido, que al contrario no se puede herir el cuerpo calloso, sin que se turben ò falten del todo estas facultades; de esto infiere con evidencia que el cuerpo calloso es la parte del cerebro, donde el alma exerce sus funciones (a).

El conocimiento de todos estos hechos presenta por otra parte à los Cirujanos una idea particular, pues no

so-

(a) Sobre este asunto dió *Mr. de la Peyronie* una Memoria à la Academia de las Ciencias, la qual se leyó en la abertura publica del Miercoles despues de Quasimodo de 1741.

solo las curas que acaban de referirse, sino otras muchas semejantes, que se hallan en las Observaciones, deben animarlos à tratar las heridas de la sustancia del cerebro, por grandes que sean, con todo el cuidado posible; pues se puede esperar conseguir el fin: pero estas mismas curas les manifiestan tambien, que pueden intentar sobre el cerebro mismo, con especialidad en los casos desesperados, ciertas operaciones, permitidas por el riesgo en que se halla el enfermo, y prescritas por las indicaciones, como socorro unico; que pueden abrir abscesos v. g. en la sustancia del cerebro; buscar, quando los accidentes lo piden, los cuerpos extraños, que se cree se hallan en esta entraña; cortar porciones de la sustancia del cerebro, quando ésta se halla tocada de gangrena; y separar los hongos y tumores carcinomatosos, à que está sujeto el cerebro. Aqui se debe tener presente el Compendio de las Observaciones que quedan referidas sobre la multiplicidad del trepano, para advertir, que se pueden hacer en el craneo las aberturas necesarias, à fin de practicar con facilidad estas operaciones.

Para hacer demostrable la necesidad de estas diversas operaciones, y exponer las circunstancias que pueden hacerlas mas ò menos posibles, ò mas ò menos difíciles, voy à referir algunas Observaciones, y hacer ciertas advertencias, por las quales se conocerán los diferentes casos en que pueden ser mas ò menos seguras estas empresas.

Hay casos en las heridas de la cabeza, en que despues de abierto el craneo es preciso abrir tambien las membranas del cerebro, para buscar la causa de los accidentes, que subsisten despues del trepano. Esta ultima operacion no siempre es suficiente, porque semejantes accidentes muchas veces se mantienen por una supuración hecha en la misma sustancia del cerebro, y regularisimamente frente de la fractura que obligó à trepanar. Esta supuración forma abscesos, que no se ma-

En el cerebro se pueden hacer operaciones.

niestan por ningun signo exterior; lo grave de los accidentes seria lo unico que pudiese determinar à abrir la sustancia del cerebro, con el fin de dar salida à las materias del absceso, que se presume ser la causa de estos accidentès; pero à estas congeturas siempre ha prevalecido la incertidumbre del suceso. Los Cirujanos temiendo mucho exponer su reputacion, mas han querido dexar perecer al herido, que practicar semejante tentativa; sin embargo nuestro temor, en quanto à abrir el cerebro, se puede comparar al que tenian los Antiguos de abrir la dura madre; el dia de hoy ya no se duda en romper esta membrana, cuya operacion ha salvado la vida à infinitos heridos. Puede ser que nuestros sucesores se admiren tambien de nuestra timidez en abrir la sustancia del cerebro: hoy ya tenemos muchos hechos que nos dan en rostro con nuestra irresolucion, y son un poderoso estimulo; para que en los casos desesperados aventuremos la operacion que se propone.

OBSERVACION VI.

POR Mr. DE LA PETRONIE.

Absceso en el cerebro à distancia que pudo ser abierto en el parage del trepano.

UN Niño se cayó y dió sobre el parietal izquierdo, de lo que se siguieron accidentes que indicaron el trepano. Executose esta operacion, y con ella se dió salida à una gran porcion de sangre que se habia derramado sobre la dura madre; pero se halló en buen estado esta membrana, y faltaron los accidentes hasta el dia veinte y ocho, que le sobrevinieron movimientos convulsivos, una perlesia incompleta del lado derecho, modorra, y pérdida de conocimiento casi continua. *Mr. de la Peyronie* abrió la dura madre, sospechando que debaxo de ella habia algun absceso, que causaba estos accidentes; pues por otra parte faltaban signos particulares, que le asegurasen de ello; pero nada halló debaxo de esta membra-

brana. El urgente riesgo en que se hallaba el herido, le inspiró que abriese el mismo cerebro, lo que se tubo por empresa muy temeraria, y oponiendose à ella, el Niño pereció convulso. *Mr. de la Peyronie* le abrió la cabeza, y en efecto encontró en ella, frente de la abertura del trepano, un absceso en la sustancia del cerebro, el qual se hallaba à tres ò quatro lineas solamente de profundidad. Asi por todos los exemplos que acaban de referirse, no queda duda, en que pudiera tal vez haberse liberado este Niño, si *Mr. de la Peyronie* hubiese hecho la operacion, que queria aventurar.

OBSERVACION VII.

POR *Mr. BELLAIR*.

M*R. Bellair* refiere un caso semejante. A un hombre de veinte y nueve años le dieron con una alabarda un golpe, que penetró en el cerebro hasta la profundidad del grueso de un dedo; por esta herida no se turbaron las funciones del espíritu, y el enfermo, despues de herido, andubo tambien mucho, sin que nadie le ayudase. Sacaronse muchas piezas del hueso roto y fracturado por este golpe, y se curó la herida como un trepano. El herido se mantubo sin accidentes quarenta y quatro dias, levantandose en todos ellos; pero al cabo de este tiempo le sobrevino calentura con frio, y murió en veinte y quatro horas. Abrieronle el craneo, y en la sustancia córtical del cerebro se halló un absceso pequeño frente de la herida. La dura y pia madre estaban tensas, è inflamadas.

Muchas veces ha sucedido, que habiendo sido abierta la dura madre por el Cirujano, ò por el golpe que hizo la herida; la naturaleza satisfizo por sí las indicaciones, que nos ofrecen estos abscesos. La Observacion siguiente, y otras muchas que podria referir, por las quales se vé que

Caso semejante al antecedente.

que la rotura de semejantes apostemas ha tenido felices resultados, prueban bastante, que la operacion propuesta puede en muchas ocasiones producir buenos efectos, si descubre el absceso.

OBSERVACION VIII.

POR Mr. PETIT.

Aberturas
de abscesos en
el cerebro.

UN Muchacho de nueve años cayó estando de pie, dió sobre el angulo de una piedra quadrada, y perdió el conocimiento. *Mr. Petit*, à quien llamaron para que le socorriese, halló à la distancia de dos ò tres dedos mas arriba del ojo derecho una herida, por la qual pudo introducir el dedo, y advirtió que el hueso estaba fracturado, y hundido, lo que le obligó à hacer una incision crucial bastante grande, à fin de descubrir toda la fractura, y proporcionar un espacio suficiente, para aplicar en él el trepano, cuya operacion difirió hasta el otro dia por razon de la hemorragia, y casi en el mismo instante que aplicó el aparato, recobró el conocimiento el herido, à quien se le sangró muchas veces. *Mr. Petit* hizo el trepano, pero no halló sangre derramada debaxo del craneo; volvió à levantar las piezas de hueso que estaban hundidas; quitó las que se hallaban desprendidas del todo, y cortó las desigualdades que hubieran podido ofender à la dura madre. En los primeros dias no hubo accidentes, pero en la noche del quinto al sexto sobrevino un poco de calentura; el enfermo estuvo inquieto, algo ardoroso, y tubo mucha sed, por lo que se volvió à repetir la sangria por la mañana, y à la tarde se le hizo otra del pie, por hallarse con la cabeza cargada, y haberse aumentado la calentura; al dia siguiente la herida estaba mas seca que lo regular, la dura madre se halló de un color algo obscuro, elevada, y con poca resistencia al dedo, quando se la tocaba,

ba, y de esto infirió *Mr. Petit*, que debaxo de ella habia algun liquido derramado. Apenas hubo abierto esta membrana con una lanceta, quando salió, de un absceso que se habia formado en la sustancia del cerebro, una cucharada de suero obscuro y fetido; alargó quanto pudo la abertura; esta primera evacuacion no dispó los accidentes, al contrario à la noche siguiente estuvo muy inquieto el enfermo, deliró, y le rechinaron muchas veces los dientes; su pulso estuvo contrahido è intermitente; no obstante à la mañana se halló muy humedo el aparato; por la tarde, y toda la noche fue grande la mordorra; pero al dia siguiente, que era el once de la herida, desaparecieron todos estos formidables accidentes. *Mr. Petit* advirtió, curando al enfermo, la causa de esta mutacion tan repentina, pues halló el aparato lleno de un pus muy fetido; en lo sucesivo salieron algunos fluecos de la sustancia del cerebro: se separaron las porciones de las membranas, que se habian gangrenado, y al cabo de dos meses se halló perfectamente curado el enfermo. Acerca del mismo asunto se referirá despues una Observacion de *Mr. de la Peyronie*, cuyo suceso fue tambien muy feliz.

N O T A.

EN las obras de los Observadores se hallan muchos abscesos semejantes; sin embargo conviene advertir, que no siempre están en tal situacion, que se pueda hacer la operacion con tanta utilidad: pues unas veces se hallan inmediatos à los ventriculos, y otras en la parte opuesta al golpe; así quando éste se dió en la superior de la cabeza, el absceso se puede hallar ácia la base del craneo. *Pigray* (a) refiere un exemplo de esto, y el absce-

(a) Libro IV. cap. 9.

Absceso en el cerebro abierto naturalmente, y curado.

Abscesos que acontecen en la sustancia del cerebro por contragolpe.

só era tan pequeño, que no pereció el enfermo hasta seis meses despues de la herida.

Quando los abscesos se forman en la parte opuesta al golpe, regularmente producen algunos accidentes, por los quales podemos sospecharlos. En la Memoria sobre el Trepano en los casos dudosos se vió ya, que muchos Prácticos se determinaron con felicidad à trepanar en la parte opuesta à la herida. Si resolviendose à trepanar en la parte donde se sospecha un contragolpe, nada se halla debaxo del craneo, ni de las membranas del cerebro, y los accidentes que obligaron à hacer la operacion, subsisten despues del trepano, se puede presumir que en esta parte hay un absceso oculto en la sustancia del cerebro.

Los accidentes que hacen sospechar la existencia de un contragolpe, y que mueven à trepanar, son principalmente un dolor fixo, que aunque no se siente en el parage del golpe, parece ser consecuencia suya. Si sobrevienen frios irregulares, calentura, y otros accidentes, se puede presumir que se ha formado un absceso en el sitio de este dolor.

La perlesía que por lo comun acontece en semejante caso, y regularmente se halla en el lado opuesto à la parte del cerebro, donde está la causa que la produce, puede contribuir mucho, juntamente con el dolor, à determinar el asiento del absceso; porque si la perlesía ocupa el brazo, la pierna, ò alguna otra parte del lado del golpe, es casi infalible que el mal se halla en el opuesto; sin embargo hay algunos exemplos de perlesias, cuya causa se halló en el cerebro del mismo lado que ellas; pero no debemos atenernos à estos casos particulares, à no ser que ellos se manifiesten por sí claramente: así quando la perlesía está acompañada de accidentes executivos, puede uno, en el caso de que se trata, determinarse à trepanar en el lado opuesto, y si nada se descubre debaxo del craneo, ni de las membranas del

ce-

celebró, se pueden aventurar algunas cortas incisiones en la misma sustancia de esta entraña. Para asegurarse si en la sustancia cortical, y aun mas allá, hay algun absceso, que sea la causa de estos accidentes, una incision de esta naturaleza no puede perjudicar à la vida del enfermo; pues si la incision encuentra el absceso, ésta puede libertar à aquel; y si no da con él, este absceso hará que perezca el enfermo independentemente de la incision; tampoco es de temer por lo que corresponde al dolor, pues repetidas veces se ha observado que la propia sustancia del cerebro es insensible.

Los tumores carcinomatosos, que se forman en el cerebro, y siempre son funestos para los enfermos, merecen que los Cirujanos los miren con igual atencion, que à los abscesos que acaban de referirse; pues el dolor intolerable que causan, y solo termina con la muerte; hace en extremo crueles estos tumores, y las tentativas que se practican para remediarle, son tanto mas inutiles, segun se verá en la Observacion siguiente, quanto casi nunca se descubre esta enfermedad, sino despues que ha quitado la vida al enfermo.

OBSERVACION IX.

POR *Mr. COGLAN*, CIRUJANO MAYOR DEL
Hospital del Rey en Belleisle.

UN hombre padeció un vehemente y continuó dolor de cabeza, procedido de haberle dado en esta parte un golpe, del que no hicieron caso. Este dolor, sin embargo de los remedios que se practicaron, subsistió hasta la muerte del enfermo, despues de la qual se halló un tumor carcinomatoso del tamaño de un huevo de gallina, que se habia formado en la sustancia del cerebro. En los Autores se hallan muchos exemplos de estos terribles tumores; sin embargo se vé que su ex-

Extirpaciones de los tumores carcinomatosos del cerebro.

Tumor carcinomatoso del cerebro.

tirpacion no siempre es imposible , con especialidad quando no son de volumen muy grande , y se hallan situados en la superficie del cerebro ; porque esta entraña , que resiste comunmente à heridas y gangrenas muy considerables , puede tolerar semejantes operaciones. Estos tumores por lo regular no son de volumen tan grande como los abscesos : en la Observacion veinte queda referida la Historia de un dilatado y cruel dolor de cabeza , causado por dos tumores carcinomatosos , que cada uno de ellos no excedia à la magnitud de un guisante , y estaban unidos à la sustancia cortical del cerebro. ¿ Pero si en un dolor de cabeza intolerable , de cuyo suceso puede temerse mucho , se sospecha semejante causa , ò se descubre , no será mas conforme à razon intentar la extirpacion del tumor , que dexar perecer cruelmente al enfermo , en un caso en que se puede intentar el socorrerle con una operacion infinitamente menos temible que la enfermedad ? Acerca de la extirpacion de los hongos que se hacen en el cerebro , se puede pensar del mismo modo que se ha dicho para estos tumores. El Arte nos ofrece el mismo recurso contra las gangrenas del cerebro ; pero por desgracia estas no se conocen comunmente hasta despues de la muerte , como sucede con los tumores carcinomatosos.

Amputacion de una porcion de la sustancia del cerebro gangrenada.

OBSERVACION X.

POR Mr. SAURE.

Gangrena del cerebro.

UNA Moza de edad de veinte y dos años se dió un golpe contra una pared en la parte media y superior del occipital ; no se siguieron sintomas considerables , y esta Moza tampoco lo declaró hasta despues de algunos dias ; la aconsejaron que se sangrase y usase de los vulnerarios solamente por precaucion : se mantubo por dos meses y medio sin sentir otra incomodidad , que un

poco de dolor en la parte posterior de la cabeza; pero al fin la sobrevino calentura con dolores en toda la cabeza, y en el vientre. *Mr. Saure*, à quien llamaron entonces, reconoció la cabeza, y nada advirtió exteriormente, mandó fomentos; y que se repitiese la sangría, con lo que desaparecieron estos dolores por diez ò doce dias; pero volvieron luego, y continuaron hasta la muerte, que sucedió à los quatro meses del golpe. Abrieron la cabeza, y no se halló fractura en el craneo; ni derramamiento debaxo de las membranas del cerebro; pero sí un color morado en estas, que se extendia unos tres dedos; y despues de haberlas levantado, se advirtió que la sustancia del cerebro estaba muy negra y gangrenada hasta la profundidad de tres dedos. En las heridas de la cabeza, en que está abierto el craneo, ò quando un dolor violento y fixo de resulta de un golpe determina à trepanar, se pueden conocer estas gangrenas, antes que hayan hecho tanto progreso, y entonces no se debe dudar en quitar toda la porcion de cerebro tocada de gangrena. *Lambert*, celebre Cirujano de Marsella, da (a) sobre este particular una Observacion, que merece referirse, pues es una leccion muy instructiva para los Cirujanos.

A un Lacayo de quince à diez y seis años le dieron una pedrada en medio del parietal derecho; el cerebro fue herido, y al dia siguiente sobrevino al enfermo convulsion en el lado del golpe, y perlesia en el opuesto; estos accidentes estubieron acompañados de calentura, delirio, y una grande diarrea. Habiendose enegrecido la sustancia del cerebro, aplicaron à ella un medicamento compuesto de dos partes de espiritu de vino, y una de miel rosada; el cerebro se hinchó, y su consistencia estaba mas blanda que lo regular, por cuya razon era pre-

(b) Coment. sobre la Caries, cap. 5.

ciso cortar todos los dias una parte de esta sustancia gangrenosa que salia. Al dia diez y ocho se cayó de su cama el herido, y con ésta caída se desprendió, y halló en el aparato toda la sustancia del cerebro, que sobresalia en la abertura del hueso; pero la hinchazon continuó echando fuera la sustancia del cerebro que estaba negra, y á proporcion se iba cortando ésta todos los dias. Al treinta y cinco bebió con exceso el enfermo, y se emborrachó; entonces se hinchó mas la sustancia del cerebro, y se extendió considerablemente ácia afuera; estando con su embriaguez este enfermo metió por debaxo del aparato su mano, y agarrando toda la porcion de ésta sustancia, la arrancó con violencia, llevandose casi todo lo que estaba corrompido, y al dia siguiente se halló en mejor estado el cerebro, y se advirtió que faltaba poco para llegar al cuerpo calloso. Al color morado le sucedió el encarnado; se corrigio toda la putrefaccion, y el enfermo se curó. Sin embargo le quedó la perlesía, y tubo de quando en quando movimientos epilecticos; pero recobró enteramente el juicio.

A imitacion de este enfermo se puede satisfacer del todo la indicacion que naturalmente se presenta en semejante caso. El Cirujano timido, que solamente cortaba de esta gangrena lo que todos los dias se presentaba fuera del craneo, trabajaba inutilmente; y como la sustancia del cerebro es muy blanda, y humeda, y por esta razon con facilidad se corrompe, quando está gangrenada, la corrupcion debia apoderarse mas y mas de lo restante de la parte muerta, y lo que de esta quedaba, contribuya infinito à acelerar el progreso de la mortificacion; así es muy probable que el enfermo hubiera perecido, si él mismo no se hubiese quitado la causa de este progreso, arrancando casi toda la parte de su cerebro, que estaba gangrenada.

Extraccion
de cuerpos ex-
traños deteni-

Anteriormente quedan citadas muchas Observaciones, las quales prueban, que los cuerpos extraños pueden

den permanecer por mucho tiempo en el cerebro, sin causar la muerte del herido; pero estas Observaciones enseñandonos que la presencia de los cuerpos extraños en esta entraña no causa siempre la muerte, deben tambien inclinarnos no solo à intentar la extraccion de estos cuerpos, los quales tarde ò temprano casi siempre son perjudiciales à los enfermos, sino tambien à hacer las diligencias necesarias para descubrirlos, quando por los accidentes, por el instrumento que hizo la herida, y por el estado de la fractura del craneo, hay motivo para presumir, que quedaron y se hallan ocultos en la sustancia de esta entraña semejantes cuerpos.

dos en la sustancia del cerebro.

OBSERVACION XI.

POR Mr. MANTEBILLE.

UNA Señora de edad de treinta años fue à vér tirar granadas; rebentose una, y uno de sus cascos la dió en la parte media lateral derecha del coronal; cayó de espaldas en el suelo, sin sentido, conocimiento, ni pulsos; vomitó, y poco despues recobró el conocimiento. Este casco la había hecho una herida contusa con pérdida de sustancia; tenia en ella fractura en el craneo con hastillas separadas, de las que *Mr. Mantebille* sacó tres del grandor casi de la uña, y todas comprehendian las dos tablas. Además de esta herida habia un tumor del tamaño de un huevo, con fluctuacion sobre la parte posterior è inferior del parietal izquierdo. *Mr. de Mantebille*, y *Mr. Desportes* à quien llamaron de consulta, resolvieron que era preciso abrir este tumor; pero otros dos Cirujanos, à quienes se consultó tambien, se opusieron à ello, y condescendieron con la enferma que lo repugnaba, y estaba entonces sin accidentes. Al dia nueve la sobrevinieron calentura y delirio, à lo que se siguió el letargo, y finalmente la muerte al dia doce. Los Cirujanos

Hastilla de hueso hallada despues de la muerte en la sustancia del cerebro.

janos nombrados por la Justicia abrieron el cadaver, y no hallaron derramamiento, sino solamente una hastilla de hueso en la sustancia del cerebro frente de la herida. De esto se infiere, con quanta vigilancia se debe estar contra los cuerpos extraños que pueden meterse en el cerebro, y principalmente quanto se debe atender à las hastillas que pueden ocultarse en la sustancia de esta entraña, quando en las fracturas están despedazados los huesos.

ADVERTENCIA EN QUANTO AL RIESGO DE
las heridas del cerebro.

EL grande número de curaciones que quedan referidas al principio de esta Memoria, para demostrar los recursos de la Cirugia en las heridas y otras enfermedades del cerebro, no deben cegar à los Cirujanos, y hacerles que pierdan de vista el riesgo que acompaña à las heridas de esta entraña; que desprecien la grande atención que exige la curación de semejantes heridas, y que no procedan con prudencia en el pronostico; pues se debe creer que no seria difícil inspirar con otras Observaciones otro tanto temor à lo menos, como esperanza dan las que acabo de referir; pero como aqui es mas facil asustar, que sosegar, bastará referir la Observacion siguiente, para contrapesar las que podrian inducir demasiada confianza; y ella nos dará motivo para hacer algunas advertencias sobre el juicio que en ciertas circunstancias se forma con demasiada ligereza en quanto à las heridas del cerebro.

OBSERVACION XII.

POR *Mr. MARECHAL.*

AUN hombre, à quien dieron un golpe en la cabeza, se le metió una hastilla de hueso en la sustancia del cerebro hasta la profundidad de un dedo; está herida produjo al instante accidentes considerables. *Mr. Marechal* sacó la parte de hueso hundida; curó el fondo de la herida con el balsamo de *Fiorabenti*, y lo exterior con un digestivo. Sangraron seis veces al herido, y le salió una porcion de sustancia del cerebro, tan gruesa como una yema de huevo. Los accidentes se disiparon casi del todo; el herido se halló tal qual bastante bien, la calentura era mediana, y la herida daba esperanza. La supuracion llevaba siempre tras sí algunas porciones de la sustancia del cerebro, y estas eran de una consistencia mas blanda que la del pedazo que salió primero. En el cerebro se habia formado un agugero, en el qual cabria una pelota. Al dia nueve *Mr. Marechal* metió con mucha suavidad su dedo en el fondo de esta herida, para reconocer las carnes que le parecian mal acondicionadas; y dice, que al instante le sobrevinieron al herido tan grandes convulsiones, que creyó se moria; los accidentes causados por esta tentativa se disiparon con bastante prontitud, pero no se minoró el riesgo del enfermo, el qual murió el dia doce. *Mr. Marechal* dió esta Observacion para advertir à los Cirujanos juvenes, que en estas especies de heridas con pérdida de sustancia por una grande supuracion, el peligro es tan grande, que él de ninguna logró feliz curacion; y en verdad que una declaracion de esta naturaleza, hecha por un Cirujano tan Práctico como *Mr. Marechal*, merece que se atienda à ella, pero no nos debe asustar mucho, pues las Observaciones que quedan referidas, y otras infinitas que

Herida con su
puracion mor-
tal.

aun

aun podrian citarse, nos prometen esperar con fundamento mejor suceso.

Circunstancias que pueden aumentar el riesgo.

Por otra parte se ha de tener presente, que muchas veces el riesgo depende mas de las circunstancias, que de la misma herida; el temperamento, el Pais, el cuidado de los que gobiernan à los heridos, los acaecimientos que pueden excitar las pasiones &c, deciden comunmente de la suerte del herido. Se ha observado, por exemplo, que en Montpellier, Marsella, y Abiñon las heridas de la cabeza se curan con mas facilidad que en Florencia y Paris. En quanto à las pasiones, se han visto heridos, à quienes un impetu de colera ha quitado al instante la vida: el inesperado arribo de una persona amada ò aborrecida ha producido muchas veces el mismo efecto; otros han perecido por haber faltado una sola vez à la continencia, ò solamente haber visto el objeto por quien estaban apasionados. La falta en el regimen tiene comunmente resultas tan funestas. Otras muchas singularidades hay, que pueden tambien ser muy nocivas. *Fabricio Hildano* refiere que uno de sus heridos murió, porque hicieron mucho ruido junto à él, por cuyo motivo fue tambien castigado su padre con una multa à que le condenaron. Los Autores están llenos de Observaciones, en las quales la muerte sucedida de resulta de las heridas de la cabeza se atribuye unicamente à las circunstancias que à ella precedieron.

Muchas veces han engañado las causas aparentes.

No tiene duda que todas estas causas extrañas pueden en muchas ocasiones ser el origen de la muerte de los heridos; pero tambien se puede creer, que comunmente, por no abrir los cadaveres, se atribuye un mal suceso à causas aparentes, ò exteriores, siendo en la realidad el tal suceso efecto de alguna causa oculta en la parte de adentro, por exemplo, una hastilla de hueso, un absceso situado en lo interior del cerebro, ò una supuracion, como las que suelen formarse de resultas de los golpes en la cabeza, y en diferentes entrañas, principalmente en el

Higado; una supuracion detenida, una gangrena, una inflamacion, un derramamiento. Si estas causas ocultas hacen perecer de improviso à los heridos, y si al mismo tiempo alguna circunstancia notable presenta al exterior una causa aparente de esta muerte inopinada, se atribuye à esta causa externa el funesto suceso que resulta, pues ella es la unica cosa sensible, que parece haberle ocasionado.

Sin embargo la experiencia nos puede excitar alguna duda sobre estas causas externas, pues es cierto que no siempre tienen tan malas resultas; los Observadores nos refieren acerca de esto muchos hechos, por los cuales parece, que ni aun son de sospechar semejantes resultas. *Salmuth* (a) entre otros refiere, que un hombre que tenia una herida muy grande en el cerebro, se curó, aunque no dexó de embriagarse, y estar acompañado de Mozas festivas que le divertian, à lo menos con su alegria, y sus conversaciones libres. Dos cosas me han movido à citar esta Observacion, ò alguna otra semejante: 1. Para con este motivo advertir à los Cirujanos juvenes, que si hallasen otras de la misma naturaleza en los Autores, no se preocupen con estos malos exemplos, y tengan siempre presentes las precauciones que se deben tomar, para apartar todos estos desordenes; pues no obstante estas Observaciones, que verdaderamente son extraordinarias, no tiene duda que semejantes desbarros son capaces de impedir que se salga bien con la cura de estas grandes heridas. 2. Ha sido mi mira hacerles que vivan con cuidado, para no dexarse engañar en quanto à la causa de los funestos sucesos que acontecen en estas heridas, y se atribuyen à causas accidentales y externas, quando algunas veces, por no reconocer con bastante cuidado una herida, y su circunferencia, no se advierten en ella causas,

(a) Bonet. *Biblioteca Chirurg.* Cent. V. *Observ.* XXVI.

que tal vez podrian remediarse, y quitan sin embargo la vida à los heridos, sin haber ni aun remotamente sospechado que existiesen tales causas. Podria citar muchas Observaciones, donde la abertura de los cadáveres ha descubierto semejantes causas ocultas, las quales solo fueron funestas à los enfermos, porque no las conocieron los Cirujanos.

Mr. Marechal comunicó una Observacion, la qual dá motivo de hacer presente una equivocacion de otro genero, menos dañosa à la verdad que las referidas, pero no menos vergonzosa al Cirujano que en ella incurre, y es cogido en su error. La sustancia del cerebro es tan blanda, que las materias que dan las heridas de la cabeza, pueden algunas veces tener un color y una consistencia semejantes à la de esta sustancia, y hacer creer que la herida penetra en el cerebro, no estando de modo ninguno ofendida esta entraña.

OBSERVACION XIII.

POR *Mr. MARECHAL.*

Heridas del seno superciliar, en las que se tubieron las materias mucosas por la sustancia del cerebro.

AUN hombre dieron un golpe en la parte inferior de la frente, que le hizo una herida penetrante en el seno superciliar; esta herida dió desde la segunda cura porcioncitas de materias mucosas blanquizcas, las quales un Cirujano tubo por porciones de la sustancia del cerebro.

Mr. Marechal reconoció que la herida no pasaba mas allá del seno, y que el Cirujano habia tenido por sustancia del cerebro las materias filtradas en este seno.

Muis y *Nac*, fundados sin duda en estas equivocaciones, dixeron que las heridas de los senos superciliares engañan con frecuencia, haciendo creer considerablemente herido al cerebro, quando solo se halla rota la tabla exterior del seno. La membrana que cubre à este, puede por la respiracion recibir un movimiento parecido al de las

mem-

membranas del cerebro; esto puede tambien ayudar à hacer creer que estas heridas penetran todo el grueso del craneo, quando solo llegan hasta la membrana de este seno. La herida referida por *Mr. Marechal* se curó muy pronto, y ésta ultima circunstancia nos obliga à concluir con una breve advertencia algo extraña à nuestro asunto, però digna de notarse, y es que esta curacion pronta prueba con evidencia no ser por sí tan rebeldes, ò tan dificiles de curar las heridas de los senos superciliares, como dicen muchos Autores, los quales en parte por esta razon prohiben el trepanar sobre este seno: à mas de esto es preciso convenir en que el lugar no es de suyo à proposito para esta operacion; sin embargo si alguna enfermedad de estos mismos senos (a), ò algunas otras circunstancias la exigiesen, la dificultad de cerrar la herida no deberá impedir el trepanar sobre esta parte.

II.

ADVERTENCIA EN QUANTO A LA ELECCION
de los remedios propios para las heridas del cerebro.

POR las Observaciones de los mayores Maestros se vé, que todavia no hay seguridad en quanto à los remedios que se deben emplear en las heridas del cerebro, y que no se ha examinado, como corresponde, quales son en ellas los mas convenientes; tampoco se habla de las indicaciones particulares que pueden deducirse de la propia sustancia de esta entraña. Unos se han valido de licores vinosos, y del mismo espíritu de vino; otros de balsamos espirituosos cargados, todo junto; de aceytes ethereos,

(a) Por exemplo, en el dolor de cabeza de que habla *Bartholino*, el qual procedia de calculos contenidos en uno de estos senos. Algunas veces se hallan tambien en ellos insectos, que causan la misma enfermedad.

Advertencia correspondiente al trepano sobre los senos superciliares.

y alcoholizados, ò vinosos; otros han usado de la miel, ò del xarabe rosado; otros de las tinturas de Mirra, y Aloes ò Acibar; tambien se hallan algunos que recurrieron à los aceytes ethereos solos, como el de Trementina; los hay tambien que han usado del aceyte comun; en el qual habian puesto en infusion el Hiperycon, ò alguna otra planta vulneraria: asimismo se hallan Autores que se han valido de la hila seca. Ninguno de estos Prácticos da razon de la preferencia que concede à un remedio mas bien que à otro. Sin embargo es preciso convenir en que el cerebro se ha considerado como una parte espermatica, ò exangüe, y que se le han atribuido los remedios que se creían mas convenientes à este genero de partes, con especialidad à las nerviosas; pero el cerebro está sujeto à una resulta, facilisima de advertir, y à la que se debe atender en las heridas de esta entraña con supuracion, y es la hinchazon de su misma sustancia, la qual es muy difícil de reprimir, y por ella es muy propensa esta sustancia à supurarse. *Mr. Marechal*, y otros grandes Prácticos notaron muchas veces este inconveniente, y se ha advertido que el espiritu de vino, aunque usado por lo comun con felicidad en las heridas de los nervios, puede contribuir mucho en las del cerebro. *Mr. de la Peyronie* dió acerca de esto una Observacion, y los experimentos hechos en consecuencia de ella, en la qual se ven muy sensiblemente los perniciosos efectos de esta hinchazon, y los remedios que son preferibles para oponerse à ella.

OBSERVACION XIV.

POR *Mr. DE LA PETRONIE.*

Hinchazon
del cerebro
con supura-
cion excesiva.

A Un Muchacho de diez y seis, ò diez y siete años le dieron una pedrada, que le hizo una herida en medio del parietal izquierdo, fracturando éste, y haciendo

do de él varias hastillas. Estas herian las membranas del cerebro , y para sacarlas se trepanó al herido ; debajo de estas membranas se formó un absceso , y rompiendole *Mr. de la Peyronie* , halló que las materias se habian en parte introducido por entre las circunvoluciones del cerebro , y hecho impresion en la sustancia de esta entraña , pues en ella advirtió ya alguna apariencia de putrefaccion ; y asi tubo por conveniente aplicar el espiritu de vino à esta parte , como remedio propio para resistir à la putrefaccion ; pero al cabo de dos dias sobrevino una hinchazon , que sobrepujaba exteriormente à la abertura del craneo , no obstante el aparato que à ella se oponia ; esta hinchazon estuvo acompañada de una efusion de humores , ò una supuracion tan extraordinaria , que hizo pereciese el herido en pocos dias. Por la cantidad de materia parecia que la mitad del cerebro se habia salido en forma de papilla en esta supuracion. Despues de muerto este joven le abrió la cabeza *Mr. de la Peyronie* , el qual quedó admirado al ver que la pérdida de sustancia del cerebro no correspondia con mucho à la que parecia haber salido , y de ello infirió que esta sustancia no podia haber provehido toda la materia de tan grandes supuraciones , y que los jugos de que está empapada , habian formado la mayor parte.

Mr. de la Peyronie habiendo observado muchas veces que en estas hinchazones , ò por mejor decir efusion del cerebro , no lograba el fin con el espiritu de vino ; y pareciendole al contrario que con este licor se excitaban mas , creyó del caso hacer los experimentos siguientes , para aclarar sus dudas , y descubrir el genero de remedio mas propio , à fin de reprimir esta hinchazon : puso una porcion de cerebro en un vaso con espiritu de vino , otra con vino , otra con el balsamo de *Fiorabenti* , otra con aceyte de Trementina , y finalmente otra con el balsamo del Comendador de Perne. La que estuvo en el espiritu de vino se enrareció y ablandó considerable-

Experimentos sobre la propiedad de los remedios que regularmente se emplean en las heridas del cerebro.

men-

mente , y despues se corrompió mas presto que las otras; las mismas mutaciones , aunque en grado mas remiso , sucedieron tambien à la que estubo en el vino ; la porcion que puso en el balsamo de *Fiorabenti* , se halló al contrario algo mas solida , y dura. Este ultimo efecto fue tambien mas notable en las que estubieron en el aceyte de Trementina , y el balsamo del Comendador.

Estos experimentos manifesten bastante , que para reprimir y precaver las efusiones del cerebro , los aceytes esenciales balsamicos son preferibles à los alcoholizados. *Mr. de la Peyronie* advirtió despues , que la práctica conviene perfectamente con los experimentos.

La miel rosada es tambien un remedio muy usado en las heridas del cerebro , y hace mucho tiempo que le tiene aprobado la práctica , quando es preciso deterger , con especialidad si las materias son gruesas , y viscosas. Algunos Prácticos la han considerado como un remedio demasiado calido y muy acre para esta parte. *Sculteto* combatió esta preocupacion con la experiencia (a). *Mr. de la Peyronie* se valió con mucha utilidad de este remedio en las inyecciones que hizo en esta entraña ; por cuya razon conviene referir esta cura , haciendo de ella una relacion muy sucinta , por quanto yá está expuesta por algunos Autores.

Supuracion
extraordinaria
del cerebro
curada con las
inyecciones.

Esta Observacion tan famosa , asi por la gravedad de la enfermedad , como por la misma cura , contiene la Historia de una herida sobre el parietal izquierdo , por la qual no llamaron al instante à *Mr. de la Peyronie* , pues quando éste vió al herido la primera vez , habia ya mas de un mes que estaba con la herida. Los accidentes que algunos dias antes sobrevinieron , y por cuyo motivo le llamaron , le hicieron sospechar un derramamiento debaxo del craneo ; reconoció el hueso , y descubrió

(a) Arcen. de Cirug. pag. 127.

cubrió una fractura con destrozo de los huesos: al día siguiente aplicó dos coronas de trepano, y sacó las piezas de hueso que herian la dura madre. No cesaron los accidentes con esta operacion; la dura madre estaba algo blanda, y morada, por lo que se determinó *Mr. de la Peyronie* à abrir esta membrana, de la qual en el instante que hizo la abertura, salió casi una paleta de pus mal acondicionado, en el qual se advirtieron algunas porcioncitas de la sustancia del cerebro, y se reconoció que la cavidad donde éste pus habia estado, se extendia hasta el cuerpo caloso, y que en ella se podria meter un huêvo de gallina. La supuracion continuó; y como las materias eran muy gruesas y espesas, *Mr. de la Peyronie* tubo por conveniente, para desatarlas y sacarlas, hacer inyecciones en esta cavidad con la miel rosada disuelta en un cocimiento de plantas cefálicas; esta cavidad era tan grande, que contenia hasta quatro onzas del licor que en ella se inyectaba. A proporcion que la cavidad se llenaba con la inyeccion, perdia el conocimiento el enfermo, y quedaba al fin como muerto; pero luego que se sacaba el licor, volvia en sí. Estas inyecciones trahian tras sí, juntamente con las materias purulentas, porcioncitas del cerebro, las quales se supuraban. La grande utilidad que resultaba de las inyecciones, era impedir la detencion de estas materias, y de que adquiriesen con la estancacion un caracter putrido, que hubiera mantenido y aumentado estas supuraciones, hasta que quitasen la vida al enfermo; pero por medio de las inyecciones se hizo de buena indole la supuracion, y el enfermo se curó en menos de dos meses. *Mr. de la Peyronie* se valió muchas veces, en semejante caso, de las inyecciones con el mismo suceso. Si se viesse que en las materias hay una disolucion putrida, y que contribuye mucho á ella la sustancia del cerebro, será preciso añadir à estas inyecciones el balsamo del Comendador, el aceyte de Trementina, ò alguna otra

otra sustancia balsamica espiritosa. No conviene que las inyecciones se hagan con fuerza, ni que salgan por un cañon muy delgado; al contrario es preciso que el conducto por donde se empujan, sea ancho, y termine en forma de regadera, para que el licor se extienda mas, lave mejor, y haga menos esfuerzo sobre la sustancia del cerebro. Quando las materias de la supuracion no son pegajosas, ni estan disueltas, se puede usar del balmamo de *Fiorabenti* solo, ò mezclado con la miel rosada disuelta en algun licor vulnerario. Muchas Observaciones tenemos, en las quales se refiere que se ha usado de él con felicidad en las heridas del cerebro. Las inyecciones que se hacen entre el craneo y la dura madre solamente, no requieren tanta prudencia; pues vemos que en semejante caso *Pareo* (a) se valió con felicidad de cocimientos de plantas detersivas.

(a) Lib. X. cap. 21.

FIN.

