
APHORIS

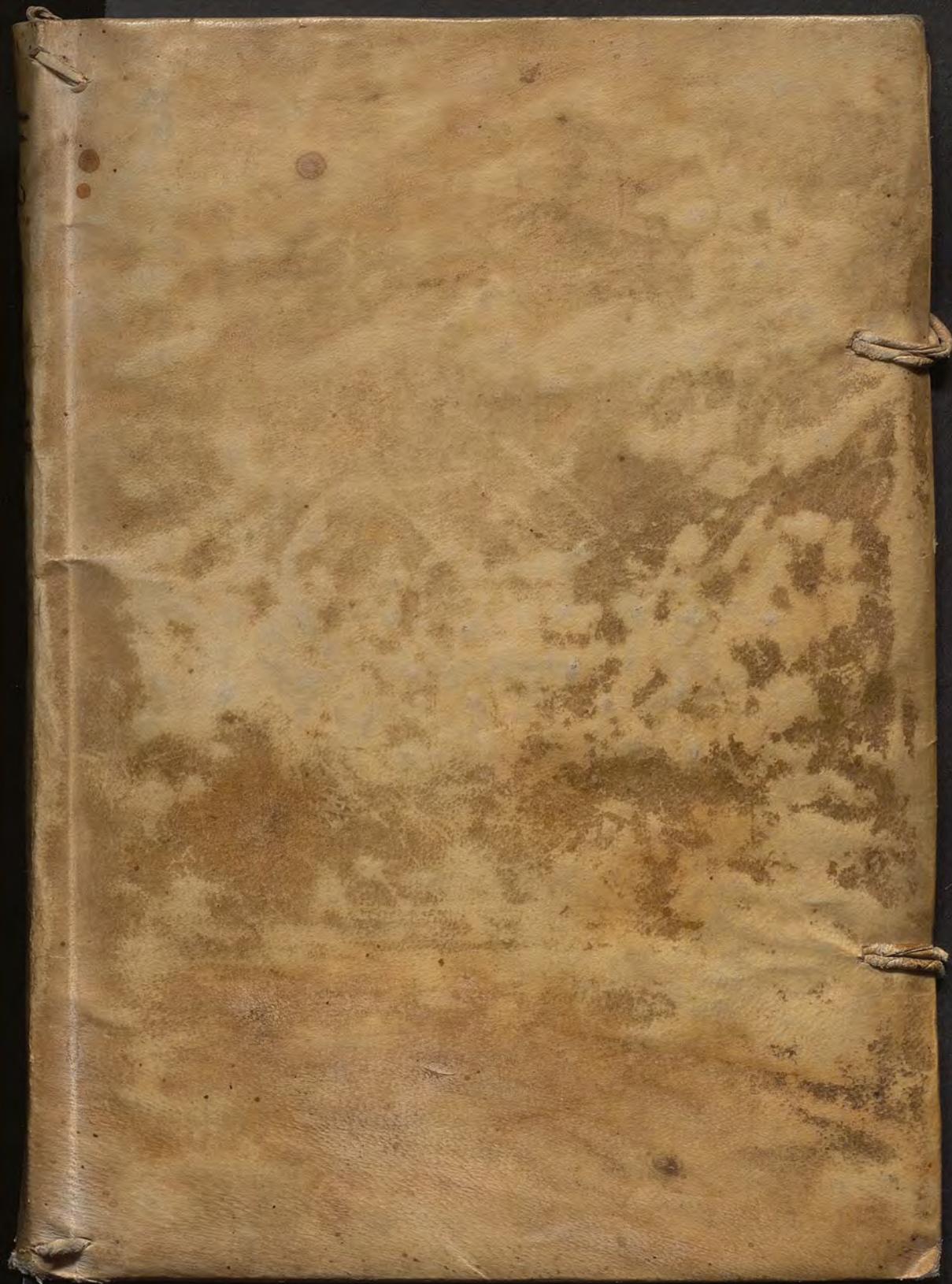
DE

Cirugía

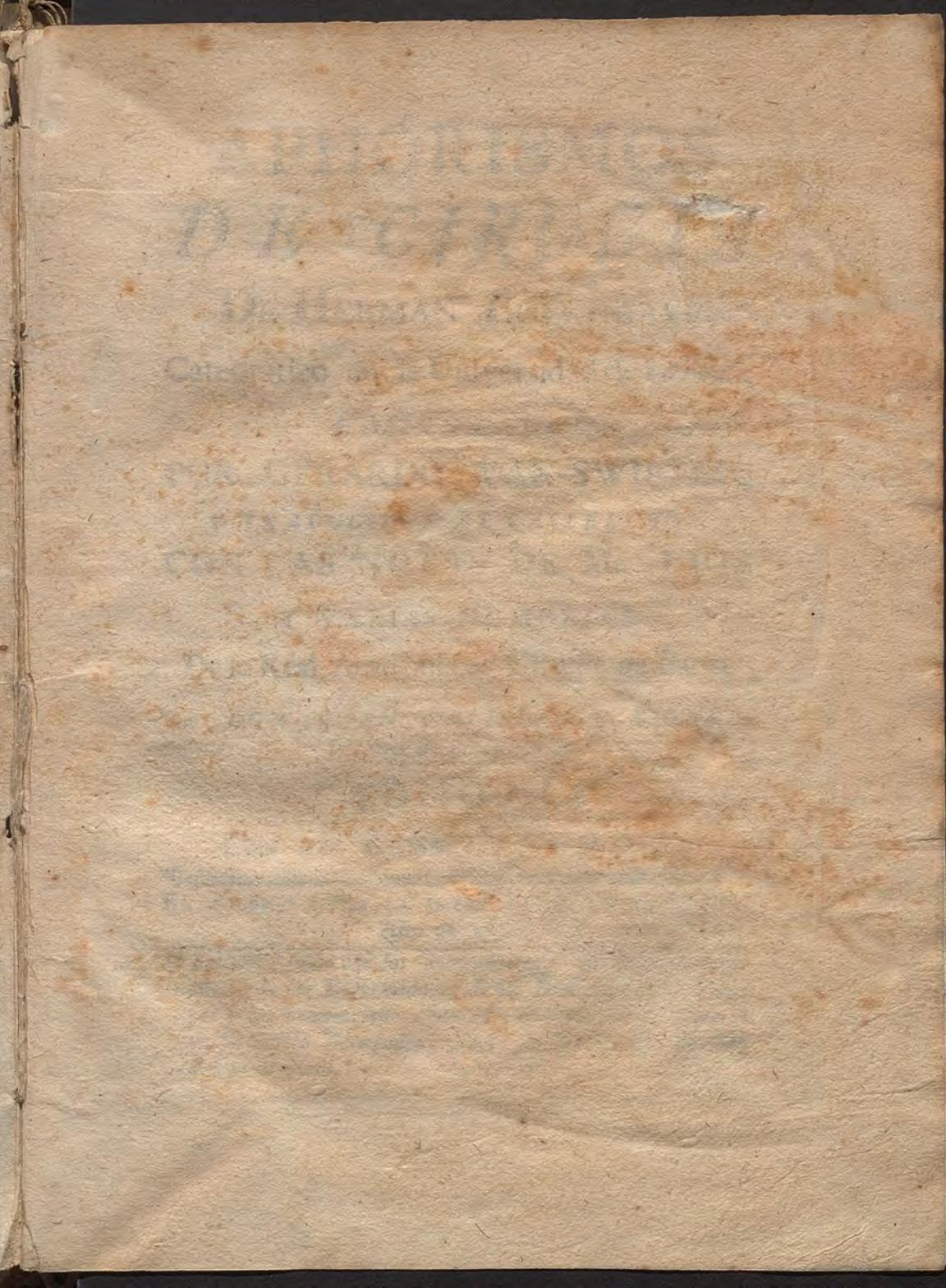
.A.

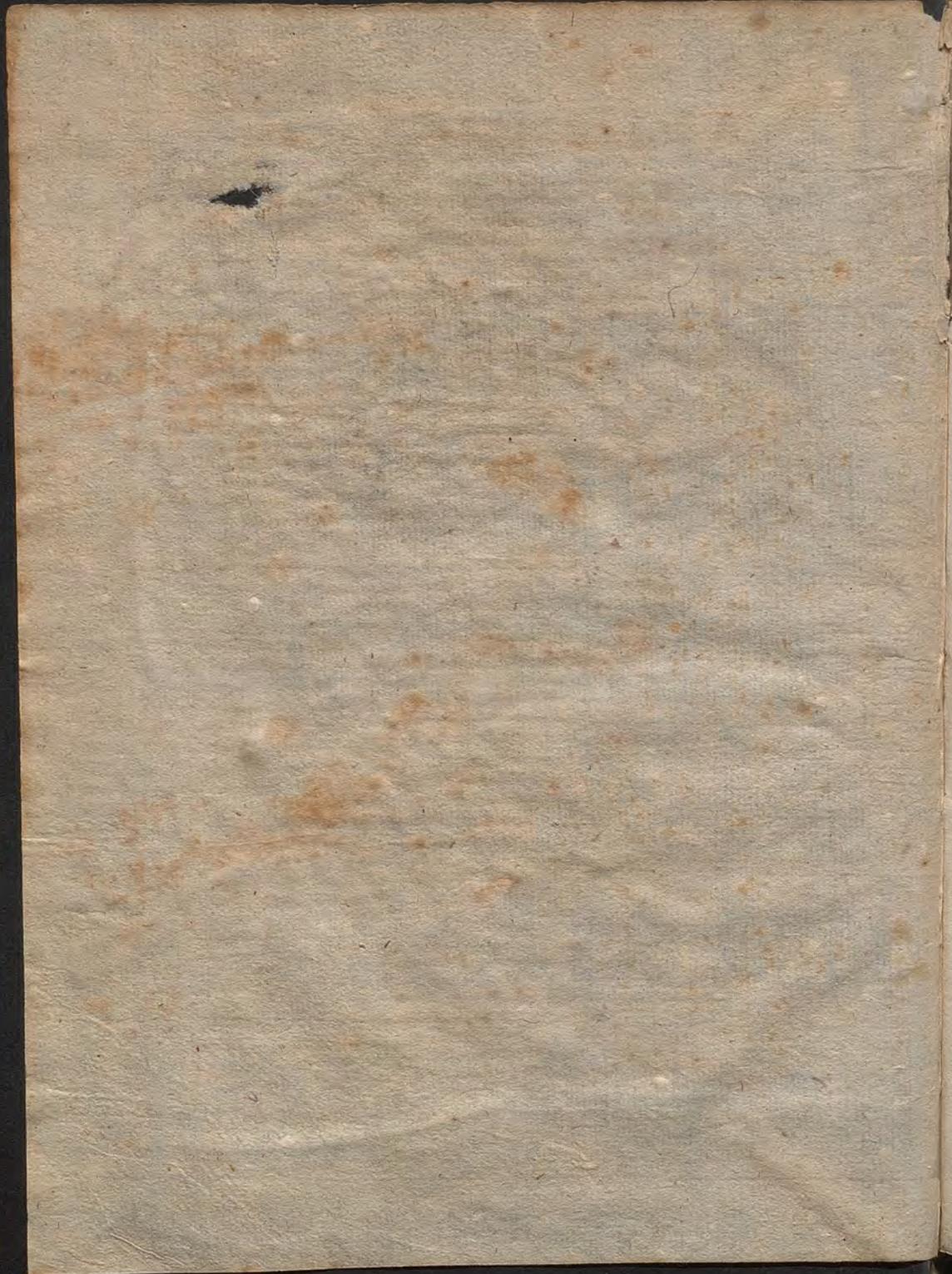
80

44/3



80
~~44~~ 3





APHORISMOS
DE CIRUGIA

DE HERMAN BOERHAAVE,

Catedratico en la Universidad de Leiden,

COMENTADOS

POR GERARDO VAN-SWIETEN,

T TRADUCIDOS AL CASTELLANO,

CON LAS NOTAS DE Mr. LUIS

Y VARIAS MEMORIAS

De la Real Academia de Cirugía de París,

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

TOMO III.

CON LAS LICENCIAS NECESARIAS.

EN MADRID : EN LA IMPRENTA DE PEDRO MARIN.
Año de 1776.

*Se hallará , junto con los antecedentes y las Observaciones
acerca de las Enfermedades de los Exercitos en los Cam-
pos y las Guarniciones , por Mr. Pringle , en la Libreria
de Francisco Fernandez , frente de las Gradass de San
Felipe el Real.*

APHORISMOS
DE CIRUGIA

DE HERMAN HORNIAU

Catedrático en la Escuela de Medicina de Leipzig

COMENTADOS

POR GERARDO VAN-SWIFTER

E TRADUCIDOS AL CASTELLANO

CON LAS NOTAS DE M. LEIS

Y VARIAS MEMORIAS

De la Real Academia de Ciencias de París

Por DON JUAN GALLIENI Y XIBRO

Profesor de Medicina

TOMO III

CON LAS LICENCIAS NECESSARIAS

En Madrid: En la Imprenta de Pedro Masín.

Año de 1776.

de hallar, punto con los necesarios en las Operaciones
de las Escuelas de Medicina en las Com-
por y las Comisiones, por los Reales, en las Escuelas
de Medicina, frente de las Escuelas de
de la Real.

TABLA

DE LOS ARTICULOS CONTENIDOS EN ESTE

Tomo. II

D E las Heridas del Pecho.	Pag. 1.
De las Heridas del Vientre.	153.
De las Contusiones.	104.
De las Fracturas.	150.
De las Luxaciones.	246.
Memoria de Mr. de la Martiniere, sobre la operacion del Trepano en el Esternon.	311.
Memoria de Mr. Luis, sobre la cura de las Hernias intestinales con gangrena.	341.
Memoria de Mr. Pipelet, el Mayor, sobre la reunion del intestino que ha padecido pérdida de sustancia en una hernia con gangrena.	406.
Memoria de Mr. Pipelet, sobre la Ligadura del Redaño.	414.
Memoria de Mr. Goursaud. Observaciones acerca de la diferencia de las causas de la estrangulacion en las hernias.	430.
Memoria de Mr. de la Martiniere, sobre el modo de curar las Heridas de Armas de Fuego.	470.
Memoria de Mr. Fabre, en la qual se prueba que no se hace regeneracion de las carnes en las heridas y ulceras con pérdida de sustancia.	490.
Memoria de Mr. Sabatier, sobre la Fractura del cuello del Femur.	524.

ERRATAS QUE SE HAN DE CORREGIR.

Página.	Línea.	Errata.	Correccion.
12.	28 y 29.	expuestos	expuestos.
81.	12.	curó	curó.
94.	24.	inferieres	inferiores.
108.	10.	podrian	podrian.
119.	30.	setos	estos.
197.	25.	semejentes	semejantes.
262.	8 y 9.	naturalmenre	naturalmente.
286.	1 y 2.	gegeral	general.
327.	3.	pecbo	pecho.
385.	1 y 2.	sgangrena	gangrena.
400.	8.	à este	à este.
437.	25 y 26.	entar	tentar.
446.	20.	6	ò



APHORISMOS DE CIRUGIA

DE HERMAN BOERHAAVE

COMENTADOS

POR GERARDO VAN-SWIETEN

DE LAS HERIDAS DEL PECHO

- §. 297. *Las heridas del pecho, que no penetran en su cavidad, se conocen con la vista y la sonda; no sale de ellas ayre por mas que se haga; el agua tibia que se inyecta, se vuelve á salir; poniendo el cuerpo en la misma postura que estaba quando fue herido; por haber señales evidentes de que el pulmon estaba pegado á aquella parte de la pleura por donde pasó el instrumento.*

L Lamase pecho ó toráz aquella parte del tronco del cuerpo que por delante termina en el esternon, por detrás en las doce vertebra de la espalda, á los lados en los arcos que forman las costillas, por arriba en las dos costillas su-

periores, y por abaxo en el diafragma, que separa la cavidad del pecho de la del vientre; y como el diafragma forma una boveda en arco, y dispuesta obliquamente, de modo que por delante se levanta mucho, y se baxa por detrás, es evidente que la cavidad del pecho es mucho mas ancha por su parte posterior. Toda esta cavidad se halla interiormente cubierta de una membrana muy tersa, llamada pleura, la qual forma dos especies de vexigas huecas, arimadas una á otra cerca del esternon, y que dividen en dos partes la cavidad del pecho, como se dixo en el §. 170. Num. 4. Entre estas dos pleuras se halla situado el pericardio, y en él metido el corazon, lo qual forma la tercera camara del pecho.

En toda herida del pecho lo primero que se debe averiguar es, si ha penetrado, ó no en sus cavidades? Quando el instrumento vulnerante ha roto la pleura ó el pericardio, entonces, y no en otra ocasion, se dice que ha penetrado las cavidades. Verdad es que pueden estar ofendidas muchas partes, y aun de peligro, aunque la herida del pecho no penetre en sus cavidades; porque la pleura de uno y otro lado, al llegar á la parte lateral de la columna de las vertebrae, se separa en ambos de la extremidad de las costillas, y subiendose ácia arriba, dexa un espacio bastante grande, el que ocupa la membrana celular, por la qual atraviesan el esofago, la aorta, el conducto toracico, &c; y asi pueden estar ofendidas todas las partes situadas en este espacio, sin que la herida penetre en la cavidad del pecho. Pero no es tan facil el que esto suceda, porque por detrás estan cubiertas y defendidas con la columna de las vertebrae. Por las señales siguientes se conoce que una herida no ha penetrado en las cavidades del pecho, y que solo ha ofendido las partes exteriores.

Con la vista. Con tal que la herida esté bastante abierta, y en línea recta.

Con la sonda de plomo ó plata muy flexible, introduciendola, sin hacer fuerza, por la abertura de la herida. Pero bien se vé que el mudar el cuerpo de situacion, la gordura que tapa la herida, una porcion de sangre cuaxada, &c, pueden facilmente impedir el que pase la sonda, de modo que halle resistencia, aunque la herida penetre en la cavidad del pecho.

No sale de ellas ayre por mas que se haga. En el Comentario al §. 170. Num. 4. se demostró que mientras está cerrada la cavidad del pecho, el pulmon permanece exactamente contiguo á la pleura, y que no hay nada de ayre en medio; pero quando el instrumento vulnerante rompe la pleura, entra el ayre, el pulmon de este lado se aplana, y el espacio que dexa se llena al instante del ayre que entra. Mas rarificandose con el calor este ayre, volverá á salir en parte por la herida, y entrará otro nuevo, repitiendose esta alternativa de entrar y salir, principalmente si la herida de la pleura no está bastante abierta; pues entonces el ayre que entrará en el pulmon por la glotis, le dilatará aún algo, como se explicó largamente en el lugar que acaba de citarse. Los Cirujanos diestros procuran, en las heridas del pecho, averiguar con gran cuidado, si el ayre sale con ímpetu por la herida, gobernandose con especialidad del modo siguiente. Despues de haber tapado el Cirujano los labios de la herida con el pulgar ó los dedos, de suerte que no pueda entrar, ni salir el ayre, manda al herido que por medio de la inspiracion atrayga todo el ayre que pueda, y le detenga en el pulmon, sin respirar; luego, antes que el enfermo dexé salir el ayre por la expiration, arrima el Cirujano á la herida una vela en-

cendida, y aparta al instante los labios de aquella: si ha entrado ayre en la cavidad del pecho, saldrá con fuerza, y moverá la llama de la vela: porque quando hay abertura en la pleura, tapando la herida, el ayre que entró en la cavidad del pecho, se rarificará con el calor del cuerpo; al mismo tiempo, si el pulmon de aquel lado puede aún dilatarse algo con una inspiracion fuerte, el ayre alli detenido, por estar cerrada la glotis, rarificandose, le dilatará. De esto resultará que el ayre que hubiere entrado en la cavidad del pecho, estará aún mas comprimido, y consiguientemente luego que se le dé paso, abriendo la herida, saldrá con fuerza y silvido. De lo dicho se infiere que si por semejante medio se hace salir ayre de la herida, es evidente que ésta ha penetrado en la cavidad del pecho; pero tambien puede suceder que esté abierto el pecho, y no haya entrado ayre en él, por haber ocupado al instante la pinguedo el paso que abrió el instrumento, principalmente si el cuerpo mudó de situacion; y tambien puede acontecer que aunque haya entrado algun poco, no pueda salir facilmente por la misma razon, lo que sucederá con especialidad si es pequeña la herida que penetró en el pecho. De esto se infiere qué certeza puede dar este signo.

El agua tibia que se introduce, se vuelve á salir.

Este metodo parece el mas seguro y cierto de todos; pues si se sondea con la tiente, es facil enganarse, porque mudando el cuerpo de situacion, principalmente en los obesos, se interpone la membrana celular, é impide que la sonda llegue hasta el fondo de la herida: tambien sin que ésta penetre en la cavidad del pecho, puede en varias ocasiones entrar una gran porcion de aquella, v. g. quando el instrumento que hizo la herida pasó por encima de las costillas, y entre la pinguedo, como consta de mu-

muchas Observaciones de Cirugia. Un Estudiante, en un desafio, fue herido en el pecho, de modo que por estar obliquo el cuerpo, y haber resvalado la espada por encima de las costillas, aunque entró por el lado derecho, salió por el izquierdo, sin penetrar en la cavidad del pecho. Inyéctase con una geringuilla el agua tibia por el orificio de la herida, pero sin apretar demasiado: si de este modo se introduce una gran porcion sin resistencia, y no se vé que recogindose el agua en la membrana celular, forme ningun tumor en la circunferencia, inferimos que el agua ha entrado en la cavidad del pecho por la abertura de la herida; pero si se siente al instante una grande resistencia, y el agua inyectada se buelve á salir por el orificio de la herida, se debe hacer juicio de lo contrario. Tampoco hay que temer aunque el agua tibia que se echa con la geringuilla, cayga en la cavidad del pecho: pues es facil hacerla salir, poniendo el cuerpo en una postura conveniente, ó de otros muchos modos, de los quales se hablará en el §. 303: y aun supuesto que se dexase alli, la chuparian los vasos absorventes, distribuidos en toda la superficie interior del pecho y de los pulmones; pues consta de muchas Observaciones que los liquidos contenidos en la cavidad del pecho pueden disiparse de este modo; como lo confirma el pus absorbido en el empiema, el qual se ha evaquado algunas veces por los esputos, orinas y camara; y tambien el que habiendo entrado este mismo pus en las venas, y mezcladose con la sangre, ha ido á parar por metastasis ó transmutacion á diferentes partes del cuerpo, Habiendo inyectado *Paréo* en la cavidad del pecho un medicamento compuesto de drogas amargas para deterger estos parages, y mundificarlos de la sangre extravasada y corrompida, se admiró de que poco

despues sentia el herido amargura con ganas de vomitar (a), por lo que se vió obligado á no continuar con semejantes remedios.

Poniendo el cuerpo en la misma postura, &c. En el Comentario al §. 168. Num. 1. se dixo de cuánta utilidad sea para determinar la naturaleza de una herida, y pronosticar los males que de ella pueden resultar, el conocer en qué situacion estaba el herido quando le hirieron: pues muchas veces sería absolutamente imposible descubrir por entre qué partes del cuerpo entró el instrumento vulnerante, si no se pusiera al herido en la misma postura que tenía quando le hirieron: porque las diferentes acciones de los musculos pueden causar una extraordinaria mutacion en la situacion de las partes, como lo representó muy bien *Eustachio* en sus Tablas Anatomicas, de las quales la 30. representa el brazo derecho levantado con el codo doblado, y el izquierdo caído con el codo extendido. Si en esta figura se compara el lado derecho del pecho con el izquierdo, se notará una gran diferencia en la posicion de las partes.

Por haber señales evidentes de que el pulmon estaba pegado, &c. Aunque el pulmon está toda la vida contiguo á la pleura, tanto en la inspiracion como en la expiracion, segun lo demuestra la Fisiología; sin embargo naturalmente se halla libre por todas partes en la cavidad del pecho, y solo se une á la trachearteria por sus vasos aereos, y al corazon por los sanguíneos, pero sin estar pegado á la pleura por ninguna parte. La principal causa de no estar unidas entre sí estas partes, es, segun parece, porque en todos los puntos del pulmon y pleura

hay

(a) Obras de Ambrosio Paréo, Lib. X. Cap. 32. pag. 251.

hay vasillos arteriosos muy pequeños, que exalan, todo el tiempo que dura la vida, un rocío muy sutil que impide la union de la pleura con el pulmon, lo que explicó muy bien *Hippocrates* con su acostumbrada brevedad: *Todo lo que no está entre sí unido por concrecion, ya se halla cubierto de piel ó carne, está hueco, y en el estado de salud se llena de espíritu, pero en el de enfermedad de una materia icborosa* (a). Mas quando en la inflamacion se dilatan los vasos grandes, los minimos de que hablamos, se comprimen, y no dexan salir aquel liquido tenuisimo: y secandose sus superficies, se reunen entre sí muy pronto; por cuyo motivo despues de una pleuresía, pulmonía ó empiema, suele muchas veces hallarse unido el pulmon con la pleura; y así, quando se sabe que el herido ha padecido alguna de estas enfermedades, se debe sospechar semejante adherencia: pues si se hizo la herida en parage en que el pulmon está unido á la pleura, podrá el instrumento vulnerante haber ofendido la sustancia del pulmon, sin entrar en la cavidad del pecho; lo que se conocerá, si introduciendo agua tibia con la geringuilla en el orificio de la herida, causa tos, y sale por la trachearteria, lo qual será señal de que la herida ha penetrado hasta el pulmon, y no en la cavidad del pecho.

Estos son los signos, de los quales regularmente se infiere que una herida solo ha ofendido lo exterior, sin haber penetrado en la cavidad del pecho. Sin embargo puede suceder algunas veces que todos estos signos, aunque observados con el mayor cuidado, engañen; principalmente si la herida fue hecha con un instrumento angosto: porque entonces saca-

do

(a) Hipp. de Art. Cap. 8. Chart. Tom. II. pag. 150.

do el instrumento , puede la gordura tapar de tal modo la abertura , que ni el ayre , ni la sonda , ni el agua puedan entrar , y con todo eso los vasos ofendidos del pulmon podrán v. g. derramar la sangre en la cavidad del pecho : por lo qual se debe atender tambien , si la respiracion está ofendida; pues si la cavidad del pecho padece por el ayre que puede haber entrado , ó por la sangre extravasada, siempre será difícil la respiracion; y si esto se observa despues de una herida en el pecho , casi siempre arguye peligro , aunque no haya otra señal de que ha penetrado en lo interior. En estas ocasiones deben el Medico y Cirujano proceder con mucha cautela , para no exponer su reputacion , asegurando de una herida en la realidad peligrosa y comúnmente mortal, que es ligera y de poca importancia.

§. 298. *Si estas heridas (297) baxan por encima de las costillas ó entre ellas , sucede muchas veces que corroida la pleura con el pus , éste penetra en las cavidades del pecho , principalmente quando por algun medio no se le procura dar salida afuera. Entonces se forma un empiema , y muchos males á él consiguientes.*

Aunque haya seguridad de que la herida no penetra en la cavidad del pecho, sin embargo pueden resultar de ella gravísimos males; pues si su situacion es tal que su orificio esté en un parage elevado , y baxa bastante profundamente por entre los musculos , se recogerán allí los humores derramados , se pondrán mas acres con su detencion y estancacion , formarán diferentes senos; y finalmente podrán , corroida la pleura , caer en la cavidad del pecho: acumulandose cada dia mas el pus, irá cayendo gota á gota de esta ulcera cavernosa; se

se aumentará la cantidad de humores en la cavidad del pecho; resultará un empiema; el pulmon, macerado con el pus que diariamente se pone mas acre, se extenuará; y al fin morirá el enfermo, despues de haber tolerado infinitos trabajos. De todos estos males los mas peligrosos son, quando las tales cavidades fistulosas baxan por detrás de las costillas; pues entonces no se pueden remediar, ya dilatando, ya comprimiendo. Demás de esto si se hallase ofendida la sustancia huesosa ó cartilaginosa del esternon y costillas, podrán seguirse infinitos males, y la curacion muchas veces será dificultosísima, como se demostrará quando se trate de las enfermedades de los huesos. En *Galeno* (a) se halla una historia singular que lo confirma. Un muchacho, luchando, fue herido en el esternon: al principio no se hizo caso del mal, ni despues le curaron como convenia; y así á los quatro meses se manifestó pus en la parte herida: el Medico hizo en ella una incision, y la cicatrizó bastante pronto, á su parecer: pero habiendo sobrevenido despues una nueva inflamacion en esta parte, hicieron en ella otra incision, mas no se pudo conseguir el cicatrizar la herida. Llamaron á *Galeno* y otros muchos Medicos, y hallaron cariado el hueso esternon; y como todos reusaban emprender la cura, *Galeno* separó la parte corrompida del esternon, halló podrida la porcion del pericardio que estaba debajo, y vió descubierto el corazon; no obstante esto se curó en breve el muchacho (*): y parece que de

(a) De Anatom. administr. Lib. VII. Cap. 13. Charter, Tom. IV. pag. 161.

(*) Esta Observacion expuesta con todas las particularidades dignas de un caso tan util, se halla en la Memoria Dogmatica que está al fin de este Tomo, sobre el trepano en el esternon. Nota de Mr. Luis,

10 DE LAS HERIDAS DEL PECHO §. 299
este mismo caso habló en el principio del Libro primero de las Maximas de *Hippocrates y Platon*, (al qual libro no le faltan mas que los quatro capitulos primeros) quando dice, que en este muchacho vió el corazon tan claramente como en las disecciones de los animales, quando se les descubre de proprio intento; y añade que se libertó el muchacho (a). De todos estos males los mas temibles son, quando por la situacion de la herida, ó por el mal metodo curativo, no puede salir afuera el pus.

§. 299. *Por esta razon se debe huír en la curacion de los lechinos, emplastos, y de todo lo que comprime; y conviene usar de mundificantes, balsamicos, planchuelas, un vendage ligero, y poner el cuerpo en una situacion conveniente.*

Como de las heridas del pecho se pueden originar tantos y tan graves males, si los humores extravasados se detienen en la cavidad de la herida, y si se abren, como muchas veces sucede, nuevos pasos por la membrana celular, se infiere claramente que se deben practicar todos los medios posibles para darles salida. Antiguamente era práctica comun de casi todos los Cirujanos, poner lechinos en la mayor parte de las heridas, y principalmente en las del pecho, y esto para impedir que el orificio de la herida se cerrase muy pronto, y antes de estar bien reunida la superficie interna; para facilitar la salida de los cuerpos heterogeneos que pudieron haber quedado en la herida; y tambien para que los medicamentos vulnerarios llegasen hasta su fondo. *Belloste*, Cirujano habilisimo, á quien

(a) Galen. de Hippoc. & Platon. placit. Lib. I. Cap. V. Character. Tom. V. pag. 78.

quien principalmente se le debe aquel excelente método de hacer agujeritos en los huesos despojados del periostio, (como se dixo en el §. 252. 262.), tubo valor para oponerse á esta práctica, y probó con argumentos muy solidos que el uso de los lechinos era pernicioso, con especialidad en las heridas del pecho (a); y al mismo tiempo demostró con admirables exémplos que la experiencia confirmaba lo que dictaba la razon: pues como los lechinos se hacen de hilas retorcidas, ú de otras cosas semejantes, introducidos en el orificio de la herida, se hinchan absorbiendo los humores extravasados, y se salen muy pronto, si no se sujetan con un emplasto viscoso ó un vendage; pero si se sujetan de modo que no puedan salir, hinchandose, dilatan y dislaceran poco á poco el orificio de la herida, causando mucho dolor é irritando las partes; y como al mismo tiempo tapan el orificio de la herida, impiden la salida al pus y demás líquidos derramados, los cuales se abrirán nuevos caminos, y la herida degenerará en una ulcera cavernosa muy mala; y aun mas corroyendo la pleura, podrán caer en las cavidades del pecho, de lo que resultarán funestisimos accidentes. Demás de esto la capacidad del pecho se muda en cada instante de la vida; las costillas, y los musculos pegados á ellas, están en un continuo movimiento, aun en la respiracion mas tranquila, por cuyo motivo nunca hay quietud en semejantes heridas, y sus labios luden continuamente con los lechinos, de lo qual provienen el dolor, la inflamacion, y finalmente las callosidades, las que despues será preciso quitar, antes que la herida pueda consolidarse. De todo lo dicho se infiere que

(a) Belloste, Cirujano del Hospital, pag. 143.

no se puede esperar ninguna utilidad del uso de los lechinos en las heridas del pecho: solamente por casualidad podrán ser utiles, si conviene dilatar el orificio demasiado angosto de la herida, bien que para este efecto, como queda dicho en el §. 238, es mas oportuno el bisturí; y aun si se quiere usar de los lechinos, bastará tenerlos aplicados uno ú dos dias, sin que sea necesario que lo estén todo el tiempo de la cura: antes bien un lechino hecho de una esponja preparada (como se dixo en el mismo §), y metido en el orificio de la herida, podrá en pocas horas dilatarla considerablemente. Estas mismas razones manifiestan, porqué los emplastos muy aglutinantes son dañosos en este caso: es á saber, porque impiden el que salgan libremente los humores por la herida. Asi el mejor metodo es aplicar á las heridas del pecho planchuelas planas, cubiertas de balsamo vulnerario, ó segun el caso, de digestivos muy suaves: sobre éstas se pone despues un emplasto que no sea muy pegajoso, lleno de muchos agujeritos, y luego un vendage conveniente, si fuere necesario, procurando impedir con las compresas, ú de otro qualquier modo, que el vendage comprima el orificio de la herida, de suerte que cierre el paso á los humores extravasados.

Hippocrates nos enseña (a): que los que tienen heridas en el pecho, cuya parte interior está cicatrizada, sin que lo esté la exterior, se hallan expuestos á que allí se recoja pus; y que aquellos á quienes se cicatrizó debilmente lo interior de la herida, deben temer que se les vuelva á abrir con facilidad. De esto se infiere que conviene tener gran cuidado en que se consolide la superficie interna de la herida, antes que se cierre su orificio externo. Pa-
re-

(a) In Coac. Prænot. Num. 430.

rece que podria inferirse de esta doctrina que el lechino, impidiendo la reunion del orificio externo, es conveniente en semejante caso: pero si se considera que cierra de tal modo la herida, que el pus recogido en el fondo no puede salir, se verá que impide la reunion de lo interior de la herida; porque el pus que quedó en su fondo, separa las partes que deben unirse, y como todos los dias se aumenta la cantidad, se abrirán nuevos caminos, y de este modo hará mayor la superficie interna de la herida. En *Hippocrates* hay otro pasage singular, el qual prueba que jamás fue la intencion de este Autor, que en el caso de que se trata, se cerrase el orificio de la herida con lechinos. Este mismo pasage aclara mucho la Coaca Prenocion que acaba de citarse, pues dice: *todos los que tienen heridas donde se recoge pus* (usa aqui de la palabra *ἔμψοι*, como en la Coaca Prenocion, y esta voz frecuentisimamente se toma por la coleccion de pus en las cavidades del pecho) *ya hayan sido heridos interiormente con un puñal, lanza, ó dardo, mientras la ulcera conserva comunicacion afuera por la herida antigua, de suerte que atrayga á sí por esta comunicacion el ayre frio, y expela el caliente, entonces pueden salir el pus y demás materias: y si se unen á un tiempo la parte interna y externa, el enfermo se halla enteramente curado. Pero si se cura la parte externa, y no la interna, la herida se hace purulenta* (*ἔμψοις*). *Si la parte interna y externa se curan á un tiempo, y la cicatriz de lo interior es debil, desigual, y amoratada, la ulcera puede quedar expuesta á diferentes rozamientos, y hacerse purulenta* (a).

Es-

(a) Hipp. de Morbis, Lib. I. Cap. IX, Charter. Tom. VII. pag. 542.

Este pasage manifiesta con bastante claridad, que no conviene usar de lechinos en la curacion, para consolidar igualmente, y de un modo seguro, tanto lo interior como lo exterior de la herida, sino que es necesario poner al herido en una situacion tal, que los liquidos contenidos en la cavidad de la herida, se dirixan por su propio peso ácia la abertura externa; pero quando el fondo de la herida està mas baxo que su orificio, y esto no se puede remediar con la situacion, entonces se pueden impleter los humores ácia la abertura con compresas aplicadas al fondo de la herida, y un vendage proporcionado, y acercarse las partes del fondo despues de expelidos los liquidos, de modo que se pongan contiguas, y se reunan facilmente. Entre tanto el pus que continuamente sale por el orificio de la herida, impedirá que éste se reuna, antes de curarse lo interior. Pero si estubiese sordida la superficie interna de la herida, y fuese necesario mundificarla antes que pueda consolidarse, se podrá usar para esto de los medios referidos en el §. 207, de los quales se tratará aún en la curacion de las fistulas: y con ellos se continuará hasta que el pus salga blanco, blando, viscoso, igual, leve y sin olor; y despues como la herida está ya generalmente limpia y pura, se procurará su consolidacion con una compression moderada, dirigida poco á poco desde el fondo hasta el orificio.

§. 300. Conocese que la herida penetra en las cavidades del pecho: 1. Comparando la causa de la herida con su extension. 2. Introduciendo en ella una sonda, habiendo puesto antes el cuerpo en la misma situacion en que estaba quando fue herido. 3. Si introduciendo en el pulmon mucho ayre en una fuerte inspiracion, quando esté tapada la herida, y abriendola despues repentinamente al tiempo de hacer un esfuerzo para expirar, cerradas las narices y boca, sale el ayre por la herida, lo qual muchas veces sucede con ruido por el impulso que recibe en la cavidad del pecho. 4. Por la inyeccion. 5. Por el enfisema, quando el ayre contenido en la cavidad del pecho, aumentado continuamente con la accion del pulmon herido, calentado, rarificado, comprimido con la inspiracion, sin tener salida libre por la herida, introduciendose por sus labios en la membrana celular, y aumentado en ella, hace que muchas veces se hinche todo el cuerpo de un hombre, y en algunas partes hasta once pulgadas, con un tumor liso y transparente, exceptuando solo las plantas de los pies y palmas de las manos. Vease la Academ. de las Cienc. 1713. Hist. pag. 15. 18. Item 4. 14. y 119. 120. donde se halla el exemplo de un enfisema mortal de resultas de una fractura de las costillas, sin lesion de la cutis. 6. Por haber salido la sangre espumosa.

Para determinar si la herida ha penetrado ó no en la cavidad del pecho, es menester proceder con mucha cautela; porque esta cavidad sube muy arriba por delante, y baxa muy profundamente por detrás, lo qual ha sido motivo de gravisimos errores, creyendo que las heridas habian penetrado en la cavidad del pecho, quando solo entraban en
el

16 DE LAS HERIDAS DEL PECHO. §. 300
el abdomen. *Ruischio* (a) refiere que un Cirujano temerario que se hallaba en un Arrabal , estando para hacer la paracentesis ó picadura del pecho, mandó que le llamasen á fin de consultar con el; y no habiendo podido ir *Ruischio* por estar enfermo, el Cirujano hizo él solo una abertura , á su parecer , en el pecho ; inmediatamente salieron con ímpetu muchos hidatides , y aturdido el Cirujano al verlos , puso un lechino en la herida que acababa de hacer. De allí á poco murió esta infeliz muger, y abierto su cadaver , no se halló en la cavidad del pecho ningun liquido preternatural , porque el Cirujano habia abierto el vientre y no el pecho , y al mismo tiempo habia herido el higado , el que estando en esta parte unido al peritoneo , habia degenerado en los hidatides que salieron por la herida. De esto se infiere que por la Anatomía se debe conocer la situacion y conexiones del diaphragma , antes de determinar ninguna cosa en estas ocasiones.

Las heridas pueden penetrar en las cavidades del pecho , quando habiendo sido hechas en el abdomen , atraviesan el diaphragma , de lo qual no hay ninguna señal cierta , y casi nunca se conoce sino despues de la muerte en los cadaveres de semejantes heridos, de lo que se refirieron algunos exemplos en el Comentario al §. 170. Num. 4. : ó bien las heridas abren el pecho propiamente tal , y entran en sus cavidades , de cuyas heridas se trata aqui ; y esto se conoce por las señales siguientes.

1. Como casi todos los instrumentos punzantes son de figura conica , es evidente que comparando la magnitud de la herida con el instrumento que la hizo , se puede conocer hasta dónde penetró éste,
sin

(a) Observac. Anatom. Chirurg. Centur. Observ. LXX.

sin embargo esta señal podrá engañar en el caso de que la herida haya pasado sobre las costillas, entre los musculos; pues entonces puede haber entrado gran parte del instrumento vulnerante sin penetrar en la cavidad del pecho.

2. En el §. 168. Num. 1, y en el 297. se habló de esto; y allí se manifestó que quando el cuerpo muda de situacion, los musculos se disponen de otro modo, y que metiendose la pinguedo en la herida, puede impedir con facilidad el que éntre por ella la sonda.

3. Tambien se habló de este signo en el §. 297: se debe con especialidad evitar, al hacer esta exploracion, que el ayre entre en la cavidad del pecho: pues apartados los labios de la herida, y dilatado el pecho en los esfuerzos que se hacen para atraer el ayre por la inspiracion, podría éste entrar con facilidad, aunque hasta entonces no hubiese entrado. Pero en los obesos, si se hace una herida que penetre en la cavidad del pecho, muchas veces, luego que se saca el instrumento vulnerante, la gordura tapa de tal modo el paso, que no puede entrar el ayre: asi quando se hace esta tentativa, conviene empezar comprimiendo con gran exactitud los labios de la herida; despues debe el herido detener el ayre que átraxo con una fuerte inspiracion; y cerrando bien la boca y narices, esforzarse á arrojarle por la inspiracion. El ayre asi detenido y rarificado con el calor, dilatará mucho el pulmon, y consiguientemente comprimirá al que está entre la pleura y el pulmon, y que se halla tambien muy rarificado por el calor de la parte: descubriendo entonces la herida, no hay peligro de que por ella pueda entrar el ayre en la cavidad del pecho, porque como el pulmon se halla muy dilatado, se arriamará exactamente por todas partes á la pleura, si no

18 DE LAS HERIDAS DEL PECHO. §. 300
ha entrado aun ayre en la cavidad del pecho; pero si yá le hubiese, rarificado con el calor, y comprimido por el pulmon que se dilata, vencerá la presion de la atmosfera, y saldrá con ímpetu de la herida. Mas si esta fuese tal que dexé entrada libre al ayre exterior, pero de una abertura que no sea mucho mayor que la de la glotis, (vease el §. 170. Num. 4.) el ayre entrará y saldrá por el orificio de la herida con un silvido manifesto, y entonces no queda ninguna duda.

4. De este signo se habló tambien en el §. 297.

5. De este extraordinario sintoma se trató en el §. 244. por quanto algunas veces sobreviene á las heridas de la cabeza: pero es mas comun sobrevenir en las del pecho que penetran en su cavidad, y entonces en brevisimo tiempo esta prodigiosa hinchazon puede estenderse por todo el cuerpo. Pues quando el ayre ha entrado por las heridas en las cavidades del pecho, y el orificio exterior se halla tapado con emplastos aglutinantes ó gordura, el ayre rarificado con el calor de la parte, se abre comunmente paso por el paniculo adiposo. Pero estas especies de hinchazones grandes suceden principalmente, quando ofendidos por la herida los vasos aereos del pulmon, depositan en la cavidad del pecho el ayre que se respira, pues entonces en cada instante se aumenta el mal. En *Paréa* se halla un caso singular, analogo con el presente, el que dexo referido en el Comentario al §. 249: en él se vió que habiendo sido herida la trachearteria en el cuello, el ayre que salía de la herida se habia introducido en el paniculo adiposo é hinchado de tal modo la cara, que casi no se distinguian los ojos y nariz. Y quando yá consideraban sin remedio al enfermo, este habilisimo Cirujano hizo en muchas partes sajas profundas, con las quales abrió paso al ayre que

que habia entrado en el paniculo adiposo , y sacó al enfermo de entre las garras de la muerte (a). En las Memorias de la Academia de las Ciencias de París hay un exemplo singular de un enfisema, despues de una herida penetrante del pecho , que habia ofendido tambien la sustancia del pulmon (b). A un hombre de treinta años , de temperamento sanguineo y muy carnoso , le hicieron una herida que penetraba en la cavidad del pecho , de la qual murió al quinto dia. Antes de morir se le hinchó todo el cuerpo con un enfisema extraordinario , excepto las plantas de los pies , palmas de las manos , y vertice ó coronilla de la cabeza. En el pecho se elevaba este tumor once pulgadas , nueve en el vientre , seis en el cuello , y quatro en todo lo restante de la superficie del cuerpo. Despues de muerto , sus ojos salían en parte fuera de la orbita por la mucha copia de ayre que se habia estendido en la tunica celulosa. Tambien se ha visto otro caso muy raro (c) de un enfisema mortal de resulta de la fractura de las costillas , y estando entera la cutis. Habiendose caído un hombre de sesenta años , le pasaron por encima del pecho las ruedas de un carro , y le rompieron la quarta y quinta costillas verdaderas del lado izquierdo en su medio : de alli á poco se manifestó en la parte ofendida un gran tumor , causado por el ayre que habia entrado en el paniculo adiposo. Este tumor crecia todos los dias juntamente con la dificultad de respirar , hasta que por ultimo murió el hombre al dia quarto. Abierto el cadaver se vió que el enfisema ocupaba toda la superficie del cuerpo , á excepcion de las plan-

tas

(a) Obras de Ambrosio Paréo, Lib. X. Cap. XXX. p. 249.

(b) Acad. de las Cienc. año de 1713. Mem. pag. 5. &c.

(c) Ibid. Mem. pag. 154. &c.

tas de los pies y palmas de las manos. Cortada la cutis y demás tegumentos que estaban sobre las costillas rotas, se encontró en los musculos intercostales una abertura tan pequeña, que apenas podia distinguirse, sin ningun echimosis. Pero abierto el pecho se halló dislacerada una pequeña porcion de la membrana externa que cubre el pulmon, la qual estaba aún unida en parte al pulmon, y en parte á la costilla rota: mas no habia nada de sangre extravasada en la cavidad del pecho.

De todo lo dicho se infiere claramente, que á las heridas del pecho se sigue muchisimas veces el enfisema, con especialidad quando la herida dexa entrar el ayre en la cavidad, y éste no puede salir por el orificio, por qualquiera causa que lo impida. Estas Observaciones manifiestan que de semejantes tumores los mayores sobrevienen quando estando al mismo tiempo ofendido el pulmon, el ayre que se respira entra en la cavidad del pecho, principalmente si la hemorragia no es grande, porque si ésta fuese algo considerable, la sangre que caerá en la cavidad del pecho, llenandola, impedirá que no se recoja en ella la cantidad de ayre correspondiente para hinchar todo el cuerpo. Tambien manifiestan, porque, si á una herida del pecho se sigue inmediatamente un enfisema semejante, con razon se infiere que ha penetrado en su cavidad.

6. Este signo prueba con certeza que el pulmon está ofendido: pues entonces la sangre que sale de los vasos sanguineos heridos, entra en los aereos, y mezclandose con el ayre se pone espumosa: por cuya razon en este caso, ó el herido arroja por la trachearteria una sangre llena de espuma, ó esta sangre sale de la herida á borbotones. Pero el pulmon no puede ser herido sin que el instrumento éntre en la cavidad del pecho, á no ser que por ca-

sua-

§. 301. DE LAS HERIDAS DEL PECHO. 21
sualidad se halla el pulmon adherido á la pleura en esta parte, de lo qual se habló en el §. 297. *Virgilio (a)*, describiendo la herida que *Turno* hizo á *Antifates*, explica esto excelentemente.

..... *Volat Itala cornus*
Aera per tenerum, stomachoque infixá sub altum
Pectus abit: reddit specus atrí vulneris undam
Spumantem & fixo ferrum in pulmone tepescit.

Cortando el ayre el Italiano dardo,
Le traspasa el estomago y el pecho;
Corre la sangre en espumosas olas,
Y en el blando pulmon se entibia el hierro.

Por la misma razon, quando en las enfermedades se arroja por la boca una sangre espumosa, se infiere que sale del pulmon.

§. 301. Los efectos de una herida de esta naturaleza son comunmente: 1. La compresion del pulmon por el ayre que ha entrado, por cuyo medio queda inhabil este organo para la respiracion y circulacion. 2. Derramarse y acumularse la sangre en el pecho. 3. Corromperse ésta, quando está extravasada, caliente, agitada y encerrada por todas partes. 4. Resultar de esto la maceracion, erosion, corrupcion, y hedor de la pleura, pulmon, mediastino, diaphragma, pericardio. 5. Infinitos males que de estas cosas se originan. 6. El esputo de sangre.

Refierense aqui los males que la experiencia ha acreditado resultan algunas veces de las heridas que penetran en la cavidad del pecho, y todos

(a) *Æneid. Lib. IX. Vers. 700.*

dos provienen con especialidad de la entrada del ayre, ó de los humores extravasados.

I. En el Comentario al §. 170. Num. 4. se demostró que en un hombre sano naturalmente nunca hay ayre entre el pulmon y la pleura, y que esto se requiere necesariamente, para que, quando el pecho se dilata, pueda el pulmon estenderse por el ayre que entra por la glotis. Asi quando el ayre entra por las heridas en la cavidad del pecho, es constante que el pulmon queda sin aquella libertad que tenia para dilatarse, y aun la pierde del todo, si las heridas tienen una grande abertura. En el mismo lugar se demostró con diversos experimentos, hasta qué punto, y con qué restricciones es cierto esto. Porque si el ayre entra con toda libertad por la herida, el pulmon no podrá dilatarse; pero si la herida es muy angosta, y entra por ella menor cantidad de ayre que la que puede entrar por la abertura de la glotis, el pulmon se dilatará algo, pero no tanto como en el estado de salud. Esto lo explicó excelentemente Galeno, (a) diciendo: *Es cosa sabida que quando un animal inspira, teniendo herido el pecho, recibe tanto menos ayre por la boca, quanto mas le éntre de afuera por la herida; pero quanto menos recibe por la boca para su necesidad, tanto menos arroja tambien por la espiracion, y quanto menos arroja, tanto mas se disminuye necesariamente su voz.*

Si el ayre pues, que entró en la cavidad del pecho, no puede volver á salir por el orificio de la herida, sea la que fuere la causa que lo impida, rificádolo con el calor, se dilatará; y comprimiendo

fuer-

(a) De Anat. admin. Lib. VIII. Cap. 3. Charter. Tom. IV. pag. 172.

§. 301 DE LAS HERIDAS DEL PECHO. 23
fuertemente el pulmon, impedirá la inspiracion, y la dilatacion del pulmon que de ella se sigue, y es necesaria al hombre desde que nace, para que la sangre que sale del ventriculo derecho del corazon, pueda pasar libremente por las angosturas de la arteria pulmonal. La razon de todo esto se deduce facilmente conociendo las propiedades del ayre, y todo lo que la Phisiologia enseña que se requiere para la respiracion y circulacion libre de la sangre por los vasos del pulmon.

2. Si las arterias intercostales, por exemplo, han sido ofendidas, podrá recogerse en la cavidad del pecho una gran cantidad de sangre, porque el corazon que está inmediato, la arroja con mucha fuerza en estas arterias; el movimiento que la respiracion causa en el pecho, impide á las arterias ofendidas que descansen y se contraigan con la prontitud que lo harian sin esta circunstancia. Si los vasos sanguineos del pulmon fueron cortados, claramente se vé que en poquisimo tiempo se debe acumular una gran cantidad de sangre; y si están ofendidos los vasos grandes que salen del corazon, debe seguirse en breve la muerte. Pero si la sangre extravasada no puede salir por el orificio exterior de la herida, se recogerá en la cavidad del pecho, é impedirá la dilatacion libre del pulmon, lo qual debe causar necesariamente una grande ansiedad, y dificultad de respirar.

3. La sangre así extravasada queda en un lugar cálido y humedo, y en un continuo movimiento, causado por la respiracion: luego debe podrirse y corromperse con grandisima facilidad, principalmente porque por las heridas entra siempre ayre en la cavidad del pecho; como tambien si el pulmon ha sido ofendido en sus vasos aereos, y dexa escapar el ayre en la cavidad del pecho. Las Observaciones.

Chirúrgicas enseñan que la sangre extravasada necesita de poquisimo tiempo para corromperse. En el Comentario al §. 172. Num. 3. hablando de los males, á los quales se ha observado que están algunas veces expuestos los heridos por descuido ó error del Cirujano, se refirió el caso de un Soldado herido en el pecho, y que tosiendo arrojaba la sangre por la boca, á quien un Cirujano ignorante habia dado puntos en los labios de la herida, de suerte que nada podia salir. Al dia siguiente llamaron á *Paréo*, el qual cortó al instante los puntos, é introduciendo un dedo, quitó una porcion de sangre cuaxada, que cerraba el orificio de la herida, y sacó del pecho diez onzas de sangre corrompida, y que ya olia mal. A un Cavallero hirieron en el pecho de una estocada que penetraba en la cavidad, y aunque habia ya perdido de siete á ocho libras de sangre, al levantar *Belloste* el aparato al fin del dia mismo en que fue herido, sacó aún seis ó siete onzas de sangre medio podrida (a). *Hippocrates* dice (b): *Si la sangre sale de una herida ó vena, y cae en una cavidad superior, se muda necesariamente en pus;* pero en el Comentario al §. 172. Num. 1, refiriendo un pasage semejante de los Aphorismos, se demostró que por el nombre de pus se debe entender aqui toda corrupcion de la sangre, como lo advirtió *Galeno* explicando este Aphorismo.

4. La corrupcion de la sangre extravasada debe aumentarse á cada instante, y en poquisimo tiempo: pues el calor es aqui muy grande por la inmediacion de las visceras vitales, y consiguientemente la sangre derramada se mudará en podredumbre. El

(a) Cirujano del Hospital, pag. 93.

(b) De Morbis, Cap. II, circa finem, Charter, Tom. VII. pag. 533.

pulmon rodeado de este liquido gangrenoso y corrompido, se macerará y podrirá: lo mismo sucederá al pericardio, pleura, &c. En el Numero antecedente se vió que la sangre derramada en la cavidad del pecho puede corromperse muy pronto: y las Observaciones enseñan tambien que esta corrupción puede llegar al mas alto grado. A un hombre le hirieron de una estocada en la espalda, de suerte que la espada atravesó la cavidad del pecho, y salió por la tetilla derecha. Como los sintomas eran gravísimos, y muy urgentes, le hicieron la operacion de la paracentesis; y á los seis dias de haber sido herido salió una cantidad bastante grande de pus, pero tan fetido, que ninguno pudo parar en el aposento del enfermo (a). Habiendo *Sculteto* dilatado la herida de otro enfermo al cabo de tres dias, salió de la cavidad del pecho una libra de sangre, pero tan caliente, que al salir quemaba al herido mas que una vela encendida (b). No es, pues, de admirar que la sustancia de las visceras, sumergidas en una podredumbre tan inficionada, pueda consumirse y corroerse, quando se lee en *Hildano* que ha sucedido en el mismo corazon, cuya sustancia es tan sólida (c). Queriendo un Labrador impedir que se volcase su carreta, cargada de heno, le cayó sobre el cuerpo; quejóse de que sentia algun dolor y opresion del corazon, con dificultad de respirar; pero no obstante esto, volvió quatro dias despues á su trabajo. Pasados algunos dias le sobrevino una calentura ardiente, asma, delirio, vigilia, desmayos, &c. y murió al once de su enfermedad. Abierto el cadáver, se halló el pericardio lleno de un pus sanioso, en

(a) *Scultet. Armam, Chirurg. Cent. II. Observ. XLII. p. 155.*

(b) *Ibid. Observ. L. pag. 262.*

(c) *Observ. Chirurg. Cent. II. Observ. XXVII. pag. 106.*

en el qual el corazon, como sumergido casi del todo, estaba en parte corroido, y en parte extenuado, con especialidad en las dos aurículas. Lo mismo se notó en el pulmon.

5. Los humores extravasados pueden turbar ó destruir todas las funciones de las vísceras contenidas en esta cavidad, ya comprimiendolas, ya corroyendolas con la acrimonia putrida que adquieren. De esto resulta que en estas partes se pueden originar dispneas malisimas, enormes palpitaciones del corazon, ansiedades insufribles, inflamaciones, exulceraciones gangrenosas, &c. Demás de esto la sangre extravasada, podrida y atenuada con el calor y detencion, podrá ser reabsorvida por las venas absorbentes, situadas en la superficie de estas partes, mezclarse con la masa de la sangre, y producir una cacochimia muy perniciosa; de lo que se seguirán calenturas agudas putridas, y en otras partes del cuerpo extraordinarias transmutaciones ó metastasis de esta corrupcion retrocedida; la tisis, la atrophia y la muerte. Por eso con razon se dice que los humores extravasados en las cavidades del pecho, pueden causar innumerables y peligrosisimas enfermedades.

6. Si luego que se hizo una herida, se arroja sangre escupiendo, es señal de que el pulmon está ofendido, principalmente si la sangre es espumosa. Tambien puede caer de los vasos heridos del pulmon en las cavidades del pecho, á no ser que por casualidad se halle adherido el pulmon á la pleura en el parage de la herida. Si algunos días despues de hecha ésta, los esputos salen algo mezclados de sangre, esto puede provenir de que la extravasada, atenuada con el calor y detencion, la han reabsorbido los vasos del pulmon. No me meto á examinar cómo se hace esto: pero lo cierto es, que aun el
mis-

mismo empiema se ha curado por los esputos purulentos. En el dolor de costado verdadero los esputos amarillos con filamentos sanguíneos desprendidos del pulmon han curado muchas veces esta enfermedad, como lo confirman innumerables Observaciones prácticas. Esto manifiesta la posibilidad de que la sangre derramada en la cavidad del pecho, es capáz de producir el esputo de sangre.

§. 302. *Las señales de la sangre derramada son: 1. La orthopnea. 2. El enfermo puede estar comodamente echado de espaldas, con dificultad del lado ofendido, y de modo ninguno sobre el sano. 3. Los efectos referidos (301). 4. El peso sobre el diafragma. 5. La fluctuacion de la materia. 6. La naturaleza y sitio de la herida. 7. Una gran debilidad, con palidéz y sudor frio. 8. El aumento de casi todos los sintomas.*

Quando hay seguridad de que la herida ha penetrado en el pecho, se propone otra question de grande entidad, es á saber: si habiendo sido cortados los vasos, se ha derramado gran cantidad de sangre en la cavidad del pecho. Esto no siempre se puede determinar con facilidad, porque muchas de las señales que voy á referir pueden engañar; y asi se requiere que concurren muchas de ellas, para poder establecer con certeza alguna cosa acerca de esto. Es evidente que si el Medico ó Cirujano se engañaron en este diagnostico, pueden resultar grandes inconvenientes, porque la sangre derramada debe extraerse, ó por la herida que está hecha, ó haciendo una abertura nueva: si esto se intenta, y no hay nada de sangre en la cavidad del pecho, se dá entrada al ayre, el que en estas circunstancias siempre es nocivo, se irrita

la herida, &c; y así en semejante lance se debe proceder con suma cautela, para no hacer padecer inutilmente al enfermo, ó á fin de que no expongan su reputacion los que le curan.

1. Llamase Orthopnea una respiracion anhelosa, difícil, estertorosa, y que obliga á tener el pecho y cuello levantados. Semejante respiracion siempre es señal de que el pulmon no tiene la libertad de dilatarse con el ayre que se inspira, sea la que fuere la causa que lo impide. Pero como la sangre derramada en la cavidad del pecho, ocupa el espacio que debia llenar el pulmon dilatandose, facilmente se vé que la respiracion debe ser difícil en este caso. Pero quando el herido está derecho ó en pie, baxandose el diaphragma con el peso de la sangre extravasada, se aumenta la cavidad del pecho, con lo que el pulmon puede entonces dilatarse en algun modo mas que en qualquiera otra situacion del cuerpo. Pero este signo considerado solo puede engañar, porque el ayre que entró en la cavidad del pecho, impidiendo la libre expansion del pulmon, puede causar la orthopnea. La constriccion espasmodica del pulmon en los asmaticos, produce el mismo mal: y así si el herido padecia anteriormente esta enfermedad, poca certeza puede dar semejante signo.

2. Este es de gran peso: porque baxandose profundamente el diaphragma ácia la parte posterior del cuerpo, aumenta mucho la capacidad del pecho; así la sangre extravasada espontaneamente se dirige á esta parte inferior y posterior, quando el herido se echa de espaldas, y esta parte del diaphragma cede y se baxa con mas facilidad, porque la del medio, por ser tendinosa, y estar adherido á ella el pericardio por una base ancha, no puede baxarse facilmente, como se dixo en el Comentario al §. 170. Num. 4. De lo dicho se infiere que

que esta es la situacion en que la sangre extravasada se coloca con mas comodidad. Pero quando el herido se echa sobre el lado ofendido, aunque esta postura le molesta, sin embargo puede tolerarla; mas si se echa sobre el lado sano, la sangre derramada empujará con su peso el mediastino y pericardio ácia la cavidad opuesta del pecho, por lo qual se disminuirá su capacidad, y se aumentará la dificultad de respirar, la que apenas sienten los que se hallen asi echados, quando mudan al instante, y como forzados de situacion, para evitar el sofocarse.

3. Estos efectos dependen principalmente de la corrupcion de la sangre extravasada y del contagio comunicado á las visceras que toca; y asi por ellos se conoce, aunque comunmente muy tarde, que hay sangre extravasada.

4. Quando el enfermo está en pie ó derecho, todo el peso de la sangre derramada empuja acia abaxo al diaphragma, y asi se siente entonces peso y dolor en los parages donde está unido el diaphragma. Tambien es muy comun formarse en aquel lado del vientre un tumor por haberse deprimido el diaphragma. Por la misma razon sucede algunas veces en el empiema que deprimido el diaphragma por la cantidad de pus que se recoge, y estendido poco á poco, produce tal tumefaccion del vientre, que podria tenerse esta enfermedad por una ascitis.

5. Quando se sospecha que hay pus recogido en la cavidad del pecho, manda *Hippocrates* (a) que se lave bien al enfermo con agua caliente, se le sienta en una silla segura, y que teniendole un Asistente sujetas las manos, le menee el Medico

(a) De Morb. Lib. II, Cap. XVI, Charter. Tom. VII. p. 568.

30 DE LAS HERIDAS DEL PECHO. §. 302
ó Cirujano los hombros, y escuche ácia qué lado se siente el ruido del humor extravasado. Del mismo metodo usaba para descubrir la hidrópesia oculta en las cavidades del pecho (a), y determinar el lugar que debia abrirse para dár salida á la serosidad. Pero claramente se vé que este signo puede engañar algunas veces, quando la sangre está extravasada en las cavidades del pecho, pues estancandose se coagula, y esto hace que con mayor dificultad se perciba su fluctuacion. A mas de esto si el pecho está lleno de una gran cantidad de sangre, la demasiada plenitud impedirá que al menear el pecho se oiga ningun ruido. Hippocrates lo previno esto con prudencia (b), diciendo: *Quando se agita por los hombros á los que tienen pus derramado, si se siente mucho ruido, es señal de que tienen menos pus que aquellos en quienes es mas pequeño el ruido, y respiran con dificultad y son de color mas encendido. Pero en los que no se advierte ningun ruido, y sin embargo la dificultad de respirar es grande, y tienen las uñas amaratas, estos estan llenos de pus, y de mucho riesgo.*

6. Quando se conoce el lugar de la herida, y por qué partes atravesó el instrumento vulnerante, la Anatomía enseña, si pueden estar ó no ofendidas arterias ó venas grandes. Asi se sabe que las arterias intercostales, cuyos troncos son bastante crecidos, pasan cerca del borde inferior de las costillas: las mamarias internas están situadas á cada lado del esternon á distancia de un dedo de este hueso, detrás de los cartilagos de las costillas: la

(a) De Morb. Lib. II. Cap. XXIV. pag. 576. & de Internis affection. Cap. 24. ibid. pag. 656.

(b) In Coac. Prænot. Num. 432. Charter. Tom. VIII. pag. 877.

§. 302. DE LAS HERIDAS DEL PECHO. 31
grande vena azigos se halla colocada al lado derecho de las vertebrae de la espalda, &c. Bien conocidas todas estas posiciones se decide del mayor ó menor peligro de la herida.

7. Algunas veces se encuentran hombres tan pusilanimes, que se desmayan al ver en otro una herida: quando ellos son heridos, aunque sea ligerisimamente, estan expuestos á todos estos sintomas. Pero con facilidad se les hace volver en sí, rociandolos con agua fria, ó dandoles algun cordial, y la debilidad que viene de esta causa, no dura mucho tiempo. Mas si despues de una herida, que penetre en la cavidad del pecho, se sigue una gran debilidad, ponerse pálida, y como disminuida la cara, los ojos apagados y languidos, un sudor frio que forma gotas en la piel, principalmente en la cara y pecho, y casi no distinguirse el pulso; entonces conocemos que de los vasos heridos ha salido tan grande cantidad de sangre, que es poquisima ó ninguna la que vuelve al corazon, y que casi toda ella se derrama fuera del cuerpo, ó se recoge en la cavidad del pecho. Por esta razon conviene entonces prevenir que amenaza un grave riesgo; pues muchas veces muere de repente el enfermo, como lo previno muy bien Hippocrates (a), quando dixo: *Las heridas que derraman sangre, y se les siguen sudores cortos, son de mal agüero. Porque semejantes heridos mueren hablando, y sin que se advierta.* Lo mismo dice en las Coacas Prenociones (b), á excepcion de que en lugar de ἐκιδρῦντα se lee allí ἐπιρρῖδντα; pero advierte en otra parte que á las grandes hemorragias

(a) Prorrhēt. Lib. I. Num. 130. Charter. Tom. VIII. p. 991.

(b) Num. 328; Charter. ibid. pag. 870.

gias se siguen rigores (a), y dice que el rigor detiene el fluxo de sangre : mas en este pasage se infiere de lo antecedente que habla aqui de la sangre que sale de las narices. Pero quando en las heridas del pecho están ofendidos los grandes vasos contenidos en esta cavidad , y que se hallan tan inmediatos al corazon , es constante que puede seguirse el rigor á una grande hemorragia , pero no que por él se detenga la sangre en este caso.

8. En esta parte hay vasos sanguineos muy grandes y muy inmediatos al corazon ; por lo qual si están ofendidos , la sangre continúa derramandose en la cavidad del pecho ; y esto aumenta continuamente la compresion de los pulmones, la ansiedad, dispnea, &c, hasta que disminuidas las fuerzas del herido , ó contrahido el vaso cortado , cese la hemorragia. Tambien pueden tener los heridos muchos sintomas en este caso , en consecuencia del terror , ira , &c, los quales disminuyen poco á poco ; pero los que vienen del derramamiento de sangre , continuarán mientras dure la hemorragia ; por eso con razon se pone el aumento constante de los sintomas entre los signos con que se conoce que hay sangre derramada en las cavidades del pecho. Pero quando las señales enseñan que la herida ha penetrado en las cavidades mayores del cuerpo , y al mismo tiempo hay motivo para temer que los vasos cortados derramen en ellas la sangre á caño lleno , aunque exteriormente no se manifieste ninguna hemorragia , se debe proceder con mucha cautela para hacer el pronostico , á fin de que no padezca la reputacion del Medico ó Cirujano , si dixesen que no hay ningun riesgo que temer : pues
mu-

(a) Porrhet. Lib. I. Num. 152. Charter. ibid. pag. 799.

muchas veces semejantes heridos parecen quando menos se piensa, y los que están encargados de defender la causa del que hizo la herida, se valen de esta ocasion para atribuir la muerte del herido á la ignorancia de los que le curaban. Pero para demostrar con cuánto cuidado y atencion conviene examinar todos los fenomenos, á fin de poder decidir con fundamento si hay ó no sangre extravasada en el pecho, basta advertir que los mas hábiles se han engañado en esto algunas veces.

Mery (a) confiesa ingenuamente, que habiendo sido herido un Joven de una estocada en la parte anterior y superior del brazo derecho, tres horas despues de hecha la herida se manifestaron tantos y tan grandes sintomas, que no dudó en que estuviese lleno el pecho de sangre extravasada, por lo qual pensaba ya seriamente en hacer en él la paracentesis. Pero el suceso manifestó despues que nada de esto habia, pues á los ocho dias se halló el herido perfectamente curado. Parece pues muy verisimil que el haber sido herido el tendon del musculo pectoral, causó el gran dolor del pecho, la dificultad de respirar, &c.

§. 303. *La sangre extravasada se debe sacar quanto antes: 1. Poniendo al herido en una situacion conveniente, moviendole y obligandole á que haga los esfuerzos necesarios. 2. Chupando con un tubo flexible, horadado por los lados, y romo en su extremo. 3. Inyectando un licor diluyente, resolutivo, detergente. 4. Dilatando la herida. 5. Haciendo otra abertura entre la segunda y tercera costilla verdadera inferior, á quatro dedos de distan-*

(a) Mem. de la Acad. de las Cienc. año 1713. pag. 159.
Tom. III. C

distancia de las vertebras, y del angulo inferior del omoplato ó espaldilla, con el instrumento cortante, dirigiendo su filo hacia baxo, haciendo una incision entre dos costillas, que sea paralela á ellas.

Quando por las señales explicadas en el §. antecedente consta que hay sangre en la cavidad del pecho, la indicacion curativa manda en la realidad que se la dé salida al instante, para que no dañe, ya comprimiendo, ya corrompiendose; pero importa tambien muchisimo advertir que no se debe emprender el evaquer esta sangre derramada, sin que antes conste que de los vasos ofendidos ya nada sale. En efecto ¿de qué serviria extraer esta sangre, si por el movimiento del cuerpo, la inyeccion, chupando, &c, se irritan de tal modo los vasos aún abiertos, que continúan derramando la sangre? Si el pulso está ya bastante fuerte é igual; si el calor se estiende hasta las extremidades; si falta el hipo y el espasmo, y las fuerzas se mantienen, sabemos que ha cesado la hemorragia interna, y con seguridad podemos emplear los medios de que se vale el Arte, para extraer de las cavidades del pecho la sangre en ellas derramada.

Podria á mas de esto dudarse, si conviene recurrir siempre al Arte para extraer la sangre extravasada: pues hay Observaciones muy fidedignas de que la sangre, el pus, agua, &c, se han disipado poco á poco de las cavidades del pecho, resorviendolas las venas, y evacuandose despues por sudores, orinas, &c. *Geronimo Fabricio Aquapendente* refiere un caso de esta especie. (a) A uno de sus amigos hirieron en el pecho, pero era tan angosta la heri-

(a) Opera Chirurg. Part. I. Lib. II. Cap. XXII. pag. 214.

§. 303 ON DE LAS HERIDAS DEL PECHO. 35
rida, que no pudieron los Medicos y Cirujanos descubrir con la sonda, si penetraba en la cavidad; sin embargo, se reconoció que habia penetrado, por el esputo de sangre, el peso que sentia el herido sobre el diaphragma, la tos, calentura, dificultad en respirar, &c; pero como nada podia extraerse por la herida, habian determinado los Medicos hacerle al dia siguiente la operacion de la Paracentesis ó picadura del pecho. En éste intermedio sucedió que el enfermo arrojó por la orina tanta sangre corrompida, que llenó un orinal, con lo que se libertó del dolor, calentura y demás síntomas. En *Belloste* se halla otro caso semejante (a). A un Capitan le hicieron una herida, que penetraba en la cavidad del pecho, con lesion del pulmon, y acompañada de todos los síntomas ordinarios en semejantes heridas. Le sangraron, y en lugar de sangre salió verdadero pus, y el herido se alivió de todos sus males. El Autor asegura que éste caso se le comunicó un Cirujano muy habil, y que se le confirmaron muchos testigos dignos de fé, que se hallaron presentes. Muchas veces se ha observado que una copiosa excrecion de orina y un sudor abundante, han sido muy utiles en semejantes casos. (b). Podria referir otros muchos exemplos; pero bastan estos para probar que la naturaleza que comunmente para sí ella sola es suficiente, emplea medios prodigiosos para curar semejantes heridas. Sin embargo, estos sucesos son raros, y es prudencia examinar con cuidado si se descubren algunas señales de que la naturaleza intenta esto: con todo eso si se dexase enteramente á la naturaleza, es cierto que corrompiendose la sangre derramada, y destruyendo ésta

(a) Cirujano del Hospital, pag. 265.
(b) Ibid. pag. 94. 95.

las vísceras vitales, perecerían muchos heridos que podrían libertarse, extrayendo la sangre por los medios que el Arte tiene. Esta extracción se procura de diferentes modos.

1. Si la sangre derramada en la cavidad del pecho se mantiene aún fluída, y la herida está bastante abierta, y penetra en línea recta, sin ir obliquamente por entre los tegumentos; entonces poniendo al herido en tal situación que la sangre pueda por su propio peso baxar ácia la abertura de la herida, saldrá por sí. Por esta razón los Cirujanos hábiles, en semejante caso, nada ponen absolutamente por algunas horas en el orificio de la herida, para que la sangre pueda salir libremente. De este modo trató *Dionís* (a) á un hombre, á quien habían abierto el pecho de una estocada, por baxo de la tetilla izquierda: pues habiendo hallado que toda la cavidad estaba llena de sangre extravasada, lo primero que hizo fue dilatar el orificio de la herida, mandando al enfermo que toda la noche estuviese echado sobre ella; y al día siguiente toda la sangre habia salido de la cavidad del pecho, y el enfermo se curò perfectamente. *Paréo* (b) hizo poner á otro herido con los pies arriba y la cabeza abaxo; y metiendo los dedos por el orificio de la herida, quitò primero una porcion de sangre coagulada, despues extraxo toda la que estaba derramada, y libertò al enfermo de la sofocacion que le amenazaba.

Facilitase mucho el que la sangre extravasada salga por el orificio de la herida, comprimiendo el vientre con una venda ancha, ó con las manos, y mandando al herido que detenga el aliento todo el tiempo.

(a) Operaciones de Cirugia, pag. 295. 296.

(b) Lib. X, Cap. XXXII, pag. 251.

tiempo que pueda, y que se esfuerze al mismo tiempo, teniendo cerrada la glotis, á despedir por la expiration el ayre que ha respirado; pues dilatandose de este modo mucho el pulmon, y subiendo ácia arriba el diaphragma, es preciso que la sangre derramada en la cavidad del pecho, salga por la abertura de la herida.

no 2. Como muchas veces es muy incomodo tener por mucho tiempo á los que se hallan con heridas en el pecho, en la postura conveniente, para que la sangre extravasada salga por su propio peso por la abertura de la herida, han inventado otro metodo. Se toma un tubo flexible de oro (*a*), lleno en sus lados de muchos agujeritos, y con un estilete de oro metido en su cavidad (para que pueda doblarse comodamente, sin que ésta se estreche), y se introduce con precaucion todo lo mas adentro que se pueda por el orificio de la herida en la cavidad del pecho; despues se extrae la sangre derramada, chupando ó aplicando una geringa. Conviene que el extremo de este tubo sea romo, para que no ofenda al pulmon. Tambien podria hacerse, para el mismo uso, de plomo, cuero ó ballena. *Sculteto* (*b*) sacó del pecho una gran cantidad de sangre derramada, con un instrumento semejante, encorvado en angulo, sin valerse para esto de la succion ó chupar.

no 3. Facilmente se vé que los dos metodos antecedentes solo pueden tener lugar, quando la sangre extravasada está aún fluída; pero si se halla ya cuaxada en grumos, no podrá salir facilmente por el orificio de la herida, y mucho menos pasar por los agujeritos del tubo. Verdad es que la sangre cuaxada se disuelve por sí despues, pero al mismo tiempo se

cor-

(*a*) *Scult.* Armam. Chirur. Tab. XII. Fig. 9. & 10.

(*b*) *Ibid.* Observ. XLII. pag. 248.

corrompe, lo que en semejante caso seria muy nocivo: á mas de esto muchas veces por estar comprimido el pulmon, hay tan grande ansiedad, que no se puede esperar que se disuelva por sí misma la sangre. En este caso se inyecta en la cavidad del pecho agua tibia con miel y un poco de sal, añadiendola xabon de Venecia (a) (de lo qual se habló en el Comentario al §. 236.), despues se agita con el movimiento de la respiracion el liquido introducido, y como que se muele con los grumos de sangre, los quales se deshacen de modo que pueden salir por la abertura de la herida, juntamente con el agua que se inyectó. Segun las indicaciones, se podrán mezclar varios ingredientes con el líquido que se ha de inyectar. Si solo se trata de diluir y deshacer la sangre cuaxada, basta el agua tibia con miel y un poco de sal; pero quando la sangre extravasada empieza á corromperse, conviene una infusion de escordio, ruda, marrubio y otros antisepticos.

4. De esta se habló en el §. 238.

5. Quando la herida es de tal condicion que es imposible hacer salir por su abertura los liquidos recogidos en la cavidad del pecho, entonces no queda mas que un medio, que es hacer una nueva herida en aquella parte del pecho, ácia la qual se inclinan por sí estos liquidos, á causa de la figura interna del pecho. Esto se requiere principalmente, quando la herida ha sido hecha en su parte superior, pues entonces es casi imposible que la sangre derramada salga por la abertura de la herida. Y como la cavidad del pecho es mas profunda en su parte posterior, por lo que baxa el diaphragma, se debe hacer la abertura en el pecho por detrás, lo mas baxa que

(a) A este xabon equivale el nuestro de España. Nota del Traductor.

se pueda, sin riesgo de ofender el diaphragma, el qual está unido á las costillas inferiores, y subiendo de la parte posterior del pecho á la anterior, forma un angulo bastante agudo con el cuerpo de las vertebrae. Pero para no ofender los grandes musculos, Sacrolumbar, Latisimo de la espalda, &c, los quales, estando situados de cada lado de la espina, suben á lo largo de los lomos y espalda, conviene que la abertura del pecho se haga á quatro dedos de distancia lo menos de las vertebrae. Las mas veces se hace entre la segunda y tercera, ó entre la tercera y quarta costilla falsa, contando de abaxo á arriba. Y por quanto la Anatomía enseña que el diaphragma sube mas arriba en el lado derecho (a), quando se hace la operacion de la paracentesis en este lado, acostumbran hacerla entre la tercera y quarta costilla, y en el lado izquierdo entre la segunda y tercera costilla falsa, como lo previene *Van-Solingen* (b). Esta tal vez es la razon porque examinando *Hippocrates* en qué lado del pecho debia hacerse la abertura en el empiema, deseaba que el pus se hallase en el lado izquierdo (c). *Dionís* aconseja tambien que se haga entre la tercera y quarta costilla (d). De lo dicho parece que se ha cometido error en el texto de este §, en el qual se ha prevenido que la abertura debe hacerse entre la segunda y tercera costilla verdadera, quando lo que inmediatamente se sigue indica un parage mucho mas

(a) B. Siegfr. Albini. *Histor. Musculorum hominis*, Lib. III. Cap. LXXXI. pag. 300.

(b) *Manuale Operatien. &c. tweede Deel*, Cap. I. p. 118.

(c) *Hippocrat. de Morb. Lib. II. cap. XVI. Charter. Tom. VII.* pag. 568.

(d) *Dionís, Curso de Operacion. de Cirug. Demonstrac. V.* pag. 296.

baxo, y en el §. 1191. donde se trata de abrir el pecho en la curacion del empiema, se señala el lugar entre la quinta y sexta costilla, ó entre la quarta y quinta, empezando á contar desde abaxo. *Pablo Egineta* dice tambien (a) en la curacion del empiema que algunos hacen la incision en este mismo parage, aunque, segun su pronostico, esta operacion pueda causar una muerte repentina, ó fistulas incurables. Yo creo pues, que se debe leer en el texto *entre la segunda y tercera costilla falsa inferior*: á no ser que se entienda aqui una abertura del pecho en la parte anterior, en cuyo caso estaria muy bien executada entre la segunda y tercera costilla verdadera, contando desde abaxo, como se vé tambien en *Dionís* (b), el qual halla una sola ventaja en hacer la operacion de la paracentesis en este parage, es á saber, que el herido puede él mismo curarse en ausencia del Cirujano. Pero qualquiera se persuadirá facilmente que estando mas profundo el pecho por detrás, y dirigiendose la sangre extravasada por su natural declive, quando el herido está echado, á la abertura que alli se puede practicar, es mas conveniente hacerla en la parte posterior é inferior. *Hippocrates* (c), hablando de la curacion del empiema, no determinó á la verdad precisamente el parage donde se ha de hacer la incision; sin embargo propone que debe ser en un lugar baxo y en la parte posterior, pues dice: *Pero si por la espesura y cantidad (del pus) no se siente ningun ruido, por el qual se venga en conocimiento de la parte que aquel ocupa (lo que al-*
gu-

(a) Paul. Æginet. Lib. VI. cap. XLIV.
 (b) Curso de Operac. de Cirug. Demost. V. pag. 296.
 (c) De Morb. Lib. II. Cap. XVI. Charter. Tom. VII. pag. 568.

§. 203 DE LAS HERIDAS DEL PECHO. 41
gunas veces sucede), se debe abrir en el lado que está la hinchazon, y donde hay mayor dolor, y en la parte inferior mas abaxo del tumor, mas bien que en la anterior, para que el pus tenga salida mas facil. Y en otra parte (a), hablando de la misma enfermedad, dice: Conviene cortar ó quemar lo mas cerca que se pueda del diaphragma, cuidando de no tocarle, por no ofenderle.

En la hidropesía del pecho, quando se ha de sacar el agua, manda *Hippocrates* (b) que se haga la incision hasta sobre la misma costilla verdadera, contando desde la ultima, despues que se horade con el trepano perforativo, y que se saque un poco de agua, &c. Este pasage manifiesta bastante que *Hippocrates* eligió el lugar inferior del pecho para horadarle y dar salida á los liquidos.

Estando desnudo el enfermo, se halla facilmente el lugar determinado, contando las costillas: pero en los obesos, como tambien quando hay un enfisema se conoce con mas dificultad, por cuya razon han intentado los Cirujanos determinar con otro metodo el lugar que se ha de abrir. Algunos echaban en linea recta un hilo desde el cartilago xiphoides hasta la espina del dorso; despues dividian este hilo en tres partes iguales, y volviendole á poner desde el esternon, determinaban el lugar en donde remataban los dos tercios de la longitud del hilo (c). *Dionís* (d) medía la distancia de quatro dedos desde el angulo inferior del omoplato ó espaldilla, y

(a) Ibid. Lib. III. Cap. penult. pag. 593.

(b) De internis affection. Cap. XXIV. Charter. Tom. VII. pag. 656.

(c) Van-Solingen. Manuale Operatien. tweede Deel, Cap. I. pag. 118.

(d) Cours. de Operacion. de Cirug. Demost. V. pag. 296.

señalaba el lugar que se habia de abrir á igual distancia de la espina del dorso. Pero como la espaldilla es movable, y puede mudar de sitio por la varia accion de los musculos á ella unidos, se vé claramente que este metodo no siempre es del todo cierto. Asi, es mejor, hallado de este modo el lugar, tentar con los dedos, si en efecto corresponde al intersticio de las costillas. Suelen, quando ya se conoce el parage que se ha de abrir, señalarle con tinta, para que despues no se oculte. Pero como las costillas son movibles, facilmente se vé que mudando el cuerpo de postura, se muda tambien la situacion de la piel. Por eso previno con razon Hippocrates (a): que *quando se quiere cortar ó quemar, habiendo hecho antes una señal, se debe cuidar de que los enfermos conserven la misma situacion durante la operacion, para que no los engañe la piel, la qual puede subir ó baxar, y hacer que la señal corresponda á otra parte.* Entonces se debe hacer la abertura con un instrumento cortante, y no con puntiagudo ó punzante, como en la paracentesis del vientre, que se hace con un punzon de acero metido en una canula hueca de plata; porque punzando de este modo podria con gran facilidad ser herido el pulmon. Pero para que un instrumento cortante penetre en la cavidad del pecho, se deben cortar la cutis, el paniculo adiposo, el musculo latissimo de la espalda, los musculos intercostales y la pleura; y para hacerlo con seguridad, se inclina un poco ácia atrás el cuerpo del enfermo, á fin de que la piel esté floxa: entonces coge el Cirujano con los dedos y levanta los tegumentos comunes, y con ellos, si se puede, el musculo latissimo de la

es-

(a) De Morb. Lib. III. Cap. penult. Charter. Tom. VII. pag. 593.

espalda , y teniendolos así elevados , hace en ellos á un tiempo y de un solo corte una abertura bastante ancha , y de tres ó quatro dedos de largo. Hecho esto , se le dobla el cuerpo al enfermo ácia delante , y algo al lado opuesto , á fin de que las costillas se aparten mas unas de otras , y se estiren los musculos intercostales ; entonces con un bisturí algo corvo , sobre el qual tiene aplicado en toda su longitud el dedo índice , cubriendo al mismo tiempo la punta del bisturí con la extremidad del dedo , corta los musculos intercostales que están tirantes , y la pleura , penetrando con gran cuidado en la cavidad por una herida pequeña , para no herir el pulmon. Luego que está cortada la pleura , el pulmon se deprime al instante y se aparta de las costillas , por cuya razon se puede entonces dilatar con seguridad la herida. La incision debe hacerse paralela á las costillas , y en medio del espacio que hay entre dos , cuidando de poner ácia abaxo el cortante del bisturí , para libertar los vasos intercostales que están situados á lo largo de la parte inferior de la costilla superior , en un sulco que hay en ella.

Observando estas precauciones , se hace con toda seguridad la operacion. A mas de esto se hallan en los Autores algunos otros preceptos relativos á lo mismo , que parecen de menos importancia. *Geronimo Fabricio Aquapendente* (a), fue de dictamen que al tiempo mismo de romper la pleura , debe el enfermo expirar el ayre , para que el pulmon que se aparta de la pleura al tiempo de la espiracion , no sea herido con el bisturí. Pero el dia de hoy la Phisiologia enseña que el pulmon siempre está contiguo á la pleura , así en la inspiracion como

en

(a) Operac. Chirurg. Cap. XLV. pag. 490.

en la espiracion, y que sigue la dilatacion del pecho. *Hippocrates* yá previno (a) que quando se hace la operacion á los empyematicos, ó hidropicos, yá quemando ó ya cortando, si el pus ó agua salen de una vez, mueren al instante: por eso algunos quieren que no se sáque de una vez toda la sangre extravasada, sino en diferentes veces. Pero en el empiema ó hidropesía del pecho, el pulmon ha estado mucho tiempo en maceracion en el pus ó serosidad extravasada que le cerca por todas partes; por lo qual si se saca de una vez toda esta coleccion de impurezas, dilatando la sangre repentinamente los vasos casi arruinados del pulmon, podria romperlos, de lo que se seguiria una muerte pronta. Mas en las heridas del pecho, quando se debe hacer esta operacion, rara vez suele diferirse tanto tiempo que se pueda temer semejante desgracia: y consta de muchas Observaciones Chirurgicas haber sido extraida de una vez sin ningun inconveniente toda la sangre extravasada. Facilita mucho esta operacion, el que los humores extravasados comprimiendo el pulmon, y deprimiendo con su peso el diaphragma, hacen, que al romper la pleura, no se ofendan con tanta facilidad estas partes.

En el §. 297. se dixo, que el pulmon está algunas veces adherido á la pleura: si por casualidad sucediese que la adherencia se halle en el parage donde se hizo la paracentesis, facilmente se vé que resulta de esto una gran dificultad. Los mas de los Cirujanos que han escrito sobre esta materia, aseguran que les ha sucedido igual caso; y entonces encargan que el Cirujano introduzca el dedo por la herida y separe con prudencia el pulmon de la pleura.

(a) Aphor. 27. Sect. VI. Charter. Tom. IX. pag. 263.

ra. Lo cierto es que no se puede hacer otra cosa, aunque parezca crueldad, destrozarse de este modo en un hombre vivo partes entre sí unidas; pero si esto no se hace se habrá executado inutilmente la paracentesis. En *Hippocrates* hay un pasage admirable que viene aqui oportunamente (a). Describe, pues, los males que suceden quando el pulmon se ha caido sobre el lado (*ὁ πνεύμων προσπίπτει ἐς τὸ πλευρὸν.*) Los quales convienen bastante con los fenomenos que se ven despues de las enfermedades agudas inflamatorias del pecho, quando el pulmon está unido á la pleura: y el medio que encarga para curar esta enfermedad conviene tambien bastante. Despues añade: *Si este accidente resulta de una herida, ó de la incision hecha para un empiema, se puede atar á un tubo una vexiga, llenarla de ayre soplando, é introducirle dentro. Despues conviene poner en la abertura una sonda solida de estaño, y separar mas con ella.* De este pasage podria tal vez inferirse que *Hippocrates*, para separar el pulmon de la pleura, introducía por la herida una vexiga aplanada, y que despues la hinchaba, á fin de que dilatandose con el soplo, separase en la cavidad del pecho el pulmon adherido á la pleura. A lo menos se puede deducir que antiguamente ya se intentó esta separacion. Por el temor de encontrar semejante adherencia, algunos han querido que despues de cortados los tegumentos, se disecasen con mucha prudencia los musculos intercostales, sin tocar á la pleura, y que luego se reconociese con cuidado la parte descubierta de esta membrana, para conocer por su grueso y dureza, si se puede temer que el pulmon se halle unido á ella en este parage; en cuyo caso

se-

(a) De Morbis, Li b. II, Cap. XXIII, Charter. Tom. VII
pa g. 575.

seria mas conveniente alargar un poco la incision, hasta que se hallase un lugar esento de cohesion. Pero es mucho mas facil demostrar esta operacion en un cadaver, que executarla en un hombre vivo, en quien seria demasiada crueldad obrar con tanta lentitud y cortar asi á pedazos. Pero algunas veces se hallan tan extraordinarias adherencias del pulmon con la pleura, que enteramente inutilizarian esta operacion. Yo ví en el cadaver de un noble Joven, que murió de repente apoplético despues de una hemoptisis, que la mitad del globo derecho del pulmon estaba de tal modo pegado por todas partes á la pleura, que la cavidad derecha del pecho se hallaba dividida en dos cavidades muy distintas. Si en este caso el Joven hubiera sido herido en la parte superior del pecho del lado derecho, es evidente que la paracentesis hecha en el sitio regular, seria inutil: pero semejantes casos son raros, y los errores que en ellos podrán cometerse, no deberán atribuirse al Profesor, sino al Arte, por no haber señales ciertas con que poder conocer este mal oculto.

Habiendo horadado asi el pecho, podrán practicarse todos los medios propuestos en los numeros antecedentes de este paragrapho, para extraer la sangre extravasada. Pero si se deben inyectar líquidos que disuelvan la sangre coagulada, se puede hacer muy bien por la primera herida, porque está en un parage elevado del pecho, y despues podrán salir facilmente por la contra-abertura.

De Morbo, Lib. II. Cap. XXIII. Operatio. Tom. VII.

§. 304. Si las heridas no se tienen abiertas con los lechinos ; si se las descubre muy de tarde en tarde ; si se las defiende del ayre ; si el que en ellas ha entrado se hace salir con una succion artificial, ó con un esfuerzo conveniente de la respiracion ; si se evita con cuidado el frio , se curarán con prontitud y muy bien , si son curables.

EN el §. 299. se expusieron las razones , por las cuales se condenaba el uso de los lechinos en las heridas del pecho que no penetran en sus cavidades ; no son menos nocivos en las penetrantes. Pero quando se tiene por conveniente extraer los liquidos contenidos en las cavidades del pecho , no todos á un tiempo , sino en muchas veces , lo que rara vez se practica en las heridas del pecho , bien que en algunas ocasiones se executa segun lo previene *Hippocrates* , quando en esta cavidad se ha recogido pus ó agua , entonces , para poder dar salida , siempre que se quiera , al liquido derramado en ella , se pone un lechino en la herida. *Belloste (a)* , que en los demás casos condena generalmente como pernicioso el uso de los lechinos , quiere que despues de la operacion de la paracentesis del pecho , se ponga el primer dia un lechino para que no se reuna la pleura dividida con la herida reciente. Pero despues parece que siempre son nocivos , pues hinchandose con los humores que absorven , se dilatan , y agitados continuamente por el movimiento del pecho , magullan los lados de la herida , los cuales poniendose callosos , hacen que sea mas difícil la curacion. Los emplean para impedir que éntre el

ay-

(a) Cirujano del Hospital , Part. III. Cap. VI. pag. 228.

ayre en el pecho ; pero como en cada cura se quita el lechino , el ayre entra con libertad por la abertura , y no pudiendo salir á causa del nuevo lechino que en ella ponen , se dilata con el calor , se abre comunmente caminos extraordinarios , y puede producir enfisemas muy perniciosos. Es pues mas conveniente cubrir la herida con una planchuela plana , y dexar el paso libre á los humores que deben salir ; y cuidar , si las heridas son grandes , de que las planchuelas que á ellas se aplican , no se caygan en la cavidad del pecho , lo que algunas veces ha sucedido con los lechinos , como lo aseguran varios Autores. A un Cavallero Dinamarqués se le cayó uno en el pecho por descuido del Cirujano que le curaba una herida que le habian hecho : á los seis meses escupiendo este Cavallero arrojó el lechino , y sin embargo gozó despues de perfecta salud (a). A un hombre dieron una estocada en el pecho cerca del sobaco , entre la segunda y tercera costilla verdadera ; quince dias estuvo saliendo sangre de la herida , y el herido la arrojó tambien tosiendo. Despues de varios sintomas bastante graves , llegó á cicatrizarse la herida. Sin embargo le quedó al herido dificultad de respirar , una tos continua , y el escupir pus fetido y verdoso. A los tres meses de curada la herida , tosiendo , arrojó con mucho pus dos lechinos , que durante la cura se habian desaparecido en diferentes tiempos de debaxo del emplasto (b).

Tambien se requiere en estos casos impedir que el ayre éntre por la herida en la cavidad del pecho , ó sacarle si ha entrado. Quando aún no se han extraido los liquidos extravasados en las cavidades del pecho , es imposible impedir la entrada del ayre , por-

(a) Tulp. Observ. Medic. Lib. II. Cap. XV. pag. 123. 124.

(b) Hildan. Observ. Chirurg. Cent. I, Observ. XLVI. p. 41.

porque conviene dexar paso libre á los humores. Pero quando ya nada sale de la herida , entonces se puede sacar el ayre recogido en el pecho entre la pleura y el pulmon , y procurar con todo cuidado que no vuelvá á entrar : pues consta por la Phisiologia , que el pulmon no puede dilatarse libremente por el ayre que se inspira , siempre que haya algo de él en la cavidad del pecho. Esto se puede conseguir , chupando , y aún mucho mejor con el metodo siguiente. Cogense con los dedos los labios de la herida , y se tienen apretados , de suerte que no puede entrar el ayre : despues atrae el enfermo una gran cantidad por una inspiracion lenta y larga , y le detiene en el pecho todo el tiempo que cómodamente pueda: éste ayre asi detenido y enrarecido con el calor dilatará el pulmon , y comprimirá el que se halla entre éste y la pleura. Si entonces , antes que el enfermo arróje el ayre por la expiration , se apartan los labios de la herida , saldrá del pecho una gran cantidad del que allí se contenia : inmediatamente se debe volver á cerrar los labios de la herida ; y entonces puede el enfermo arrojar el ayre , pero no antes. Repitiendo muchas veces esta operacion , se conseguirá expeler del pecho todo el ayre , y el enfermo conocerá al instante que respira con mas facilidad. Despues de haber hecho salir de este modo todo el ayre , se aplica sin dilacion á la herida un emplasto tenaz , en el tiempo que el enfermo detiene en el pecho el ayre inspirado , pues como entonces el pulmon está dilatado y contiguo á la pleura , impedirá que el ayre de afuera éntre por la herida. Pero conviene dexar por mucho tiempo este emplasto ; y si fuere necesario renovar el aparato , se volverá á poner otro emplasto semejante con las mismas precauciones. Si la práctica de curar de tarde en tarde las heridas es saludáble en alguna ocasion,

es con particularidad en las del pecho: la ventaja de este metodo la prueban tambien los experimentos que se hicieron en animales vivos, y se refirieron en el §. 170. Num. 4. Pues habiendo hecho á un animal una grande herida en cada lado del pecho, se vió que la respiracion cesaba del todo, y el animal parecia muerto; pero extraido de este modo el ayre de las cavidades del pecho, el animal revivia al instante y recobraba la voz.

Como todas las partes contenidas en el pecho estan inmediatas al origen del calor, es á saber, al corazon, y fomentadas siempre con un blando vapor, se debe tener gran cuidado en que al descubrir la herida no sientan la impresion del frio, á que no estan acostumbradas; por lo qual se requiere que el ayre esté siempre caliente, con especialidad quando se renueva el aparato.

Con este metodo se curan algunas veces las heridas que penetran en el pecho, aunque sean muy peligrosas, y estén acompañadas de sintomas crueles: Hay Observaciones extraordinarias de que no se debe desconfiar facilmente de la salud del enfermo, y en el §. 170. se refirieron muchas de ellas sacadas de Autores muy dignos de fé. Ninguno duda que semejantes heridas dán mucho que temer, pues las visceras vitales, es á saber, el corazon, los pulmones y los vasos mayores de todo el cuerpo, se hallan en esta cavidad. Pero como aún las heridas del corazon no siempre son absolutamente mortales (aunque *Plinio* haya dicho (a): *que él es la unica viscera que no tolera ninguna alteracion, y que no puede hacer que se pase una vida penosa, porque luego que es herido, inmediatamente se sigue la muerte*):

(a) C. Plinii Secund. Natur. Hist. Lib. XI. Cap. XXXVII.

§. 304 DE LAS HERIDAS DEL PECHO. 51
te): es evidente, que por graves que sean las heridas,
siempre queda alguna esperanza; pues se han visto
tambien hombres, á quienes, por tener heridos los va-
sos mayores, se les habia abandonado como muertos,
y sin embargo se libertaron, aunque no se hiciese ca-
so de ellos, ni se les diese ningun cordial para repa-
rarlos. No solo consta haberse curado heridas gra-
visimas, sino tambien que esto se ha logrado en
poquisimo tiempo. A un Capitan hirieron de una
estocada en el lado derecho del pecho cerca del
sobaco, y en poquisimo tiempo perdió siete ú ocho
libras de sangre; y aunque se puso en la herida un
aparato conveniente, no cesaba la hemorragia. Un
pulso debil y desigual, los desmayos frecuentes, la
calentura, &c. prometian un suceso muy malo.
Al dia siguiente, sin haber cesado aún la hemor-
ragia, le fue preciso al herido irse á otro lugar,
por lo que todos creyeron que moriría en el ca-
mino. Sin embargo al dia tercero no estando cu-
bierta la herida mas que con un emplasto, tubo
una grande evacuacion de orina, exputos sangui-
neos, un sudor abundante, y á la noche siguiente
se halló tan aliviado, que se desvanecieron todos
los sintomas; la herida se curó en poquisimo tiempo
con solo el emplasto que llaman encarnativo; y al
dia quinto de haber sido herido, iba con bastante
comodidad á cavallo, y de dia ya no se estaba en
cama (a). En el mismo Autor se hallan muchos exem-
plos semejantes, los quales prueban que heridas muy
grandes del pecho, y acompañadas de gravisimos
sintomas, se han curado felicisimamente, y en po-
quisimo tiempo, sin haber puesto en ellas lechi-
nos, y no curandolas sino de tarde en tarde.

§. 305.

(b) Bellost. Cirujano del Hospital, Part. II. Cap. VIII.
pag. 92.

§. 305. *Asi se precaven todos los funestos sintomas* (301).

LAS perniciosas resultas de las heridas del pecho, casi unicamente provienen del ayre que entra en sus cavidades, ó de los líquidos derramados que las estrechan, ó que corrompiendose destruyen las vísceras en ellas contenidas. Quando no se tapan con lechinos estas heridas, la sangre derramada se sale con libertad. Si hay el cuidado de no curar sino de tarde en tarde, y con las precauciones expuestas, el ayre no entrará en el pecho, y el que haya entrado se podrá extraer con el metodo dicho. Asi la curacion siempre sale bien, á no ser que esté herida alguna parte, de cuya integridad depende la vida: tambien se vé que la historia y curacion de las heridas del pecho pueden dar muchas luces para otras muchas enfermedades del pecho, y de las vísceras en él contenidas, como se verá despues, quando se trate del empiema, de la hidropesía del pecho, &c.





DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE.

§. 306. *Las heridas del vientre que no penetran en su cavidad, se conocen: 1. Por medio de la sonda, y por la situacion del berido. 2. Por la inyeccion. 3. Quando se conoce la causa vulnerante, y la naturaleza de la herida.*

EL tronco del cuerpo se divide en dos grandes cavidades, de las cuales la superior y mas pequeña se llama *pecho*, y *vientre ó abdomen* la inferior y mas grande. Esta ultima cavidad se halla separada del pecho por el diaphragma: asi todo lo que está en el tronco del cuerpo, mas abaxo del diaphragma, pertenece al vientre, ya sean continentes ó contenidas las partes. Todo el ambito del pecho está resguardado con las costillas; pero la mayor parte del vientre solo se halla defendida con los tegumentos que son partes blandas. A excepcion de la parte superior y lateral de los dos lados del vientre, que está resguardada con las costillas falsas, detrás de las cuales se hallan situados con seguridad el lobo ó porcion grande del hígado y el bazo, visceras que con facilidad se deshacen, y la columna de las vertebrae que ocupa en parte lo posterior del vientre; finalmente, la parte inferior y lateral, que está de cada lado defendida con los huesos inominados, todo lo demás del vientre son partes blandas. Asi como la cavidad del pecho está en todo su ambito ceñida de una membrana llamada *pleura*, á la del vientre la cubre otra membrana semejante que se llama *peritonéo*. Esta organizacion es la que dá motivo á la division general

54 DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE. §. 306
de las heridas del vientre: pues todas las que ofenden sus partes continentales, quedando entero el peritonéo, se llaman no penetrantes; pero quando el peritonéo está tambien roto, entonces se dice que la herida ha penetrado en la cavidad del vientre. Por las señales siguientes se conoce si ha penetrado.

1. En el Comentario al §. 300. Num. 2. se trató de esto: pero la dificultad es mayor en quanto al vientre, principalmente en los obesos, por la gran cantidad de gordura que cubre su vientre. Por esta razon los mas habiles Cirujanos han dicho que en este caso nada de cierto se puede descubrir con la sonda: pues el haber mudado de sitio las partes, la hinchazon de los labios de la herida, la sangre cuaxada que tapa el orificio, y la gordura comprimida en él, impedirán que la sonda llegue hasta el fondo de la herida. A esto se añade, que las mas veces ignoran los heridos, ó indican mal la postura que tenian quando los hirieron.

2. Inyectando el agua tibia con una geringuilla por el orificio de la herida. De esto se habló en el Comentario al §. 300. Num. 4.

3. Si comparando el instrumento vulnerante con la extension exterior de la herida, se vé que ha entrado bastante profundamente y en línea recta, se puede inferir que ha penetrado en la cavidad del vientre; y lo contrario, si las mismas señales manifiestan que no ha entrado tan adentro, ó que ha ido obliquamente. Pero facilmente se vé que aquellos que tienen pie y medio de gordura sobre el vientre, pueden recibir una herida bastante profunda, sin que se ofenda al peritonéo.

§. 307. Si penetrasen profundamente casi hasta el peritonéo, como los tegumentos quedan allí debiles, darán ocasion á una hërnia en un cuerpo robusto; nada hay tan malo en estos casos, como el que las heridas penetren obliquamente por entre los tegumentos del abdomen, y produzcan fistulas.

EL exemplo de las mugeres preñadas y de los hidropicos, prueba quánto puede estenderse el peritonéo. Por eso las heridas del vientre que no penetran, tienen algunas singularidades, que despreciadas han producido muchas veces males gravisimos. Pues baxandose el diaphragma en cada inspiracion, comprime todo lo contenido en el vientre, y en la expiracion los musculos de esta cavidad lo vuelven á reprimir; de esto se infiere, que lo contenido en el vientre, es continuamente comprimido por el diaphragma y musculos del abdomen. Luego si cortados en una herida profunda los musculos del abdomen casi hasta el peritonéo, falta en alguna parte la presion igual, el peritonéo que con tanta facilidad se dilata, se estenderá con la fuerza de la respiracion, y formará un saco, en el qual entrarán los intestinos, el omento ó redaño, &c, y harán de este modo una hërnia, la qual no es otra cosa que la dilatacion del peritonéo en algun parage, en el qual se meten las visceras contenidas en el vientre. Pues las hërnias rarissima vez, por no decir nunca, vienen de la rotura del peritonéo, sino casi siempre de que éste se estiende, y forma una bolsa; aunque *Celso* parece haber sido de otra opinion (a). Por Observaciones certisimas
cons-

(a) Lib. VII. Cap. IV. pag. 413. & ibid. Cap. XVII. pag. 454.

consta, que en todo el ambito del vientre se pueden formar hernias, con tal que falte en alguna parte la igualdad de la presion. En el cadaver de una muger se encontró una hernia al lado izquierdo de la linea blanca, quatro dedos mas arriba del ombligo, la qual contenia una porcion del redañño é intestino colon, y procedia de un golpe violento que dieron á esta muger en el mismo parage (a). En *Senerto* se halla un caso singular que manifiesta (b), que debilitado el vientre en algun parage, pueden venir en él tumores herniosos muy grandes. La muger de un Tonelero, ayudando á su marido á doblar un palo, saltó el extremo de éste, y la dió en la ingle derecha. Pocos dias despues se descubrió allí un tumor pequeño, que en breve tiempo creció extraordinariamente, y se vió despues que habiendose dilatado los tegumentos del vientre de esta infeliz muger, que estaba preñada, y formando un gran saco, se habia metido en él el utero hinchado, de suerte que con el tacto y la vista se podia distinguir en esta parte el movimiento de la criatura viva: y como no habia otro medio, por instar el tiempo del parto, la abrieron el utero, y sacaron viva la criatura; y hallandose entonces presente *Senerto*, vió, despues de cortados los tegumentos comunes, que el peritonéo estaba entero, sin ninguna rotura, pero que le habia dilatado considerablemente el volumen del utero. A un hombre despues de curado de una herida del vientre, se le formó una grande hernia en el parage mismo donde habia sido herido: no hizo caso de ella; y seis años despues se gangrenó esta par-

te,

(a) Mem. de la Acad. de las Cienc. año 1714. pag. 259.

(b) Lib. IV. part. 1. Sect. II. Cap. XVI. Tom. III. pag. 39.

te, y murió (a). Quanto mas robusto es un hombre asi herido, tanto mayor es el riesgo de tener una hernia, porque la presion obra con mas fuerza sobre el abdomen, y por consiguiente el parage mas debil se dilatará con mas facilidad y mas pronto. Añadese á esto, que los sugetos robustos ordinariamente se ocupan en exercicios mas violentos, y respirando con mas fuerza, la parte que menos resiste debe dilatarse mas.

Nada hay tan malo, &c. Se sabe, sin que quede duda, que siempre hay mucha pinguedo en el vientre á no ser que el sugeto sea muy flaco; pero esta gordura no solamente está colocada sobre los musculos abdominales, sino tambien se halla generalmente entre ellos: luego si la herida tiene una direccion obliqua por entre los tegumentos del vientre, los humores extravasados, ó el pus que alli se recoge, si no pueden por alguna causa, sea la que fuere, salir libremente por la abertura de la herida, se abrirán caminos extraordinarios en el panículo adiposo, y formarán conejeras profundas entre los intersticios de los musculos. Entonces la curacion se hace muy dificil; y aun muchas veces es imposible curar las ulceras fistulosas que resultan de las heridas del vientre: pues para esto se requiere, ó que con una compresion artificial se apriete el fondo de la fistula, dexando libre la abertura, ó que se descubran todos sus giros, siguiendolos con el corte. Pero muchas veces es imposible hacer ni uno, ni otro en semejantes casos, si se considera el grande grueso de la membrana adiposa en el vientre, y su insercion entre los intersticios de los musculos del abdomen. *Celso* (b), advirtió que se forman

(a) Tulp. Observat. Medic. Lib. III, Cap. XX, pag. 211.

(b) Lib. VII, Cap. IV, pag. 413.

58 DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE. §. 307
man aquí fistulas muy malas, diciendo: *Sobre el
vientre no hay ningun hueso; pero son en él muy
perniciosas las fistulas, de suerte que Sostráto creyó
que eran incurables.* La experiencia enseña que
esta opinion no es generalmente cierta.

La principal razon, por la qual creyó que las
fistulas del vientre son peligrosas, es porque si se
hace en ellas la operacion, ocasionan hernias, por
eso dixo (a): *Una fistula no es tan temible en-
frente del higado, bazo y estomago, como enfrente
de los intestinos; no porque sea mas perniciosa en
este ultimo parage, sino porque dá motivo á otro
riesgo.* Tulpio se lamenta de no haber podido curar
á una niña una fistula en la ingle, que se estendia á
lo largo, formaba varios giros, y tenia su origen
de una costilla falsa cariada (b). Se han observado
muchos casos semejantes, de los quales se tratará
con mas extension en el *Capitulo de las Fistulas*:
basta referir aquí uno ú dos exemplos. A un Ca-
pitan le dieron, á dos dedos del ombligo, una esto-
cada, que subia ácia arriba é iba ácia las partes
posteriores: y como no penetraba en la cavidad del
vientre, cubrieron la herida con una planchuela
plana y un simple emplasto, y al dia siguiente se
halló cerrada: á los seis dias despues se hinchó ex-
traordinariamente el vientre, con grandes dolores:
pero á beneficio de una sangria, y la aplicacion de
fomentos muy suaves al vientre, se mitigó el do-
lor; y al dia siguiente se manifestó en el parage de
la herida un tumor pequeño, que habiendole abier-
to, salió una increíble cantidad de pus, y en ocho
dias se curó perfectamente el herido (c). A otro die-

(a) Lib. VII. Cap. IV. pag. 413.

(b) *Observ. Medic.* Lib. III. Cap. XXVIII. pag. 230. 231.

(c) *Tratad. complet. de Cirug.* por Mr. de la Motte, Tom.
III. pag. 97.

§. 308 DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE. 59
ron una estocada en el epigastrio, á dos dedos de
la linea blanca; y como la espada era ancha y fle-
xible, había pasado sin romperse, á lo largo de las
costillas, hasta las vertebrae de la espalda, de lo
que resultó una ulcera fistulosa, que se curó feliz-
mente con una contra-abertura (b).

§. 308. *Por esta razon se les debe socorrer con la
costura y el vendage: en quanto á lo demás, basta
la curacion ordinaria de las heridas.*

LO que se ha dicho de la curacion general de las
heridas, conviene aqui; y bastaria, si no se teme-
riese la hernia ó la fistula. Las heridas angostas de
los tegumentos, si son al mismo tiempo profundas,
degeneran con facilidad en fistulas, por lo qual se
debe, situando al herido de un modo conveniente,
y con una compresion artificial, impedir que los
humores se recojan en el paniculo adiposo, y for-
men en él senos. Pero las heridas del vientre, que
son mas anchas, dan motivo para temer una her-
nia: por eso conviene reunir las con la costura (vea-
se el §. 214.), y sujetar de tal modo con vendas y
compresas, metodicamente aplicadas, el parage de-
bil, que lo contenido en el vientre no pueda con su
empuge dilatar el peritonéo en esta parte. Como
todo esfuerzo grande para respirar, es aqui muy
nocivo, se debe evitar con cuidado quanto aumente
la fuerza de la respiracion, y procurar con especia-
lidad que el herido no detenga por mucho tiempo,
cerrando la laringe, el ayre inspirado, como sucede
v. g. quando se ha de obrar, y se hacen esfuerzos
para deponer los excrementos muy duros. Asi, con-

(a) Ibid. 108. 113.

viene limpiar el vientre con una lavativa suave; despues dar alimentos que casi no produzcan excrementos gruesos, v. g. caldos de carnes, los cuales bastan para sostener la vida, y con ellos se puede estar cerca de un mes sin obrar, pues apenas dexan excrementos gruesos en los intestinos. Por la misma razon conviene detener por mucho tiempo la orina, para que salga casi espontaneamente, y sin esfuerzos. Si hubiese tos, se debe mitigar con los dulcificantes y anodinos; se evitará, en quanto sea posible, el gritar, reir, estornudar, &c, y se mandará tener una suma quietud por la misma razon (a).

§. 309. *Conocese que las heridas penetran en la cavidad del vientre: 1. Por la sonda y situacion. 2. Por la inyeccion. 3. Conociendo la causa y naturaleza de la herida. 4. Por la salida de lo contenido en dicha cavidad.*

EN los §§. 306, y 300. Num. 1. 2. 4. se habló de los tres primeros de estos signos.

4. Si lo que sabemos que se halla contenido en la cavidad del vientre, sale por la herida, no queda duda en que penetra en esta cavidad. Quando el vientre está roto, los intestinos ó el redaño, son los que principalmente salen. Los intestinos se conocen facilmente, pero en los obesos, cortada la piel, como queda sin sujecion la pinguedo, sobresale mas que la abertura de la herida, y se parece al redaño;

(a) La costura que aqui se encarga para la curacion de la especie de heridas de que se trata, no parecerá metódica à los que hayan leído ó leyeren la Memoria que se halla en el Tomo I. de estos Aphorismos, sobre el abuso de las costuras; y lo que en él tambien se ha dicho, con motivo del labio leporino, acerca del primer principio del arte de reunir las heridas. *Nota de Mr. Lais.*

ño; de esto podria originarse algun error en el diagnóstico de la herida. Tambien interponiendose la gordura en una herida que penetre en la cavidad del vientre, podrá tajarla de suerte que no se pueda descubrir, ni con el estilete, ni con la inyección del agua tibia, si penetra. Pero si salen los humores contenidos en los vasos y visceras del vientre, como la sangre, orina, bilis, &c, de los quales se hablará en el §. 312, se tiene un signo evidente de que la herida no solo ha penetrado en la cavidad del vientre, sino tambien de que ha ofendido las partes contenidas.

§. 310. *En este caso si todos los sintomas son ligeros, y no hay dolor, calentura, ni inflamacion; si poniendo al enfermo sobre la herida no sale sangre; si el licor inyectado vuelve á salir sin alteracion; se conoce que nada hay ofendido en lo interior.*

Quando consta por las señales que la herida ha penetrado en la cavidad del vientre, se debe entonces examinar, si están ó no ofendidos los vasos y visceras en ella contenidos. Pero como cada una de las visceras contribuye á la conservacion de la salud, desde luego se conocerá que no se halla ofendida ninguna parte de importancia, si se observa que no están turbadas las funciones que dependen de la integridad de estas visceras. Y como las del abdomen sirven principalmente para la chilificacion, si el herido continúa tomando, como en el estado de salud, alimentos solidos y liquidos, si los detiene y se mudan en chilo, si éste es reabsorvido, y si la excrecion de las heces que resultan de los alimentos, se hace regularmente, hay seguridad de que la causa vulnerante no ha ofendido éstas visceras,

aunque haya penetrado en la cavidad del vientre. Pero por quanto comunmente se dice que los organos que sirven á la secrecion y excrecion de las orinas, como tambien muchas de las partes destinadas á la generacion, se hallan situadas en el vientre (aunque menos propriamente, pues están fuera del peritonéo), se debe por esta razon atender, si los sintomas que se siguen á la herida, indican que han sido ofendidas estas partes.

Además de estas lesiones de las visceras del abdomen, sucede algunas veces que solo la solucion de continuidad de los nervios del mesenterio produce gravisimos sintomas, y aun la muerte, como se dixo, segun las Observaciones de *Ruisabio*, en el Comentario al §. 170. Num. 3. Pero entonces el gran dolor, la inflamacion y calentura, dán bastante á entender que hay riesgo; por lo qual si faltan estos sintomas, hay grandisima esperanza de una curacion facil. Mas en las heridas del vientre pueden estar ofendidos los grandes vasos sanguineos, chilosos y limphaticos; por cuya razon si echando al enfermo sobre la herida, no sale sangre, ni otros liquidos, se conoce que no están ofendidos estos vasos: pero como puede haber en la cavidad del vientre sangre extravasada y coagulada, sin poder salir, por eso se inyecta el agua tibia con una geringuilla por la abertura de la herida, y si vuelve á salir sin alteracion, nada de lo dicho hay que temer. Sin embargo se ha de tener presente que en un hombre vivo y sano el vientre siempre está lleno de vaho, el qual claramente se vé al abrir el vientre á los animales acabados de matar. Este vaho condensado por el ayre frio que entra por la herida, ú de otro qualquier modo, puede salir de ella en forma de una limpha tenue, aunque interiormente nada haya ofendido.

§. 311. Se debe inmediatamente impedir que entre el ayre, y si ha entrado extraerle por la succion, y el esfuerzo de la espiracion; coser los tegumentos con la gastroraphia; no usar de lechinos; y cubriendo con algun balsamo la herida, echando sobre ella al enfermo, manteniendose éste quieto, usando de un alimento suave, humectante, en corta cantidad, y descubriendo de tarde en tarde la herida, se conseguirá una curacion perfecta.

SE debe impedir que entre el ayre, &c. Quando por lo que acaba de decirse consta, que en lo interior del vientre nada hay ofendido, se debe procurar el consolidar quanto antes la herida: pero se ha de advertir, que por su orificio entra algunas veces el ayre en la cavidad del vientre, y que detenido en ella y enrarecido por el calor, puede dilatarse extraordinariamente y comprimir las visceras, si se le impide el salir por la herida. Este mismo ayre, introduciendose en el paniculo adiposo, puede producir enfisemas extraordinarios, como se dixo hablando de las heridas del pecho §. 300. Num. 5. Por eso antes de pensar en la consolidacion de semejante herida, es necesario asegurarse de que no ha entrado ayre en la cavidad del vientre; y si hubiese entrado, se debe sacar primero. Esto se hace del modo propuesto en el §. 304. El herido detiene, quanto puede, el ayre inspirado; y entonces, cerrando la laringe, hace un grande esfuerzo para arrojarle por la espiracion; de este modo baxandose el diaphragma, y obrando al mismo tiempo en el esfuerzo de la espiracion los musculos del vientre, se comprime mucho todo lo contenido en esta cavidad, y el ayre que en ella se halla se vé precisado á salir por la abertura de la he-

herida. Pero para que al mismo tiempo no se salgan los intestinos ó el redaño, se tapa la herida con un lienzo ralo, el qual dexa salir el ayre, y detiene lo demás (*).

Sacado el ayre de este modo se debe, segun la indicacion general de la curacion de las heridas (§. 185. Num. 3.), proceder de modo, que las partes separadas por la causa vulnerante, se reunan y mantengan reunidas: esto se executa en las heridas penetrantes del vientre de un modo particular, es á saber:

Coser los tegumentos con la gastroraphia. Los Antiguos nos explicaron esta operacion, y segun parece, la executaban de muchos modos. Galeno (a), temiendo que los labios del peritonéo, quando está cortado, se reuniesen con dificultad, porque creía que éste era una membrana nerviosa, y privada de sangre, queria que esta operacion se hiciese de modo, que los labios del peritonéo cortado se uniesen á los lados opuestos del vientre cortado tambien; pues manda que se introduzca la aguja por la piel desde afuera adentro, sin romper el peritonéo, y despues en el lado opuesto de la herida, atravesaba con la misma aguja el peritonéo de adentro á fuera, juntamente con todos los tegumentos que le cubren; luego volvía á pasar de nuevo con la aguja, de adentro á fuera en el mismo lado de la herida, la piel y los musculos, evitando el

(*) Estos esfuerzos podrian facilitar la salida de las partes contenidas en la cavidad del vientre; y se aconsejan aqui para expeler el ayre que se puede haber introducido por una herida del vientre, lo que no se ha observado en ningun caso práctico. Esto es exponerse á un mal positivo y gravísimo, por evitar otro que sólamete es imaginario. *Nora de Mr. Luis.*

(a) Method. Medic. Lib. VI. Cap. IV. Charter. Tom. X. pag. 140. 141.

§. 311 DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE. 65
peritonéo; pero en el lado opuesto volvía á pasar la aguja de adentro á fuera, atravesando el peritonéo y todo lo que está sobre él. De este modo queria volver á unir el peritonéo cortado, con los musculos del abdomen del lado opuesto. Sin embargo en el mismo parage refiere *Galeno* otro metodo de hacer la gastroraphia, segun el qual las partes de una misma naturaleza se reunen entre sí, es á saber, el peritonéo al peritonéo, los musculos á los musculos, &c. Y por esta razon parece que este metodo es el mejor. *Celso* (a), describiendo esta operacion, manda que se execute, haciendo primero una costura en la membrana interior, y que hecha ésta se pase con el mismo hilo y la misma aguja la piel, y se reunan tambien con una costura los labios de la herida: pues dice que ni la costura de la piel, ni la de la membrana interior, son por sí solas suficientes, sino que se requiere una y otra. Tambien quiere que la costura se haga con hilo doblado, y mas apretada que en otras partes, porque puede romperse con facilidad con el movimiento del vientre, y esta parte no está tan sujeta á las inflamaciones grandes. Al hacer esta costura se requiere con especialidad, que se execute con el menos dolor que se pueda, y sin ofender el redaño ó intestinos, y de modo que no la rompa el continuo movimiento del vientre (*); pero como la piel del vientre es muy dura (como saben por experiencia los que cosen el vientre de los cadaveres que se han abierto), y difícil de horadar, es necesario que las agujas sean muy puntiagudas, cortantes por los lados, corvas cerca de una ter-
ce-

(a) Lib. VII. Cap. XVI. pag. 453.

(*) El modo mas seguro de evitar todos estos inconvenientes, es no hacer la costura, *Nota de Mr. Luis.*

cera parte de su largo, y lo restante derechas. Enbranse dos de estas agujas con un hilo muy fuerte, ó muchos juntos sin torcerlos, sino puestos segun el mismo plan unos contra otros: despues se introduce con cuidado en la cavidad del vientre por debaxo del peritonéo la punta de una de estas agujas oculta debaxo de la hyema del dedo indice, para no ofender el redaño ó intestinos; se rompe el peritonéo y tegumentos, pasando la aguja á cerca de un dedo de distancia de la herida. La otra aguja se pasa del mismo modo por el labio del lado opuesto, y se atan los dos extremos del hilo, poniendo debaxo, antes de apretarlos, pequeñas compresas. Esta costura se repite segun lo pide la magnitud de la herida. En *Garengéot* (a) y otros Autores se puede ver lo demás que corresponde á la gastrophía. Vease tambien lo que se dixo en el Comentario al §. 214. (*).

No usar de lechinos. Pues estos no pueden menos de ser dañosos en el caso presente, en el qual se trata de reunir las partes separadas, lo que será imposible, mientras haya algun cuerpo extraño interpuesto. Pero *Belloste* (b) probó muy bien con razones y experimentos que el uso de los lechinos es perjudicial en las heridas del vientre (**).

2°

(a) Tratado de las Operac. de Cirug. Tom. 1. p. 124. &c.

(*) Los progresos que ha hecho la Cirugia, desde estos Autores, no permiten usar de este medio, que en lo sucesivo será tan extraño al Arte, como molesto ha sido siempre á la naturaleza. *Nota de Mr. Luis.*

(b) Cirujano del Hospital, Part. II, Cap. XV. pag. 114. &c.

(**) Seria muy perjudicial no conservar salida á los humores derramados. Esta importante reflexion no permite seguir literalmente en todos los casos el precepto que aqui se dá, sin restriccion. Vease lo que se dice en el paragrafo siguiente sobre la sanies ichorosa. *Nota de Mr. Luis.*

§. 311 DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE. 67

Y cubriendo con algun balsamo la herida , echando sobre ella al enfermo , &c. Como el fin de la costura es reunir los labios de una herida , esto se conseguirá , si conforme se dixo en la curacion general de las heridas §. 204, estas se cubren ligeramente con algun balsamo vulnerario suave , ó solo se pone sobre ellas una planchuela mojada en el mismo balsamo. Pero es necesario que el enfermo esté echado sobre la herida , y situado de modo que el pus y demas liquidos extravasados vayan á ella por sí. En este caso se requiere suma quietud , porque la fuerza de la respiracion se aumenta con los movimientos del cuerpo , con la tos , la risa , el estornudo y la dificultad de mover el vientre ; y podria romperse la costura , ó á lo menos estirandose los hilos con estos movimientos demasiado fuertes del vientre , irritarse las partes por donde pasan ; esto podria ocasionar inflamacion , dolor , y otros males que de aqui se siguen (*). Por la misma razon se requiere un alimento suave , humectante y en corta cantidad de una vez , para que no se llene el estomago y estire el vientre. En este caso son con especialidad convenientes los caldos de carne , como se dixo en el Comentario al §. 308. Luego si no hay dolor , picazon , ni ninguna inflamacion , &c. se adelantará mucho la cura , no descubriendo sino de tarde en tarde la herida , como se dixo en la curacion general de las heridas.

§. 312.

(*) El movimiento de los musculos del vientre , no se puede reprimir exactamente , sino con un vendage metodico , y éste servirá para contener las partes divididas en el contacto necesario para que puedan consolidarse : las costuras son perjudiciales , pues ocasionan necesariamente los accidentes que se acaban de exponer en el texto. *Nota de Mr. Luis.*

§. 312. *El dolor agudo, la calentura, las señales de inflamacion; la sangre; una sanies ichorosa, el alimento, la bebida, el chilo, la bilis, el pus, la orina, los excrementos, y el bedor, que salen de las heridas; la causa vulnerante, el sitio y naturaleza de la herida; la amarillez, el sudor frio, la inquietud, los desmayos, y el faltar el pulso, manifestarán que hay vasos ó vísceras ofendidas en el vientre, y cuáles son.*

Hasta aquí se han considerado las heridas del vientre que solamente ofendieron los tegumentos comunes, quedando entero el peritonéo, como tambien las que han penetrado en la cavidad del vientre, pero sin ofender ninguno de los vasos, ni vísceras que en él se contienen. En lo que se sigue se van á ver los signos por donde se conoce que están ofendidas las partes interiores, infiriendo de ellos al mismo tiempo cuáles son éstas. Pero éstos signos se toman ó de lo que sale de la herida, ó de las funciones dañadas.

El dolor agudo. Este signo es de los mas sospechosos en las heridas del vientre, y denota que hay partes membranosas ó nerviosas ofendidas. Pero lo que se dixo en el Comentario al §. 70. Num. 3. prueba que quando están ofendidas estas partes se puede temer mucho. Allí se dixo, segun las Observaciones de *Ruischio*, que las heridas del mesenterio, sin que estuviese herida ninguna otra parte, han ocasionado la muerte en dos ó tres dias, despues de crueles dolores en el vientre: y al mismo tiempo se hizo ver, que es muy probable que todos estos males provenian de haber sido ofendidos los nervios del mesenterio. *Celso* (a) pone entre las se-

(a) Lib. V. Cap. XXVI. pag. 286.

§. 312 DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE. 69
señales de estar ofendido el hígado, las punzadas y dolores que se estienden hasta la laringe y espaldilla. Advierte que quando estan heridos los riñones baxa el dolor á las ingles y testiculos. Si la vulva ha recibido algun golpe, dice que se siente el dolor en las ingles, caderas, y muslos.

La calentura. La qual, quando no proviene de la perturbacion del animo en los heridos, siempre ó es efecto de los dolores agudos, ó resulta de la inflamacion, la qual siempre es peligrosa en estas partes nerviosas, como son el mesenterio, intestino, &c.

Las señales de inflamacion. Es á saber, el frio, y el calor febril que á él se sigue, la sed, ansiedad, respiracion fatigosa, el pulso duro, la lengua seca, &c. La pasion iliaca y las hernias con estrangulacion que quitan la vida en pocas horas, aun á los hombres mas robustos, manifiestan quán funesta es la inflamacion de las mas de las visceras del vientre.

La sangre. Si ésta sale con ímpetu, denota que estan ofendidos los vasos sanguineos mayores; los arteriosos quando su color es de un rojo como escarlata, y los venosos si es mas negro.

Una sanies ichorosa. De muchas partes del vientre, quando estan heridas, puede salir este licor aguoso y ténue. En esta cavidad hay muchos vasos lymphaticos que pueden derramar semejante limpha. El ducto pancreatico, el poro epatico, las pelvis ó cazoletas de los riñones, estando heridos, pueden derramar en la cavidad del vientre una increíble cantidad de esta sanies ichorosa. Aun mas, en el vientre de un animal sano el vaho que sale de los vasos exhalantes, condensandose con el frio del ayre que entra por la herida, y no reabsorbiendole las venas, se amontona, y puede salir en

cantidad bastante grande por el orificio de la herida, aunque interiormente nada haya ofendido:

El alimento, la bebida. Esto denota que está ofendido el estomago. Lo que se dixo en el Comentario al §. 170. Num. 5. manifiesta que las heridas de esta entraña siempre son peligrosas, pero no absolutamente mortales. A esto se puede añadir el caso que se refiere en las *Miscelaneas de los Curiosos de la Naturaleza* (a), de un hombre á quien hirieron en el estomago, y que por espacio de once años arrojó por la abertura de la herida, que no se habia consolidado por haberse puesto callosos sus labios, parte de lo que comia y bebia.

El chilo. Quando éste sale por la herida, es señal de que estan ofendidos los intestinos delgados, ó los conductos chiliferos, en los cuales es muy facil distinguirle por su color en extremo blanco, del chilo de los intestinos que siempre es mas ceniciento ó amarillento, si un intestino delgado está herido cerca del parage donde la bilis se mezcla con el chilo.

La bilis. Esta denota la lesion del conducto comun, ó del cistico, ó tal vez que se halla herido el intestino duodeno ácia el parage donde entra en este intestino el conducto comun: pero si estuviese herida la vexiguilla de la hiel, entonces es quando principalmente se derrama gran cantidad de bilis en la cavidad del vientre. En las *Actas de Inglaterra* (b) se halla un caso de estos en extremo raro. A un Soldado hicieron una herida penetrante en el vientre, que le rompió el fondo de la vexiga de la hiel, sin ninguna lesion notable de las partes inmediatas. A esta herida se siguieron sintomas bastante

(a) Decad. II. Año V. pag. 2.

(b) Num. 414. pag. 341. Abridgem. Tom. VII. p. 571. 572.

§. 312 DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE. 71
tante extraordinarios: el vientre se dilató al instante, como si padeciera una timpanitis ó ascitis: este tumor no se aumentó ni disminuyó hasta la muerte, que sucedió al principio del dia siete, despues de hecha la herida. En todo este tiempo no tubo el enfermo regueldos, flatos, ni ruido en el vientre, y éste siempre se mantubo muy estreñado, aunque se le dieron purgantes y se le administraron lavativas bastante fuertes. No durmió casi nada, sin embargo de haberle dado cantidades bastante grandes de opio. La herida estaba en lo exterior blanda, palida, y sin pus; el pulso fuerte, igual y tar- do, y el dia antes de morir le tubo algo intermi- tente de tiempo en tiempo; conservó su juicio hasta el ultimo instante. Al dia cinco despues de ser heri- do, tubo un poco de hypo y náuseas. Esta Histo- ria manifesta que es malisima señal, quando la bilis sale por una herida del vientre.

El pus. Significa que las partes interiores ofen- didas se supuran ya, á no ser que tubiese el enfer- mo anteriormente una vomica purulenta, y la abrie- se el instrumento vulnerante.

La orina. Quando ésta sale por la herida, es se- ñal de que están ofendidos la pelvis de los riñones, los ureteres ó la vexiga, como facilmente se dexa conocer.

Los excrementos, y el hedor. Por la Phisiologia consta que los alimentos que se toman, se tritu- ran poco á poco de tal modo por la accion del es- tomago é intestinos delgados, y son absorvidas sus partes mas tenues por los orificios de las venas me- seraicas y de los vasos lácteos, que cerca de la ex- tremidad del intestino ileon, casi no queda mas que el residuo de los excrementos gruesos é indisolu- bles, que va á parar al intestino ciego, desde don- de son poco á poco impelidos por toda la longitud

72 DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE. §. 312
del colon, y llegando al recto, salen del cuerpo. Al mismo tiempo se ha observado que en ninguna otra parte se siente aquel hedor á excrementos que denotan un principio de corrupcion, sino en el ciego, colon, y recto, y nunca en los intestinos delgados. Por eso dice *Van-Helmont* (a), que en el intestino ciego es donde *reside el fermento estercoroso, obra de la corrupcion, no de la nutricion*. Luego quando los excrementos salen por la herida, ó ésta despide un hedor semejante al de ellos, se infiere que están ofendidos los intestinos gruesos. Por eso *Celso* (b), despues de haber dicho que las heridas del intestino yeyuno y del estomago, se conocen por unas mismas señales, añade: *Los demás intestinos, quando son heridos, arrojan ó los excrementos ó su hedor.*

La causa vulnerante, el sitio y naturaleza de la herida. Quando se puede haber á las manos el instrumento que hizo la herida, por él se viene muchas veces en conocimiento hasta dónde ha penetrado, comparandole con la magnitud de la herida. Tambien se vé que la naturaleza de una herida es muy diferente, segun la varia direccion con que penetró en la cavidad del vientre el instrumento, pues pudo dirigirse ácia arriba, ácia abaxo, á los lados, &c: á mas de esto la situacion de las visceras del vientre puede variar mucho, segun la diferente postura del cuerpo que tenia el enfermo al tiempo de ser herido, y tambien por otras causas. Por eso *Mr. Winslow* (c), exactisimo Anatomico, advir-

(a) *Ortus Medicin.* pag. 179. Num. 81. in fine capituli: *Sextuplex digestio alimenti humani.*

(b) *Lib. V. Cap. XXVI.* pag. 287.

(c) *Exposition. Anatomique, &c. Traité du bas ventre,* Num. 267. 268. pag. 350.

virtió que el higado en el hombre está tan sujeto con sus ligamentos, que no es facil que pase de un lado á otro; pero que no obstante no son estos ligamentos los que le mantienen colgado, sino que es sostenido por el estomago é intestinos; principalmente quando estas vísceras están llenas. Por eso quando uno ha estado mucho tiempo sin comer, baxandose el higado por su propio peso, lleva tras sí al diaphragma, y causa una sensacion incomoda, que segun dictamen del mismo Autor, se atribuyé sin fundamento al estomago. Luego si, quando el estomago está vacío, hallandose un hombre de pie es herido dos dedos mas abaxo de las costillas falsas del lado derecho, en este caso podrá ser ofendido el higado que sobresale por debaxo de las costillas. *Garengeot (a)*, refiere el exemplo de un hombre así herido, en cuyo cadaver se halló un absceso en el higado de resultas de la herida. Lo mismo sucede con el estomago, el qual muchas veces baxa muy abaxo quando está muy lleno (*).

La amarilléz, el sudor frio, la inquietud, los desmayos, el faltar el pulso. Todos estos signos denotan que está para acabarse la vida, y por lo regular son efectos ó resultas de una gran pérdida de sangre: por eso luego que se manifiestan, aunque no salga nada de sangre por la herida, se debe presumir alguna hemorragia interna, é inferir que están ofendidos vasos sanguíneos grandes: pues quando la sangre se derrama de este modo en la cavidad del vientre, es muy corta la cantidad que vuelve al corazon, por lo qual se disminuyen las fuerzas,

(a) *Traite des Operations de Chirurgie, Tom. I. pag. 84.*

(*) Se vé al contrario que quando el estomago está lleno, su grande corvadura se dirige ácia delante, y que baxa mucho menos que quando está vacío. *Nota de Mr. Luis.*

74 DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE. §. 312
zas, y consiguientemente empieza á vacilar el pulso, se pone intermitente, y por ultimo falta del todo en un sincope perfecto. De esto proviene tambien la amarilléz, por aplanarse los vasos vacíos de sangre, y el sudor frio, indicio cierto de que se han acabado las fuerzas. Entonces empieza aquella lucha de la vida con la muerte, que se llama *Agonía*: es á saber, una ansiedad suma é inquietud, de suerte que á cada instante muda de postura el enfermo, en quanto lo permiten las fuerzas; y finalmente se sigue un desmayo total ó la muerte. Vease lo que se ha dicho en el Comentario al §. 302, Num. 7.

Algunas veces puede suceder que estos sintomas provengan de haber sido ofendidos los nervios que se hallan distribuidos en las visceras del vientre. Pues las estrangulaciones en las hernias, y la intususcepcion de los intestinos, que quitan de repente la vida, aun á los hombres mas sanos y mas robustos, son una prueba de que estos nervios tienen un grande imperio sobre las funciones vitales (*): pues todos estos signos se ven en estas enfermedades, y por lo comun se sigue la muerte en pocas horas. Por eso *Celso* (a), refiriendo las señales con que se conoce que está herido el estomago, dice: *Se debilitan los movimientos de las venas, y sobrevienen sudores cortos que ponen frias las extremidades.* Y añade inmediatamente que por unas mismas señales se conoce quando están heridos el intestino yeyuno y el estomago.

Todos estos signos manifiestan suficientemente que están ofendidas las partes contenidas del
vien-

(*) Vease en el Tomo II. de estos Aphorismos la Memoria acerca de la Gastrotomia en el caso del volvulo.

(a) Lib. V. Cap. XXVI. pag. 287.

§. 313. DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE. 75
vientre, y muchas veces indican tambien , quáles son estas partes : igualmente dan el diagnostico de estas heridas. En el §. siguiente se vá á exponer el pronostico.

§. 313. *Entonces resultan infinitos males , que dependen en parte : 1. De la naturaleza de las visceras , delicada , vasculosa , y en las que no se hace la circulacion , sino con suma dificultad , y aun no puede hacerse si no está cerrado el vientre. 2. De la funcion ofendida de la viscera. 3. De la cantidad y corrupcion de la sangre derramada. 4. De la accion del ayre que ha entrado , el qual se enrarece y comprime las partes.*

1. **L**A Phisiologia enseña que todas las visceras del vientre , que sirven á la chilificacion , llevan su sangre venosa al seno de la vena porta , el qual dividiendose despues en diversos ramos , distribuye por todo el higado la sangre venosa que ha recibido , de suerte que ésta ya no vá de ramos angostos á otros mas anchos , sino que es echada , como en las arterias , de una base ancha en extremidades mas angostas. Esto manifiesta que la circulacion de los humores es aqui muy difícil , pues la sangre venosa que ha perdido la mayor parte del movimiento que recibió del corazon y arterias , se halla aún en la precision de atravesar los desfiladeros de muchos vasos entrelazados. A mas de esto , el diaphragma y los musculos del vientre ayudan mucho á la circulacion , comprimiendo alternativamente con su accion las visceras del vientre : pues en el tiempo de la inspiracion , baxandose el diaphragma , estrecha la cavidad del vientre , y comprime todo lo contenido en ella ; pero en el tiempo de la expiracion , contrayendo

76 DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE. §. 313
dose los musculos del abdomen, obran por su parte del mismo modo. Asi, en todos los instantes de la vida esta compresion alternativa facilita la circulacion de la sangre por las entrañas del vientre. Por esta razon los que viven ociosos y no hacen exercicio, tienen por lo regular obstrucciones rebeldes en el higado y demás visceras del vientre, y padecen enfermedades cronicas muy perniciosas. Luego si la accion del diaphragma y musculos del abdomen es ofendida ó turbada por alguna herida, es facil el conocer que falta este socorro, el qual era esencial para la libre circulacion de los humores por las visceras del vientre. Esto se vé con evidencia en los animales vivos que se disecan: pues si á un perro se le cortan con una incision crucial los musculos del abdomen y el peritonéo, de alli á pocos instantes se verán muy dilatadas todas las venas de las visceras del vientre, porque la sangre venosa no puede pasar con facilidad por los vasos del higado, faltando la accion de los musculos del vientre. Al mismo tiempo consta que no de todas las heridas del vientre se sigue un inconveniente semejante, sino solamente de aquellas que ofenden demasiado la accion del diaphragma y de los musculos del abdomen. Añadese á esto, que el ayre que entra por la abertura de las heridas, es muy nocivo á las visceras del vientre, á causa de su qualidad fria á que no están acostumbradas; y de estas dos causas parece que se puede deducir la razon, porque el redaño ó intestinos que salen fuera de la herida, se gangrenan tan facilmente.

2. Cada una de estas visceras tiene sus usos particulares para perfeccionar la obra de la chylificacion, la qual se turbará, si estan ofendidas una ó muchas de ellas. Si v. g. está abierto un intestino tenue, cerca del piloro, todo el chilo caerá en la
ca-

cavidad del vientre, ó saldrá por la herida; el cuerpo se privará de su nutrimento, y perecerá por un verdadero marasmo. Ofendida la vexiguilla de la hiel, como se dixo en el paragrafo antecedente, la bilis se derramó en la cavidad del abdomen, y el vientre se mantubo sumamente estreñido, resistiendose á la accion de todos los remedios, con una repentina y permanente hinchazon del abdomen. Pero no era facil prever que de semejante herida pudiesen resultar todos estos males (*): este hecho manifiesta tambien quán necesaria es la bilis para la accion de muchas visceras: ella se forma de la sangre venosa de las entrañas destinadas á la chilificación, y esta sangre puede ser diferente en cada uno, y estar muy alterada por la accion del higado; por lo qual quando están ofendidas las visceras del vientre, falta á la secrecion de la bilis alguna cosa, para que sea bien acondicionada, y consiguientemente degenerando de su natural indole, puede turbar mucho la chilificación. Asimismo el higado y bazo parecen como unas esponjas llenas de sangre: luego quando están heridos, las resultas deben ser una efusion grande de sangre, la inflamacion y supuracion, la qual muda la sustancia de estas visceras en una especie de amurca ó heces, &c.

3. Quando están cortados los vasos sanguineos que se distribuyen en gran numero, y son bastante considerables, en las visceras del abdomen, se debe derramar mucha sangre en esta cavidad. Esta

(*) El derramamiento de la bilis es mortal por una razon principal de que no se hace mencion, y es que este humor, siendo de los que con mas facilidad se corrompen, causa, quando está fuera de su receptaculo, la inflamacion gangrenosa de las partes expuestas á su accion. *Nota de Mr. Luis.*

ta sangre, comprimiendo por su cantidad las visceras, puede dañar; y á mas de esto corrompiéndose, principalmente si el ayre tiene al mismo tiempo entrada libre, puede destruirlo todo. *Ruischio* -(a) instruido por un experimento que hizo en un animal vivo, creyó que una mediana cantidad de sangre derramada, sin lesion de ninguna viscera noble, con tal que se impida el acceso del ayre, no es tan peligrosa. Cortó el bazo á un perro de mediana magnitud, ligandole antes los vasos esplénicos; pero se le olvidó ligar la pequeña arteria epiploica, la qual derramó tan grande cantidad de sangre, que el perro parecia que iba á morir. *Ruischio* volvió á introducir en el abdomen esta arteruela, sin ligarla, y no tiene duda que continuó derramando allí sangre: unió con una costura la herida del vientre, y consolidada ésta en seis ó siete días, el perro se curó. De este experimento infirió que la sangre extravasada en la cavidad del vientre, con tal que no se dexé entrar en él el ayre, puede reabsorberse de modo que no sobrevenga ningun mal (*).

4. Si el ayre ha entrado en la cavidad del vientre, y no puede volver á salir, ya porque la pinguedo tapa el orificio de la herida, ó por alguna otra causa, se enrarecerá por el calor del cuerpo y podrá dilatar el vientre de un modo extraordinario: al mismo tiempo comprimirá con la misma fuerza todas las visceras contenidas en esta cavidad, con especialidad el estomago é intestinos, y podrá aplas-

(a) Observ. Anatom. Chir. 66.

(*) Esta consecuencia es muy defectuosa, pues nada pudo impedir en este caso que entrase el ayre; y aun es mas que probable que si la arteria hubiese continuado en derramar sangre, el animal hubiera muerto de la hemorragia, ó tenido los accidentes de la sangre extravasada. *Nota de Mr. Luis.*

§. 314 DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE. 79
aplastarlas del todo; esto causará males funestísimos, y que no podrán curarse, sino extrayendo el ayre enrarecido (*).

§. 314. *Por eso estas heridas son comunmente mortales; pero si están ofendidos los intestinos, y puede llegar á ellos la mano del Cirujano, es preciso coserlos, si la herida es grande; y abandonarlos del todo, si es pequeña. En quanto á lo demás se observará lo que se dixo en el §. 311.*

DE lo dicho se infiere quán peligrosas son las heridas que penetran en la cavidad del vientre, quando los vasos ó visceras que en ella se contienen estan ofendidos. Si al mismo tiempo se tiene presente lo que se dixo en el §. 170. Num. 3, y 5, acerca de lo que hace mortales las heridas, como tambien los extraordinarios males que se ha observado resultan de las heridas del diaphragma, de los quales se habló en el mismo §. Num. 4, se verá que muchas veces á las heridas del vientre se sigue una muerte inevitable.

Vamos ahora á examinar lo que se debe hacer en la curacion de las heridas del vientre, quando están ofendidos los intestinos, y puede llegar á ellos el socorro de las manos. *Hippocrates* (a) dixo que las heridas de los intestinos delgados son mortales: pero *Galeno* en sus Comentarios, quiere que no todas ellas indistintamente lo sean, pues dice que las

(*) Varias veces se ha dicho ya que el ayre, en las heridas penetrantes del vientre, jamás ha podido perjudicar, sino por el frio que causaria. Ningun hecho hay en la práctica de donde se pueda inferir el pretendido daño de su introduccion y rarefaccion en el vientre. *Nota de Mr. Luis.*

(a) Aphor. XVIII. Sect. VI. Charter. Tom. IX. pag. 257.

80 DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE. §. 314
que penetran en la cavidad del intestino rarissima
vez se curan. En otro Aphorismo (a) dixo Hippo-
crates, que estando cortado un intestino delgado,
no se vuelve á unir. Celso (b) dixo tambien: *Si un
intestino delgado está roto, nada hay que hacer en
él; un intestino grueso puede coserse, no porque ha-
ya seguridad de que esto saldrá bien, sino porque
una esperanza dudosa es preferible á una desespe-
racion cierta: pues algunas veces se logra la con-
solidacion.*

Sin embargo el dia de hoy consta por muchas y
fidelisimas Observaciones que los intestinos delga-
dos han sido enteramente cortados, y que con todo
eso se han curado los enfermos. Luego si un intes-
tino está ofendido, y la herida no es tan grande
que dexé bastante abertura para que lo contenido
en la cavidad del intestino cayga en el vientre, con-
viene dexar el todo á la naturaleza, pues por lo
regular se consigue la curacion. El intestino que
sale del vientre por una herida, si está entero, suele
dilatarse mucho con el ayre que contiene, y en-
tonces parece delgado y membranoso: pero exami-
nandole en su estado natural, parece bastante grue-
so y sólido; por consiguiente una herida ligera no
le puede ser muy perjudicial. El exemplo de un
Maniatico (del qual se habló en el §. 170. Num.
5.) que se hizo él mismo diez y ocho heridas en
el vientre, prueba que semejantes heridas, aun en
los intestinos delgados, se curan por sí, como lo
manifestaron las cicatrices de las heridas que se ha-
llaron despues abriendo el cadaver de este hom-
bre. Hizose una incision longitudinal en un intestino
delgado de un perro (como se dixo en el mismo §.),

y

(a) Aphor. 24. Sect. VI. pag. 261,

(b) Lib. VII, Cap. XVI,

§. 314 DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE. 81
y se volvió á meter este intestino en el vientre sin hacer ninguna costura, y no obstante esto se curó el animal. Tambien hay Observaciones de haberse curado por sí heridas bastante grandes de los intestinos, por las quales salia lo que estos contenian. Un hombre fue herido en el vientre con una bala de fusil bastante grande: la herida penetró en la cavidad, y ofendió considerablemente el intestino colon, de suerte que por espacio de dos meses salieron los excrementos por la herida: sin embargo ésta se consolidó sin ningun socorro del Arte, y el hombre se curó (a). A un hombre muy gastador hirieron en el vientre con un cuchillo, cuya punta rompió el intestino mas grueso del lado derecho; este intestino aunque estuvo por mas de treinta horas colgando fuera del cuerpo, y se hallaba ya muy frio, sin embargo le reduxeron á su lugar, y no resultó ningun mal. Todos los días salian del vientre los excrementos por la herida, y aunque este miserable gloton no guardó ninguna dieta en su modo de vivir, sin embargo se consolidó felicisimamente la herida del intestino, como se vió abriendo su cadaver seis años despues de haber sido herido (b)*.

Pe-

(a) Bellost. Cirujano del Hospital. pag. 266. Part. III. Cap. XV.

(b) Tulp. Observat. Medicar. Lib. III. Cap. XX. pag. 211.

(*) Para hacer juicio de las heridas de los intestinos, conviene considerar el uso de estas partes. El derramamiento de los excrementos en la cavidad del abdomen es necesariamente mortal; y un accidente que no se debe temer en las heridas grandes de los intestinos gruesos, porque estos no están fluctuantes como los delgados, y su abertura corresponde á la de los musculos y tegumentos; y así en semejantes heridas el riesgo no es tan grande como en otra menor por sus dimensiones. El Cirujano instruido no juzga como el vulgar, ni tiene por mas peligrosa á la herida mas grande. *Nota de Mr. Luis.*

Pero quando las heridas de los intestinos son tan grandes que con razon se puede temer que lo contenido en ellos cayga en la cavidad del vientre , se acumule alli , y corrompiendose lo inficione todo, entonces si se puede llegar con las manos al intestino , se le debe coser. Los Cirujanos suelen en semejante caso usar de la costura que llaman de *Pellejeros* , porque estos asi cosen las pieles rotas de los animales. Esta costura se hace pasando á un mismo tiempo por los dos labios del intestino herido una aguja enhebrada con un cordonete (a): despues se dá otro punto á dos lineas de distancia del primero , empezando siempre por el mismo lado del intestino. Asi se continúa hasta que los labios de la herida estén cóntiguos ; de éste modo cruzando por encima de ellos la hebra de seda con una circunvolucion espiral , los mantiene unidos, y se dexa una parte bastante larga del hilo fuera de la herida , para poderle sacar despues con comodidad en estando consolidado el intestino. Por esta razon conviene tambien dár los puntos bastante distantes unos de otros , y no pasar los extremos del hilo por debaxo de estos puntos que forman una espiral al rededor de los labios de la herida , como han pretendido muchos Autores; pues haciendolo de este modo no podria despues sacarse el hilo sin arrugar violentamente el intestino cosido , lo que ocasionaria agudisimos dolores , inflamacion , gangrena , &c. Acerca de esta costura vease á

(a) Cordonete es el conjunto de varias hebras de seda, dispuestas á manera de cinta , y enceradas ; y se puede hacer mas ó menos ancho , segun la intencion del Cirujano , poniendo mas ó menos hebras , una al lado de la otra. *Nota del Traductor.*

§. 314 DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE. 83
á *Garengoot* (a) el qual enseña el modo mejor de
hacerla (*).

Claramente se vé que esta costura no se debe
practicar sino en una necesidad urgente, pues para
hacerla es preciso que el intestino esté fuera del
vientre, expuesto al ayre por mucho tiempo, y que
se le tenga asido con fuerza para hacer la ope-
racion: por lo que advierten los Autores que com-
unmente se sigue un mal suceso. Sin embargo los
exemplos referidos en el §. 170. Num. 5. donde
se vió que el mismo estomago, abierto por una
herida, fue cosido; como tambien lo que se dirá des-
pues en el Comentario al §. 317. prueban bastante
que esta operacion no se debe reprobar como per-
niciosa ó inutil.

§. 315. *Si el intestino sale sin lesion por una heri-
da ancha, se le fomenta aplicandole un animal
abierto vivo, ó con qualquiera otro fomento con-
veniente; se le vuelve á poner en su lugar; lo de-
más de la curacion se hace como se dixo (311).*

Mientras los intestinos se mantienen dentro del
vientre, estan continuamente humedecidos de
todos lados por un vaho semejante á un rocío cu-
yo calor es suave, y los tiene resbaladizos una pin-
gue-

(a) *Traité des Operations de Chirurgie*, Tom. I. p. 105. &c.

(*) Este metodo se ha introducido en la Cirugia operatoria
por Cirujanos ignorantes. Vease en el Tomo I. de estos Aphorismos
la Memoria sobre el abuso de las costuras; y en la que hay al fin de
éste sobre las hernias intestinales con gangrena, lo que pertenece á
las heridas de los intestinos; pues en ella se hallará una doctrina
diferente en todo de la que ha adoptado el Autor de los Comen-
tarios, siguiendo á Escritores que han tratado de la Cirugia, sin
dudar de los principios de esta Ciencia. *Nota de Mr. Luis.*

guedo muy suelta ; como lo demuestra el simple contacto en los animales que se abren vivos. Pero quando los intestinos salen por la herida , entonces carecen de aquella atmospherá tan suave que los calentaba ; por lo qual se enfrian , se secan y caminan á la muerte , por lo comun con bastante prontitud ; lo que se conoce principalmente por su mutacion de color. *Celso* explicó esto excelentemente diciendo : *Lo primero que se debe hacer , es examinar si están enteros ; despues si conservan su color , &c. Si uno y otro intestino (es á saber, el grueso y delgado) está amoratado , palido ó negro , y sin ningun sentido , que es una consecuencia muy necesaria , nada puede toda la Medicina. Pero si conservan su color , se les debe socorrer sin pérdida de tiempo : pues se mudan en un instante por hallarse rodeados del ayre externo á que no estan acostumbrados (a). Lo que poco despues añade , manifiesta claramente que conoció bien el que los intestinos están naturalmente humedecidos no solo de una limpha ténue , sino tambien de un aceyte graso , pues dice : *Y si los intestinos están yá algo secos , se deben lavar con agua , en que se haya hechado un poco de aceyte (b). Así, quando las circunvoluciones de los intestinos salen por la abertura de una herida , se deben reducir al instante á su lugar , si aún no estan frios ó secos. Esta reduccion de los intestinos se facilita mucho , situando al herido de modo que lo contenido en el vientre no pése sobre el parage de la herida ; por lo qual se debe echar al enfermo de espaldas , teniendo levantados los muslos , como lo aconseja Celso (c). Pues en semejante pos-**

tu-

(a) A. Corn. Celsi, Medicin, Lib, VII, Cap. XXVI, p. 452.

(b) Ibidem.

(c) Ibidem.

ura las vísceras contenidas en el vientre echan al diaphragma á la cavidad del pecho, y de este modo se aumenta la del vientre, con lo que con mas facilidad se pueden reducir los intestinos que han salido. *Celso* (a) dá aún otra advertencia muy prudente en quanto á la reduccion de los intestinos, diciendo: *Que debe el Medico reducir primero los que han salido los ultimos, procurando poner cada circunvolucion en su lugar. Quando todo está reducido, se le mueve con suavidad al herido, y esto hace que cada intestino vuelva por sí á tomar su sitio, y se mantiene en él.* Pues si no se tiene esta precaucion, quedan expuestos los enfermos á retortijones de tripas violentos y á otros muchos males.

En *Garengot* (b) hay un precepto ó consejo importantísimo; es á saber, que si la herida estuviere en medio del abdomen debaxo del ombligo, pasando por el musculo recto del vientre de un lado á otro, entonces podria suceder que el intestino ó una porcion del redaño que hubiese salido, se metiese debaxo del musculo recto, entre éste y su vayna tendinosa, la qual mas abaxo del ombligo está bastante floxa al rededor del musculo; y se creeria sin fundamento haber vuelto á meter estas partes en la cavidad del vientre. Bien se dexa conocer que de semejante error podrán seguirse gravísimos males, como inflamacion, dolor, &c, hallandose el intestino así oprimido por el musculo que está encima.

Pero quando los intestinos que salieron, estan ya frios ó secos por el ayre, lo mejor que entonces se puede hacer es fomentarlos primero con un calor suave, y humedecerlos al mismo tiempo. Para

(a) P. A. Corn. Cels. Medic. Lib. VII. Cap. XXVI. pag. 453.

(b) Traité des Oper. de Chirurg. Tom. I. pag. 102.

esto ninguna cosa puede ser tan util como abrir por el vientre á un animal vivo y sano , y ponerle sobre los intestinos que estan fuera ; pues este fomento es el mas natural que se puede emplear para calentarlos y humedecerlos. Por eso en la pasion iliaca , mal tan terrible , se consigue tanto alivio con este medio , como tambien para reducir las hernias estranguladas. Si no se hallasen prontos animales vivos , puede suplir el agua caliente mezclada con leche y un poco de aceyte , ó un cocimiento algo graso de carne de ternera , ó de yervas emolientes, con tal que se les mantenga siempre con un calor moderado. Verdad es que reduciendo á la cavidad del vientre los intestinos que salieron , aunque ya esten frios , podrán calentarse y humedecerse en ella ; pero antes de reducirlos , debemos estar asegurados de que estas partes ya frias y medio muertas , han recobrado la vida : pues de lo contrario , si hubiese ya gangrena , no se podrá esperar mas que una grandisima corrupcion ; y aunque se separase lo corrompido , lo contenido en el canal intestinal caeria en la cavidad del vientre , y se seguiria una muerte inevitable despues de continuas molestias.

§. 316. *Si el intestino que salió por una herida pequeña se hincha con las ventosidades , la inflamacion ó los excrementos , de suerte que no se pueda reducir , será preciso para conseguirlo , fomentarle , picarle , ó agrandar la herida.*

Quando es grande la herida del vientre , los intestinos se salen con facilidad ; pero tambien se pueden reducir sin mucho trabajo. Mas si una parte del intestino sale por una herida pequeña , el mal es mucho mas peligroso ; pues el intestino

que ha salido será comprimido por los bordes de la herida, se inflamará é hinchará muy pronto con el ayre y los alimentos, los quales serán impelidos ácia él por el movimiento peristáltico y no podrán volver á entrar á causa de la estrechura del intestino en el parage de la herida: accidente á que se seguirá muy en breve la sofocacion y gangrena, como tantas veces ha sucedido en las hernias estranguladas. Facilmente se vé que es imposible reducir el intestino sin disminuir su volumen, ó dilatar la herida. Lo primero es lo que siempre debe intentarse, porque la herida no se puede agrandar sin mucha incomodidad. Aplicanse calientes los fomentos referidos en el §. antecedente; despues cogiendo con suavidad el intestino, y comprimiendole con las manos, se prueba si podrá hacerse entrar por la herida el ayre, y lo que se halla en el canal intestinal, pues entonces se deshinchará el intestino y podrá reducirse. Pero si la hinchazon la ocasiona el ayre, y se han aplicado inutilmente por algunas horas los fomentos referidos, entonces es preciso picar en muchas partes con una aguja el intestino dilatado, para que pueda salir la ventosidad, y nada hay que temer de semejantes heridillas, pues luego que haya salido el ayre, el intestino se contraerá, desaparecerán estas pequeñas aberturas, y no podrá salir por ellas nada de lo contenido en el intestino. *Paréo* (a) dice que él usó con felicidad de estas picaduras pequeñas. Pero para no dár ocasion á los ignorantes de censurar este metodo de picar el intestino, conviene hacerlo secretamente, sin que ninguno lo advierta, lo que no es difícil. No haciendolo asi, si no saliera bien

(a) Livre X. Chapitre 36. pag. 256.

bien la curacion de la herida , se echaria la culpa al Cirujano , aunque en este caso es constante que habria obrado segun reglas del arte.

o Pero si ni aun asi se deshincha el intestino , es preciso dilatar la herida , lo que *Celso* aconsejó en semejante caso , diciendo : *Si la herida es muy pequeña , para que los intestinos puedan reducirse con facilidad , se debe dilatar , hasta que se agrande lo suficiente (a)*. Pero en estos casos se debe proceder con mucha cautela , porque el intestino que sale estrechamente comprimido en la herida por el peritonéo y los tegumentos , por lo que con facilidad podria ser ofendido. Para evitar esto , se introduce en la cavidad del vientre una sonda canalada , tirando tambien un poco el intestino , si fuese necesario ; entonces el Cirujano , para asegurarse mejor de que el intestino no se halla cogido entre la sonda y los bordes de la herida , le tira aún un poco ; despues mete el bisturí en la canal de la sonda , y corta con precaucion el peritonéo : hecho esto , levanta la sonda juntamente con el bisturí que está metido en su canal , y corta los tegumentos del vientre , hasta que la herida sea bastante grande , para poder volver á meter con facilidad en el vientre los intestinos que se han salido. Pero si la estrangulacion es tan grande , que es imposible introducir la sonda , entonces se aprieta el intestino con la yema del dedo indice , para que se aparte un poco del borde de la herida , y despues sobre la uña del mismo dedo se cortan un poco los tegumentos y el peritonéo , para abrir paso á la sonda.

o Varios Cirujanos célebres han inventado bellisimos instrumentos para hacer esta operacion con to-

(b) A. Cornel, Cels. Medic. Lib. VII, Cap. XVI. (c)

§. 316. DE LAS HÉRIDAS DEL VIENTRE. 89
toda la seguridad posible. Entre otros se halla aquella sonda acanalada que oculta un bisturí, el qual, apretando el lado el Cirujano, sale quanto éste quiere, y la figura de semejante bisturí se halla en *Histér* (a). *Mr. Petit* solamente se valia de un bisturí recto, cuya punta y filo eran romos, el que metia perpendicularmente en el vientre, y asi no habia que temer el ofender las vísceras, porque tenia la punta redonda, y apenas podia cortar; pero su poco filo bastaba para cortar los tegumentos del abdomen que estaban muy estirados (b). La simplicidad de este metodo ha parecido bien à muchos; pero otros Cirujanos han querido mas bien valerse del primero.

Dilatada asi la herida, y reducidos los intestinos que se habian salido, despues se debe hacer todo lo que queda dicho en el §. 311.

§. 317. Si una parte del canal intestinal ha sido destruida por la herida, por la supuracion, ò la gangrena, la parte superior que se presenta, ò se tira con prudencia, debe coserse al orificio de la herida.

Quando el intestino está enteramente cortado, ò la supuracion ò la gangrena ha destruido una porcion del que salia por una herida angosta, y no fue reducido à tiempo, entonces ya no subsiste la continuidad del canal intestinal; y si se volvieren à meter en la cavidad del vientre estos extremos asi separados, es evidente que derraman-

(a) Institution. Chirurg. Part. II. Cap. CXIV. Tab. XXIV. pag. 797.

(b) Garengot Traité des Operations de Chirurgie, Tom. I. pag. 119.

90 DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE. §. 317
mandose el chilo de los intestinos en el abdomen, y amontonandose alli, y corrompiendose, deberia seguirse una muerte inevitable. Lo mismo sucederia si se reduxese un intestino, aunque entero, estando ya gangrenado en alguna parte: pues seria preciso que lo viciado se separase despues, y resultarian los mismos males. Todo lo que el Arte puede en este caso, se reduce casi à fixar el extremo del intestino cortado al borde exterior de la herida; y asi quedará por toda la vida en esta parte un arbañal inmundo que hará las funciones del ano ò sieso (*). Los Medicos y Cirujanos Antiguos ni aun esperanza tenían de que los extremos separados de un intestino pudiesen consolidarse, fundandose en la autoridad de Hippocrates, que dice: *Si un intestino delgado está cortado, no se reune* (a). Sin embargo, Observaciones prodigiosas enseñan, que no siempre se debe desconfiar de que puedan reunirse aún los intestinos delgados. Un hombre robusto habia ya ocho años que tenie una hernia, la que durante este tiempo no le habia incomodado mucho; esta hernia se hinchó de repente, se puso muy dura, y el Cirujano no pudo conseguir el ablandarla con las cataplasmas que à ella aplicó. Fínalmente, se supuró el tumor, y despues de abierto, cortó el Cirujano una parte del intestino podrido, de quatro dedos de larga, despues se separó por sí otra parte de intestino de igual longitud. Creyóse que quedaria en esta parte una abertura que por toda la

(*) En la Memoria que está al fin de este Tomo, sobre las hernias con gangrena, se puede ver lo que Mr. Luis dice acerca del ano artificial, y en qué casos es util conservarle *Nora de Mr. Luis.*

(a) Aphorism. XXIV. Sect. VI. Charter. Tom. IX. pag. 261. & in Coacis Prænot. Num. 503.

§. 317 DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE. 91
 vida haria las funciones del ano; pero contra toda
 esperanza empezó á disminuirse el fluxo de humo-
 res por la herida, ésta se curó en el espacio de trein-
 ta dias, y el hombre vivió despues sanisimo (a).
 Otro caso manifesta aún con mas evidencia, que
 los intestinos enteramente divididos pueden volver
 á unirse. Un hombre tenia una hernia, y habiendole
 sobrevenido gangrena en el canal intestinal, le
 destruyó una porcion de éste de seis pulgadas de
 largo. Pasóse un hilo por aquella parte del mesen-
 terio que habia estado asida al intestino corrompi-
 do, cuyos extremos mantubieron en la abertura de
 la herida, con la esperanza de que volverian á unir-
 se con los bordes de ésta, y de que el extremo su-
 perior haria las veces del ano, quedando el otro in-
 util: pero estos dos extremos al cabo de un mes se
 hallaron tan bien unidos, no esperandolo ninguno,
 que este hombre deponia como antes los excre-
 mentos por el ano, y se curó, no quedandole otra
 incomodidad, sino que quando comia mucho, le da-
 ba un colico que empezaba en el parage de la he-
 rida, y se disminuía poco á poco. Pero esto pare-
 ce que sucedia, porque en el parage donde se ha-
 bían unido los dos extremos, el canal intestinal era un
 poco mas angosto, y de una sustancia mas sólida,
 que no cedia con tanta facilidad como lo demás (b)*.

Otro

(a) Acad. des Scient. 1^o An. 1725. Hist. pag. 51. &c.

(b) Acad. des Scient. 1^o An. 1715. Hist. pag. 44.

(*) No se dice que estos enfermos murieron de resulta de
 la abertura del intestino angostado en el parage de esta conso-
 lidacion. Mejor hubiera sido asegurarles una vida mas dilata-
 da, haciendo un ano artificial, lo que no es tan molesto, ni in-
 comoda tanto como se ha ereido. Vease la Memoria ya cita-
 da sobre las hernias con gangrena; y lo que despues se ha di-
 cho en confirmacion por Mr. Pipelet en su Memoria sobre la
 reunion del intestino, &c, que se halla al fin de este Tomo.
 Nota de Mr. Luis.

Otro exemplo singular confirma tambien lo que acaba de decirse. *Ramdobr*, Cirujano de la Corte del Duque de Brunswich, quitó á una muger, que tenia una hernia con estrangulacion y se rompió por sí, una gran parte del canal intestinal, que estaba gangrenado. Despues metió la extremidad superior del intestino en la extremidad inferior, las unió con una ligera costura, y las volvió á meter en el vientre. Esta muger, sacada de entre las garras de la muerte, vivió despues sana; pero al cabo de un año tubo una pleuresía ó dolor de costado, de que murió; y habiendo abierto el cadaver, se vió que los extremos del intestino se habian reunido. El habil Cirujano que hizo la operacion, regaló estos intestinos, juntamente con una parte del abdomen al que estaban unidos, á *Heister* (a), quien los conserva (*).

Pero claramente se vé, que no se puede conseguir semejante union del intestino dividido, si los dos extremos están fluctuantes ó sueltos en el vientre; sino que es preciso para esto que se sujeten á alguna parte inmediata, y se mantengan contiguos. Por esta razon semejante reunion se hace con mas frecuencia en las hernias, porque saliendo doblado el intestino por el anillo del abdomen, tiene sus extremos contiguos, como lo demuestra excelentemente, y lo ilustra con figuras el celeberrimo *Morand* (b), el qual deduce con gran fundamento de la estructura de las partes la razon de esta concrecion, y de los demás efectos que se siguen. Allí se prueba tambien, que la capacidad del canal intestinal es siempre me-

(a) Instit. Chirurg. Part. II. Cap. CXVII. pag. 818.

(*) *Mr. Luis* (en el lugar citado) ha reducido á metodo la operacion de *Ramdobr*, la qual solamente se pone aqui como una observacion, dada por exemplo, sin deducir de ella ninguna consequencia. *Nota de Mr. Luis*.

(b) Acad. des Scient. 1.^o An. 1735. pag. 335. Mem. &c.

menor en el parage de la reunion: lo qual asegura el mismo Autor haber observado muchas veces en los cadaveres de los que habian pasado por estas operaciones. Por esta razon, si semejantes personas no se abstienen de los alimentos duros, y de comer demasiado, se puede temer que estos se detengan en aquel parage mas angosto que lo restante; lo qual causaria atrocisimos dolores, y aun la rotura del parage de mucho tiempo consolidado; como lo manifiesta el exemplo que se refiere de una muger que murió por esta causa, despues de muchos años de perfectamente curada. En el vientre de esta muger se hallaron derramados los alimentos y medicamentos que habia tomado, por haberse roto el intestino en el mismo parage donde se habian unido sus dos extremos, antecedentemente divididos (*) (a).

Pero quando no hay ninguna esperanza de que las extremidades divididas del canal intestinal puedan reunirse y consolidarse, no hay mas arbitrio que coser al borde de la herida la extremidad superior, la qual se presenta en ella algunas veces por sí, ó se tira con prudencia, de suerte que quede en esta parte por toda la vida un ano artificial (**): el otro extre-

(*) Estos hechos no se deben proponer como casos imitables en la práctica. *Mr. Luis*, en la Memoria ya citada sobre las hernias con gangrena, ha hecho ver que es muy distinto el rumbo que la naturaleza sigue en tales ocasiones; y esta importante materia se ha confirmado despues con nuevos experimentos, como lo manifiesta *Mr. Pipelet* en su Memoria, que acaba de citarse. *Nota de Mr. Luis*.

(a) Acad. des Scienc. P An. 1735. Mem. pag. 334.

(**) A excepcion de aquellos casos en que por la adherencia no se puede introducir el extremo superior en el inferior, siempre se debe practicar la operacion de *Ramdohr*, segun las reglas dadas por *Mr. Luis*; y aun quando hay adherencia, y no se puede conseguir por el Arte la continuidad del canal

tremo se ata, para que lo contenido en él no cayga en la cavidad del vientre, y quedará para siempre inútil. De este modo puede conservarse la vida, con tal que la longitud del canal intestinal, desde el píloro hasta este ano artificial, sea aún bastante grande, para que una cantidad suficiente de chilo, formado de los alimentos, pueda entrar en la sangre, á fin de reparar las pérdidas que diariamente se hacen de la sustancia del cuerpo, por un efecto inevitable de la salud. Pero para poder conocer cuál de las dos extremidades del intestino cortado es la que se llama superior, porque continúa desde el duodeno, *Mr. Littre* propone las señales siguientes (a). Esta extremidad tiene un movimiento vermicular manifiesto, la materia chilosa sale por ella en ciertas ocasiones, y sus paredes no se presentan aplastadas del todo; ó si algunas veces se deprimen, se vuelven poco despues á levantar por la materia contenida en la cavidad del intestino, y empujada en él. Pero en la otra extremidad del intestino cortado, que se halla continua con el recto, no hay movimiento peristaltico, y nada sale de ella sino en el principio, ó quando por un movimiento convulsivo, retrogrado desde las partes inferiores ácia arriba, sale algo; pero esto nunca sucede tan regularmente, como en la extremidad superior. Quando se tiene la que es continua al duodeno, se la une con una costura al agujero de la herida en tres parages, que dividen su circunferencia en tres partes iguales, ó bien se pasan hilos por esta extremidad, y se la mantiene

ne

intestinal, una conducta instruida puede precaver el inconveniente del ano artificial. *Mr. Luis* ha indicado los medios en su Memoria ya citada sobre las hernias con gangrena. *Nota de Mr. Luis.*

(a) Acad. des Scienc. 1^o An. 1700. Mem. pag. 394.

ne en la abertura de la herida hasta que se una á ella (*). De este modo conserva el Arte la vida, pero es dexando una incomodidad muy molesta y fastidiosa, pues los excrementos deben salir por esta via, mientras viva el sugeto. Tambien sucede algunas veces, que por beneficio de la naturaleza sola el extremo superior del intestino cortado se une á la abertura de la herida, como se vió en una Moza de veinte y ocho años, que tenía una hernia estrangulada, y se gangrenó; pues habiendola cortado *Méry* (a) una porcion de cerca de cinco pies de largo del intestino corrompido, el orificio superior se reunió á la ingle, y por alli arrojó toda su vida los excrementos, bastante duros y figurados, si tomaba en corta cantidad alimentos de facil digestion. Muchos casos de estos se ven despues de las batallas, quando los Soldados acometen al enemigo con bayoneta calada, lo qual causa muchas heridas de éstas en el vientre, con los intestinos cortados. Yo me acuerdo haber visto, cerca de veinte años há, á un Soldado, á quien hirieron de este modo, y habiendole cortado el intestino colon, éste se unió al orificio exterior de la herida; y como pedia limosna de puerta en puerta, permitia facilmente que reconociesen su intestino, el qual sobresalia algo mas que la abertura de la herida, de suerte que se podia reconocer muy bien su superficie interior. Entonces habia ya diez

(*) Con muchos menos cuidados y dolores se puede mantener la extremidad superior en la herida. Pero si la adherencia contraida por la inflamacion, no la mantiene naturalmente, y el intestino está libre, ¿por qué no se ha de introducir segun el metodo de *Ramdohr*? La industria de este ingenioso Cirujano, tan alabada, y con razon, no podia ser util sino á aquella persona á quien él cuidó. *Nota de Mr. Luis.*

(a) Acad. des Scienc. P. An. 1701. pag. 372. 373.

96 DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE. §. 318
diez años que habia sido herido, y parecia que go-
zaba de perfecta salud (*).

§. 318. *Quando ha salido el redaña, si está humedo, caliente, y conserva aún su color rubicundo natural, se debe reducir, como queda dicho en el §. 316.*

Hippocrates dixo (a): *Si sale el redaña, es preciso que se pudra.* Es constante que la sustancia muy delicada del redaña no puede estar por mucho tiempo expuesta al frio del ayre externo, sin que se embaraze en él considerablemente, y aun se destruya del todo la circulacion de los humores: por lo que se le debe reducir al instante, si se puede. Sin embargo conviene advertir que la membrana del redaña es tan delgada, que es imposible manejarla con alguna aspereza, sin que se dislacere. Por lo que se requiere aqui una suma prudencia, pues si al reducirle no se maneja con la mayor suavidad, se pueden romper sus vasos: despues de esto la inflamacion, supuracion ó gangrena, pueden corromperle, y producir gravisimos males. Por esta razon es mejor dilatar la herida, para reducirle sin ninguna violencia. La humedad, el calor, el color vivo y de un roxo brillante de la sangre, que se transparenta por los vasos delicados del redaña, manifiestan que por la sustancia del redaña que salió de la herida, circulan aún los humores vivificantes.

§. 319.

(*) Estos exemplos prueban que el ano artificial no es tan molesto como se ha dicho; y quando este medio es el unico que puede conservar la vida, no hay que detenerse en practicarle. *Nota de Mr. Luis.*

(a) Aphorism. LVIII. Sect. VI. Charter. Tom. IX. p. 289.

§. 319. *Si está seco, frío y amoratado, es preciso hacer la ligadura, cortarle, fomentarle y reducirle.*

Quando el redañó ha estado mucho tiempo fuera de la herida, regularmente muere, y aun muy presto, lo que se conoce por su frialdad, sequedad y color amoratado ó negro. Seria peligroso volver á meter en el vientre semejante parte muerta; pues separandose despues de las partes vivas, se corromperia en la cavidad del vientre, y podria inficionar todas las visceras. Por eso quiere *Celso* (a), que despues de metidos los intestinos en el vientre, se reconozca el redañó, *y si en él se descubre alguna parte negra y muerta, que se corte con las tijeras, y que se ponga con suavidad sobre los intestinos lo que está sano.* Pero si aunque esté mudado el color, hay alguna esperanza de que ésta parte pueda volver á recobrar la vida, se la debe calentar con fomentos suaves, y principalmente aplicando sobre ella animales abiertos vivos: si se viesen señales de que vuelve la vida, como la humedad, el calor y el color rubicundo, es preciso introducirla en la cavidad del vientre; pero si no se manifiestan estas señales, se debe quitar lo que está corrompido. No obstante hay Cirujanos célebres, que habiendo visto que el redañó que se hallaba fuera del vientre, solamente estaba un poco amoratado, le repusieron, y aseguran que de esto no se siguió ningun mal (b); pues entonces por el calor natural del cuerpo volvia con facilidad la

(a) Lib. VII. Cap. XVI. pag. 453.

(b) Dionís Cours de Operations de Chirurgie Demonstrat. II. pag. 73. Garengot Traité des Operations de Chirurgie, Tom. I. pag. 120.

98 DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE. §. 319
vida en ésta parte. Pero quando se ha de quitar del
redaño alguna porción muerta , se pasa un hilo por
la parte sana , despues se la liga , y se corta á cerca
de un dedo de distancia de la ligadura , lo que está
corrompido ; lo restante se vuelve á meter en el
vientre , procurando , que una parte bastante larga
del hilo quede colgando fuera de la herida , para
podérle sacar con facilidad despues de hecha la
separacion. Se ha observado que el cortar de este
modo el redaño , no causa ningun inconveniente con-
siderable (*). Verdad es que *Galeno* (a) dice , que
quando se quita alguna parte del redaño , el esto-
mago se pone mas frio , y no cuece tan bien los
alimentos ; y asegura que vió esto en un Gladia-
dor , al qual habia quitado casi todo el redaño , cu-
randole una herida , y que despues le era preciso
tener siempre cubierto el vientre con paños de la-
na , para defenderle del frio exterior. Sin embargo
despues consta por infinitas Observaciones , que no
se siguen semejantes males de cortar el redaño
(b) : por lo que parece que se puede quitar con
bastante seguridad. Esto se ha confirmado tambien,
pues muchas veces se ha visto que faltaba en gran
parte en los cadaveres , sin que en semejantes su-
getos se hubiese experimentado ninguna alteracion
en las funciones del vientre.

§.320.

(*) Se han experimentado al contrario accidentes funes-
tos de resulta de esta ligadura, la qual está absolutamente des-
terrada de la buena práctica. Vease al fin de este Tomo la
Memoria sobre la ligadura del redaño. *Nota de Mr. Luis.*

(a) De Usu part. Lib. IV. Cap. IX. Charter. Tom. IV.
pag. 377.

(b) Acad. des Scienc. 1^o An. 1725, Hist. pag. 13.

§. 320. *Los principales remedios en este caso son las sangrias largas, las lavativas echadas al principio, si los intestinos gruesos no estan ofendidos; la dieta, una respiracion suave, la quietud y una situacion conveniente.*

DE todo lo dicho hasta aqui se deducen ciertos socorros generales, que se sabe, por experimentos ciertos, haber sido siempre muy saludables en las heridas del vientre, aun las mas peligrosas. Estos socorros son:

Las sangrias largas. Ninguna cosa es aqui tan temible como la inflamacion de las visceras del vientre, la qual despues de crueles dolores degenera en gangrena, y causa muchas veces una muerte pronta. Pero las sangrias largas son un remedio poderoso propio para disipar la inflamacion presente, y precaver con eficacia la que podria venir. Por eso en las estrangulaciones de las hernias, con dificultad se halla otro medio de aliviar al enfermo, que debilitarle con sangrias repetidas sin miedo, hasta que la actividad de la inflamacion carezca del principio que la excitaba, el qual no es otro que el movimiento demasiado impetuoso de los humores (*).

Las lavativas, &c. Si los intestinos gruesos estuviesen ofendidos, claramente se vé que las lavativas serán nocivas, pues el liquido inyectado caerá en la cavidad del vientre. Pero quando consta que estan ilesos, entonces nada se puede hacer mejor que

(*) Los socorros contra la estrangulacion de las heridas deben variarse, segun la causa de la estrangulacion. Vease acerca de esto, al fin de este Tomo; las Observaciones de Mr. Goursaud, sobre la diferencia de las causas de la estrangulacion en las hernias. *Nota de Mr. Luis.*

que evacuar por medio de las lavativas los excrementos gruesos, contenidos en ellos, á fin de que despues no se vea en la precision el herido de hacer esfuerzos para deponerlos. Pues quando se mueve el vientre, el diaphragma es empujado ácia abajo por el ayre inspirado y detenido; y como los musculos del abdomen obran al mismo tiempo, todo lo contenido en esta cavidad, es en extremo comprimido, y por consiguiente lo debe ser tambien el parage donde está la herida: y asi los intestinos ó el redaño serán echados fuera, ó volverá á romperse lo que ya habia empezado á consolidarse: esto manifiesta bastante la utilidad de las lavativas en las heridas del vientre.

La dieta. En la curacion general de las heridas §. 192. se dixo que á los heridos convienen con especialidad los alimentos blandos, que con dificultad se pudren, de una digestion y asimilacion facil, y que deben tomarlos en corta cantidad de una vez y muy á menudo. Pero en las heridas del vientre se debe considerar á mas de esto, que comunmente está ofendida la accion de aquellas visceras que mas contribuyen á la mutacion de los alimentos, con la qual se ponen aptos para tomar despues nuestra propia naturaleza por la accion del pulmon y de los vasos; y al mismo tiempo que quando se toma demasiado alimento, inmediatamente se dilatan el estomago y los intestinos: de lo que se infiere que se debe proceder aqui con mayor cautela. A mas de esto conviene en extremo no dar sino cosas que dexen poquissimas heces gruesas en los intestinos, pues, depuestas primero por las lavativas todas las heces, se debe evitar en quanto sea posible, que se le mueva el vientre al enfermo. Ninguna cosa satisface tan bien estas indicaciones, como los caldos hechos con la carne de

§. 320 DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE. 101
de animales nuevos : pues si se toman de dos en
dos horas tres ó quatro onzas , echando en ellos un
poco de zumo de limon para que no se corrom-
pan tan pronto , se sostendrá la vida , y así el esto-
mago como los intestinos casi nada tendran que
hacer para mudar este alimento ; y al mismo tiem-
po se recogerán poquissimos ó ningunos excremen-
tos en los intestinos , de suerte que se podrán pa-
sar muchos dias y aun semanas sin obrar. Se pue-
de mojar pan tostado en estos caldos , y aun cocerle
con ellos , con tal que se quite despues , para
que no produzca excrementos gruesos en los intes-
tinos. La bebida será agua sola , echando en ella
un poquito de vino. Se puede sin embargo conce-
der un cocimiento de pan , cevada , ó avena , y
aún la cerbeza muy ligera. La leche no es aqui
conveniente , porque dexa gran cantidad de excre-
mentos gruesos , como se vé en los niños , los qua-
les aunque solamente usen de la leche de sus Ma-
dres , con todo eso deponen unos excrementos du-
ros y muy tenaces ó viscosos.

*Una respiracion suave , la quietud , una situa-
cion conveniente.* En cada inspiracion se dilatan los
musculos del abdomen , y se vuelven á contraer
en el tiempo de la expiracion ; esto hace que todo
lo contenido en el abdomen se comprima alterna-
tivamente ; así , quanto mas tranquila sea la respi-
racion , tanto menos se moverán las partes heridas,
y por consiguiente se consolidarán con mas faci-
lidad. Por la misma razon es aqui sumamente ne-
cesaria la quietud. En quanto á la situacion , se
debe elegir aquella en que el herido pueda perma-
necer comodamente por mucho tiempo ; se le pue-
de , por exemplo , poner en una cama , el cuerpo
algo levantado , casi como si estuviese sentado ,
procurando , en quanto se pueda , que el orificio

de la herida esté bastante baxo , para que el pus, la sangre , &c. puedan salir con facilidad , y no se detengan en la cavidad del vientre.

Estos son los cuidados que se deben tener en todas las heridas del vientre , como tambien en la curacion de la lithotomia y de las fistulas del ano; pues si en estas circunstancias no hay el cuidado de que los enfermos no obren , á las operaciones mas bien hechas se siguen muchas veces funestisimos males. Tambien consta por las Observaciones, que heridas muy grandes del vientre, y acompañadas de sintomas muy malos, se han curado felicisimamente con este metodo. Bastará referir una sola , de la que ya se hizo mencion por otro motivo en el Comentario al §. 170. Num. 5. Un Maniatico se hizo él mismo con un cuchillo diez y ocho heridas en el vientre , de las cuales ocho penetraban en la cavidad y ofendian las visceras en ella contenidas. La calentura fuerte ; la tension del vientre , la respiracion dificil y dolorosa , las nauseas, los vomitos , la diarrea , &c, eran motivos suficientes para dar un pronostico de los mas funestos, de suerte que se tuvo casi por sin remedio al herido. Se le sangró siete veces en los quatro primeros dias , se le hizo observar una dieta muy rigurosa , casi de solo caldo de carnes , añadiendo á este algunas veces la lechuga , chicoria , verdolaga , y otras yerbas muy suaves y muy emolientes ; se le procuró una quietud perfecta por medio de emulsiones suaves con el diacodion ; no se le curó sino muy de tarde en tarde , y con este metodo al cabo de dos meses no solamente se halló curado de las heridas, sino que se consiguió que quedase tambien sano del espiritu. Habiendo despues de diez y siete meses vuelto á su manía , se echó abaxo desde un lugar muy alto , y murió al instante. Abrieron el cadaver,

§. 320. DE LAS HERIDAS DEL VIENTRE. 103
y se reconoció por las cicatrices que el lobo ó por-
cion media del higado habia sido herida, como tam-
bien el intestino yeyuno y colon (a). Esta Historia
nos enseña, cuánto se debe esperar de este meto-
do, aún en los casos mas peligrosos.

(a) Acad. des Scienc. l' An. 1705. Mem. pag. 40. &c.





DE LAS CONTUSIONES.

§. 321. *Si un cuerpo duro, obtuso, por su movimiento, resistencia, mordedura, ó compresion, ha roto muchos vasillos á un tiempo, á ésta lesion se la dá el nombre de contusion.*

LA Contusion es una solucion de continuidad hecha en qualquiera parte del cuerpo por un instrumento duro, cuya superficie no es cortante, sino de una figura obtusa. Asi pues se distingue de la herida, la qual es una solucion de continuidad hecha con un instrumento agudo. Por eso la contusion, en iguales circunstancias, siempre ocupa mas espacio que la herida, porque el instrumento que ofende es aplicado sobre mayor superficie del cuerpo. De lo dicho se infiere facilmente que el efecto será el mismo, sea que un cuerpo obtuso movido choque contra una parte del cuerpo, sea que una parte del cuerpo movida dé contra algun obstaculo obtuso duro y quieto; sea que el cuerpo obtuso comprima una parte del cuerpo con su peso, ó que la dislacere mordiendola.

§. 322. *La idea de la contusion presenta un conjunto de heridas pequeñas con magullamiento de los solidos y vasillos.*

SE puede comprender que en un lugar contuso hay tantas heriditas, quantas son las partes ofendidas en todo el ambito de la contusion; por lo que el conjunto de muchas heridas pequeñas, inmediatas unas á otras, dá una idea de la contusion.

sion. Por exemplo , si se corta con una navaja una arteria , será una herida ; si esta arteria se dividiese con muchas cuchilladitas muy inmediatas unas á otras , esto sería lo que se llama *Contusion*. Pero las partes solidas , duras y resistentes , son quebrantadas y reducidas en fragmentos pequeños por la causa contundente : así quando el hueso del brazo se rompe y hace dos por qualquiera causa que sea , esto se llama *fractura* ; pero si es deshecho en muchos pedacitos , se llama contusion (*).

§. 323. *Sus efectos son pues , la solución de continuidad con laceracion , la destruccion de muchas partes por trituracion , la efusion del liquido en los parages vacíos de la inmediacion , ó que se han formado , y otros infinitos males que de estos pueden seguirse. Las costillas contusas ó fracturadas producen un enfisema mortal. Mem. de la Acad. Real de las Cienc. 1713. 119.*

LA solución de continuidad con laceracion. Llámase dislaceracion , quando las partes blandas del cuerpo se dividen haciendose pedazos ; y esta laceracion se halla en todas las contusiones , y es lo que las distingue de las heridas , en las cuales hay solución de continuidad , pero sin laceracion , porque son hechas por un instrumento cortante. Bien puede una herida estar acompañada de contusion ,

(*) Esta explicacion no dá una idea clara de la contusion : el ultimo exemplo propriamente es de una fractura muy complicada por el numero de los fragmentos ; y puede haber una gran contusion en el hueso sin fractura , por la colision de los vasos y el derramamiento de los liquidos en el tejido esponjoso del hueso , de lo que se sigue la supuracion y caries , si no se resuelve la sangre extravasada. *Nota de Mr. Luis.*

pero entonces es una enfermedad compuesta.

La destruccion de muchas partes por trituracion. La herida es una simple division de partes que antes estaban entre sí unidas; por eso es regularmente tan feliz la curacion aun de las heridas mas grandes, quando las partes divididas volviendolas á poner contiguas se reúnen. Pero en la contusion están muchas veces de tal modo deshechas las partes, que hallandose destruida la organizacion particular que las daba la vida, es imposible que puedan volverse á unir á las partes vecinas; y asi para que se curen es necesario que se sepáre todo lo que no vivifica ya la circulacion de los humores, y por consiguiente está muerto, pues semejantes partes son otros tantos cuerpos heterogeneos que con su interposicion impedirian la reunion de las partes vivas adyacentes. Por eso dixo con razon *Hippocrates (a)*: *Que las carnes contusas se mudan necesariamente en pus, y se consumen.* Por esta razon queria que en semejante caso no se perudiese un instante en procurar la supuracion.

La efusion del liquido en los parages vactos de la inmediacion, ó que se han formado. Quando están rotos los vasos, los liquidos que contienen, salen y ocupan otros lugares. *Hippocrates* no se detuvo en decir que todo el cuerpo está lleno de cavidades *(b)*: *Pues todo lo que no está unido por concrescion, ya se halla cubierto de piel ó carne, está bueco. En la salud llenan estas cavidades los espiritus, y en la enfermedad una sanies ichorosa.* Asi, los humores derramados hallarán por qualquier parte lugar en las cavidades grandes ó pequeñas del cuerpo. Pues casi ningun vaso hay en todo el cuerpo,

do,

(a) De Ulcibus Cap. II. Charter. Tom. XII. pag. 131.

(b) De Art. Cap. VIII. Charter. Tom. II. pag. 150.

po, ninguna fibra tendinosa ó muscúlosa, que no estén encerradas en una membrana muy fácil á dilatarse, y compuesta de muchas celdillas que se comunican entre sí: luego por todo el cuerpo se hallan distribuidas estas pequeñas cavidades, las quales podrán llenarse de los humores que salen de los vasos rotos. En quanto á las cavidades grandes, es á saber, los ventriculos del cerebro, la cavidad del pecho, los bronchios y vexiguillas del pulmon, el pericardio, abdomen, estomago, &c. la cosa está bastante clara. Pero no solamente los humores derramados podrán llenar las cavidades naturales del cuerpo, grandes y pequeñas, sino que acumulandose en ellas, dilatarán y apartarán las partes que antes estaban contiguas, y formarán de este modo nuevas cavidades, ó aumentarán extraordinariamente las naturales. Quando, v. g. despues de una fuerte contusion en la cabeza, en la que han sido rotos los vasos de la dura madre, la sangre extravasada se recoge entre ésta y el craneo, la dura madre que antes se hallaba unida á éste ultimo, se separa de él; y de este modo se forma una cavidad nueva que antecedentemente no existia.

Y otros infinitos males, &c. A tres capitulos se pueden reducir todos los males que se siguen de una contusion: pues, ó vienen de que destruidos los solidos y derramados los humores, faltan las funciones que dependen del movimiento determinado de los fluidos por los vasos enteros: ó de que los humores derramados, recogidos en las cavidades naturales ó no naturales del cuerpo, comprimen con su mole las partes inmediatas, y destruyen del todo, ó á lo menos turban mucho sus funciones: ó finalmente estos mismos humores, corrompidos por su detencion y estancacion, pueden adquirir tal acrimonia, que corroan y destruyan las partes inme-
dia-

diatas. Si estas tres causas se aplican á cada parte del cuerpo, es evidente que de ellas pueden resultar infinitos males, cuya enumeracion seria imposible: basta haber indicado las fuentes generales de donde tienen origen. El exemplo que aqui se refiere, sacado de las Memorias de la Academia Real de las Ciencias, manifiesta que de las contusiones grandes se siguen muchas veces males tan extraordinarios, que aún los mas hábiles Profesores con dificultad padrian preveerlos. A un hombre de sesenta años le pasaron las ruedas de un carro por encima del pecho, y le contundieron y rompieron las costillas, de modo que un pedazo de una costilla no hizo mas que dislacerar ligeramente la membrana exterior del pulmon; sin embargo una parte del ayre inspirado, saliendo por esta pequeña herida, se introduxo en la tunica celular, é hincho casi todo el cuerpo con un enfisema pasmoso: este pobre hombre fue así sofocado al quarto dia. *Paréo (a)* ya dexó advertido que despues de las contusiones hechas ácia las costillas, se ven semejantes tumores flatulentos, aunque parece que no comprehendió bien la razon de ésto. En los Observadores se hallan á cada paso otros muchos exemplos, los quales enseñan que una contusion grande, aunque no se manifieste ninguna lesion en las partes exteriores, ha quebrantado muchas veces el higado, bazo, &c. de lo que se han seguido muertes repentinas. Tambien se ha observado algunas veces que las contusiones fuertes han ocasionado igualmente muertes repentinas, aunque en lo exterior ni interior no se manifestase ningún accidente digno de consideracion. Vease lo que acerca de esto queda

(a) Lib. XII. Chap. VI. pag. 293.

da dicho en el Comentario al §. 274. En *Bobonio* (a) se halla un caso singular de esta especie. A un hombre le tiraron con fuerza una piedra que pesaba algunas libras, y le dieron en el hipogastrio derecho, cayó del golpe y murió de repente. Reconociendo *Bobonio*, de orden del Juez, el cadaver, no halló ninguna lesion en los tegumentos, en las visceras, ni en los vasos, á excepcion de que en el parage donde el diaphragma está contiguo á las costillas falsas del mismo lado, advirtió alguna contusion, y que la parte estaba un poco amoratada, cuyo color apenas se estendia mas que lo ancho de un medio peso duro.

§. 324. *El peor de todos estos efectos (323) es quando, quedando enteros los tegumentos, están de tal modo ofendidas las partes interiores (321, 322, 323), que los liquidos se estancan, coagulan y corrompen; de lo que provienen el echimosis, la aneurisma falsa, la sugilacion, la ulcera, la gangrena, la caries; y en las glandulas el escirro, y el cancro.*

Como la cutis es gruesa y muy coherente, no la rompe con tanta facilidad un instrumento obtuso; los vasos que están debaxo de ella, y van por el paniculo adiposo, son mucho mas delicados, y se rompen con mas facilidad. Asi, quando uno se dá un martillazo en el dedo, las mas veces queda entera la piel, y sin embargo se forma en ella una mancha negra y disforme, causada por la sangre derramada de los vasos rotos debaxo de la piel, principalmente quando estos vasos son comprimidos por la

(a) De Renunciacione vulnerum pag. 17.

la causa contundente contra un hueso duro; esto produce los tumores tan grandes y tan repentinos (llamados vulgarmente chichones), que se forman en la cabeza, quando ésta dá contra algún cuerpo duro. Pero los humores así extravasados de los vasos rotos, y detenidos por la piel que está entera, se acumulan en la membrana celular, se estancan y coagulan; y finalmente pueden corromperse, lo que no dexa de tardar, caso que suceda, con tal que se impida la entrada al ayre exterior. De este efecto pueden provenir varios daños, los quales pueden sin embargo reducirse á los siguientes.

El echimosi. Este es un derramamiento de los humores fuera de sus vasos, debaxo de los tegumentos, cuya definicion se halla en *Egineta* (a): *Quando la carne es contundida por algun cuerpo pesado que dá en ella, y sus vasillos se rompen, la sangre se derrama por diapedesin, y si se recoge debaxo de la piel, forma lo que se llama echimosi, sin que se abra la piel, de suerte que resulta un tumor blando, que cede al tacto, amoratado, y las mas veces sin dolor.* Galeno (b) dice tambien que el echimosi sobreviene quando la sangre se derrama en los espacios que hay al rededor de los vasos. Y en otra parte (c), quando la carne magullada derrama la sangre en la region que está debaxo de la piel, y esto es lo que se llama sufusion (*ἐκχύματα*).

La aneurisma falsa. Quando estando rota una arteria grande se recoge debaxo de la piel una gran cantidad de sangre extravasada en el paniculo

(a) Lib. VI. Cap. XXX. pag. 66. versa.

(b) In Commentar. in Aphorism. XX. Sect. VI. Charter. Tom. IX. pag. 259.

(c) Commentar. III. in Lib. Hippoc. de Medic. officina, text. 31. Charter. Tom. XII. pag. 98.

lo adiposo. Vease acerca de esto el Comentario al §. 178. Si solamente están rotos los vasos pequeños, y no se recoge debaxo de la piel que quedó entera, sino una corta cantidad de sangre, se llama *echimosis*. Pero si estando roto un vaso grande, se dilata la sangre extravasada, se llama aneurisma falsa.

La sugilacion. Quando la presion de la atmosfera sobre la superficie de alguna parte del cuerpo falta del todo, ó está muy disminuida, ya sea que esto acontezca chupando, ó aplicando ventosas; la sangre entonces vá con fuerza ácia estos parages menos oprimidos, dilata los vasos, y entra en los pequeños dilatados, en los quales naturalmente no habia sangre roxa; y estancandose en estos vasos, muchas veces no puede retroceder; de aquí resulta una mancha roxa, amoratada, y aun muchas veces casi negra. Llamase pues *sugilacion* una mancha de esta especie que queda en qualquiera parte, quando la han chupado. Si se dá con un martillo en alguna parte del cuerpo, como los vasos sanguineos se hallan comprimidos de repente por este golpe, la sangre será impelida en los vasos serosos y lymphaticos, y producirá una de estas manchas, faciles de advertir por la mutacion de color. Asi, la *sugilacion* se diferenciará del *echimosis*, en que en éste rotos los vasos la sangre se derrama en los espacios inmediatos, pero en la *sugilacion*, como la sangre se halla muy oprimida, entra en vasos extraños, enteros aún; por cuya razon la *sugilacion* se nota mejor en la circunferencia, que en el mismo parage contuso. De esto se deduce que el *echimosis* y la *sugilacion* comunmente se hallan juntas, despues de las grandes contusiones, por lo que los Autores suelen muchas veces confundir estas dos denominaciones.

La

La ulcera, la gangrena. Quando los humores derramados y corrompidos por la estancacion, inflaman ó corroen las partes inmediatas. Algunas veces tambien hallandose demasiado dilatada la tunica celular por los humores extravasados, se forma en ella una opresion ó sofocacion de la que se puede seguir la gangrena, y una putrefaccion de las mas peligrosas.

La caries. Quando los males que quedan referidos, han podido llegar hasta los huesos.

En las glandulas, el escirro, el cancro. Por la Anatomía consta que las glandulas se componen de una infinidad de arterias pequeñas, por cuya diferente disposicion se separa de la sangre un liquido mas tenue, que despues de haberse juntado, sale por los conductos excretorios. Es evidente que quando están magulladas estas partes, pueden destruirse de tal modo los vasos pequeños, ó comprimirse ó cerrarse de tal suerte los conductos, que el humor filtrado y separado por la accion de las arterias en las glandulas, no pueda salir; por lo que estancandose, y exhalandose su parte mas tenue, ó reabsorviendola las venas minimas, lo que queda se espesa, y se forma un tumor duro, que con dificultad se resuelve, indolente ó sin dolor, al que los Medicos han dado el nombre de *escirro*. Quando este tumor inveterado, duro y desigual, se pone doloroso, se llama *cancro*.

§. 325. *La contusion ofende muchas veces los huesos, y entonces se siguen los accidentes descritos (249, 250, 251, 254, 256, 257.), y la lesion de la medula, lo qual causa ulceras, fistulas, caries, corrupciones: pues la medula está en los huesos, como el cerebro en el craneo (273, 274).*

Quando la contusion ofende á los mismos huesos, los vasos que van por entre las laminas de que se componen, pueden ser comprimidos ó destruidos del todo: por lo que privadas estas laminas del influxo vital de los humores, morirán, y será preciso que se separen de las partes vivas que estan debaxo. El mal podrá ir poco á poco estendiendose por toda la sustancia del hueso, como se explicó en los §§. que aqui se citan, tratando de las diferentes lesiones del craneo.

Y la lesion de la medula, &c. Este es el mayor mal que puede suceder en las contusiones de los huesos: pues la medula está encerrada en sus cavidades, y entre las celdillas huesosas hay tambien una sustancia semejante. Y asi como el cerebro se halla defendido y resguardado por la sustancia huesosa del craneo, la medula está tambien oculta en la cavidad del hueso. El cerebro está cubierto de una membrana particular, es á saber, la pia madre, la qual recibe y distribuye los vasos que deben entrar en su sustancia; la medula está tambien cubierta de una membrana muy delicada para los mismos usos. Los vasos arteriosos de la pia madre, despues de haber depuesto sus tunicas gruesas, parecen muy tiernos; lo mismo sucede en los vasos que van á la medula: de suerte, que tomando la que contiene el hueso femur de un buey viejo, qualquiera la puede reducir facilmente con los dedos en un li-

quido graso y oleoso, aunque es constante que se halla regada de infinidad de arterias. Asi como quando el craneo está hendido, fracturado ó contuso, se ha visto que los accidentes producidos por los humores derramados, ó por su corrupcion, podian inficionar el mismo cerebro, asi tambien las lesiones de un hueso podrán dañar á la medula en él contenida. Si los vasos muy tiernos del cerebro pueden destruirse quando hay una gran concusion de la cabeza, aunque quede entero el craneo: lo mismo puede suceder en la medula, si se dá un golpe fuerte en hueso que la contenga. Pero quando los vasos muy tiernos de la medula son acometidos del mal que les es comunicado por el hueso que los cubre, ó por otra qualquier causa, se romperán y derramarán la sustancia aceytosa y medular que contienen; ésta adquirirá una acrimonia rancia perniciosissima, corroerá todo lo que á ella está inmediato, y cariará ó corromperá el mismo hueso; de esto resultarán ulceras muy malignas y casi incurables, fistulas rebeldes que será imposible curarlas, á no ser que se logre purificar esta medula corrompida; una putridéz maligna en toda esta sustancia oleosa que todo lo consumirá, y otros infinitos males, de los quales se hablará despues en las enfermedades de los huesos §. 526.

§. 326. La contusion algunas veces ofende tambien los musculos, de lo que se siguen grandes supuraciones, gángrenas, paralises, contracciones. Pero si destruye los grandes nervios que se dividen en muchos ramos, producirá la parálisis, la atrophia, la insensibilidad, y seguramente una gangrena en las partes inferiores, la que será imposible curar de modo ninguno; esto se verifica principalmente de la espina del dorso y de la medula en ella contenida.

LOS musculos. Por los actuales conocimientos de la Anatomía, consta que todo musculo visible puede dividirse en muchos hacecillos pequeños de fibras musculares, de las quales no sé ha podido todavía hallar el fin, aun con los mejores microscopios; pues ninguno ha visto jamás una fibra muscular sola, y siempre se hallan muchas juntas entre sí. Los hacecillos de fibras de que se componen los musculos, están cubiertos de una membrana delgada celulosa, la qual contiene en sí un graso sutil que sirve de ponerlas resvaladizas. Entre los intersticios de estos hacecillos, y en la membrana celulosa que los separa, se halla distribuido un gran numero de arterias, como lo han demostrado las inyecciones de *Ruischio*; de suerte que parece que componen casi toda la sustancia del musculo. Tambien hay venas pequeñas, y nervios que acompañan á las arterias. Luego quando un musculo es contundido, podrán romperse estos vasos, derramarse los humores en las cavidades de la membrana celular, acumularse allí, y comprimir los vasos inmediatos: estos liquidos extravasados podrán corromperse, y corroer con la acrimonia que habrán adquirido, quanto toquen, de lo que podrán originarse la inflamacion, supuracion,

gangrena, y demás males que de esto resultan. Pero las supuraciones que provienen de esta causa, son las peores de todas, porque el pus formado en la delicadísima membrana celular que cubre las fibras musculares, se abrirá vías extraordinarias, podrá penetrar por todos los rincones de esta membrana, y ocasionar de este modo senos y fistulas muy perniciosos. A esto se añade que consumida con la duración de la supuración la túnica celular, que distingue unos de otros los haces de las fibras, y tal vez hasta las mismas fibras musculares últimas, estas se unirán entre sí, y quedarán ya sin la libertad de que puedan estenderlas las causas que dilatan los músculos agentes, y la acción de estos se turbará ó faltará del todo. Las mismas fibras musculares propiamente tales, podrán ser destruidas por la contusión; y por consiguiente el movimiento muscular que depende de la integridad de estas fibras, cesará, y el músculo quedará paralizado, esto es, incapaz de ejercer ningún movimiento, además de la mayor laxidad y flexibilidad que ha inducido ya en él la contusión. También pueden originarse de esto contracciones de los miembros, quando destruida por una gran supuración la membrana celular que separa las fibras musculares, éstas se unen entre sí, y no puede pasar por entre ellas ningún humor, aun de los más tenues; por esta razón se acortan poco á poco, y es imposible volverlas á alargar: de esto pueden resultar contracciones extraordinarias de los miembros, con tanta más razón, porque quando está destruida la acción de algún músculo, prevalece su antagonista, y tira continuamente á su origen el miembro á que está fijo, el qual al fin se pone rígido; por eso quando una parálisis ha durado mucho tiempo, comunmente se sigue á ella alguna contracción de miembros.

Pero quando por una contusion se han roto algunas fibras musculares, de suerte, sin embargo, que no falte la accion del musculo, entonces parece que hay aquella especie de mal, bastante doloroso, que los Medicos Antiguos llamaban (σπάσμα) vulsion, ó (ρήγμα) rotura. Galeno (a) hablando de la contusion, dice: *Es manifesto que las venas pequeñas se rompen juntamente con la carne en la sufusion (ἐκχυμωμάτων).* Pero las vulsiones (σπάσματα) suceden en las fibras de los musculos que están mas estiradas, quando algunas se rompen, y esto es lo que los Medicos Modernos llaman roturas (ρήγματα). Hippocrates es el primero que hizo mencion de esto, &c. Pero estas roturas las describió Hippocrates del modo siguiente (b): *En algunos quando se forman vulsiones debiles en las carnes ó venas, na se supuran, pero se originan dolores permanentes, y esto es lo que llaman roturas (ρήγματα).* Y en el fin del mismo Capitulo añade lo siguiente: *Las vulsiones provienen de los trabajos y caídas, y de una llaga, ó de algun esfuerzo para levantar un peso grande; como tambien de la carrera, lucha, y otras cosas semejantes.* Tambien parece haber hablado de esto en las Coacas Prenociones (c). *Todas las vulsiones se hacen muy incomodas, y producen dolores al principio intensos, y que en lo sucesivo se sienten por intervalos; pero quando las vulsiones son ácia el pecho, incomodan mucho, y son muy peligrosas.* Se debe advertir que en las Traducciones se ha puesto (σπάσματα) por convulsiones, pero impropriamente, á lo que pa-
re-

(a) Commentar. 3. in Lib. Hippoc. de Medic. Officia Text. 31. Charter. Tom. XII. pag. 98.

(b) De Morb. Lib. I. Cap. VIII. Charter Tom. VII. pag. 541. 542.

(c) Num. 425. Charter. Tom. VIII. pag. 877.

rece , pues estas ultimas se llaman (σπέρμοι). Pero Galeno (a) advierte que estas fibrillas de los musculos asi divididas , con dificultad se vuelven á unir: pues su opinion era que la carne rota se une con bastante facilidad , quando el échimosi se disipa prontamente: pero que si éste dura mucho tiempo, se recogen impurezas entre las fibrillas divididas, las quales impiden que éstas vuelvan á unirse; y tambien que el dolor se aumenta por la demasiada fatiga, la calentura, las malas digestiones, y otras causas semejantes. ¿No es muy probable que haya algo de esto quando despues de un grande esfuerzo, ó de haber levantado algun fardo pesado, &c, acometen de repente dolores muy vivos que muchas veces atormentan por larguísimo tiempo, y se aumentan al menor movimiento del cuerpo? Por experiencia consta que para semejantes dolores el tener el cuerpo en una perfecta quietud, es un remedio soberano; y Hippocrates mandaba en las roturas del pecho y dorso (b) se abstudiesen de trabajar por un año; y en otra parte (c), despues de haber dicho que este mal viene de un trabajo inmoderado, aconseja que la quietud del cuerpo es sumamente necesaria, pues de lo contrario el mal se renueva, y entonces causa mas dolor que al principio.

Pero si la contusion destruye los grandes nervios, &c. Examinando los nervios en su origen de la medula oblongada ú de la espina, se halla que son muy blandos. Si se consideran sus extremidades en aquellos parages, donde despues de haberse

(a) Method. Medend. Lib. IV. Cap. ultim. Charter. Tom. X. pag. 102.

(b) De Morb. Lib. II. Cap. XXIV. Charter. Tom. VII. pag. 576.

(c) De Internis affectionibus, Cap. IX. Charter. Tom. VII. pag. 644.

se despojado de sus cubiertas, forman aquel organo corporeo, por cuya mutacion por los objetos externos nacen, por medio de las sensaciones, nuevas ideas en el alma, ¡quán delicados parecen! Esto se manifiesta en la pulpa sumamente blanda del nervio auditivo, y en la retina del ojo, la qual caeria como un moco informe, si no la sostuviese el liquido que la rodea y oprime con igualdad por todos lados. Pero estos hilos tan tiernos de los nervios van desde el lugar de su origen hasta las extremidades del cuerpo, metidos en unas vaynas bastante firmes que los defienden. Luego si un nervio grande es contundido en alguna parte en este trecho, la sustancia pulposa y blandisima de que se forma, podrá ser ofendida, ó tambien destruida del todo, aunque se manifiesten sin lesion las vaynas del nervio; y por consiguiente podrán faltar todas las funciones que dependen de la integridad de los nervios pequeños, recogidos en el grande. Esto se vió claramente en el Experimento de *Valsalva*, citado en el Comentario al §. 276. Num. 5: pues habiendo ligado fuertemente con un hilo los nervios del corazon á un perro, y desatado al instante la ligadura, el animal pereció al cabo de algunos dias, del mismo modo que si le hubiesen cortado estos nervios; y sin embargo despues de su muerte no se halló ninguna lesion sensible en los nervios. La ligadura habia pues comprimido de tal suerte su sustancia pulposa, que se interrumpió del todo el libre influxo de los espiritus por setos nervios.

En el Comentario al §. 162. se dixo, por qué razon quando está destruido un grande nervio, principalmente si ha sido ofendida la medula de la espina, viene una gangrena incurable; y alli se refirieron al mismo tiempo muchos casos particulares, que confirman este hecho.

§. 327. *A mas de esto la contusion ofende muchas veces las mismas visceras; y entonces viene en éstas la inflamacion, supuracion, gangrena, el escirro, y la lesion de sus funciones.*

EN la historia de las heridas de la cabeza se dixo, cuántos males suelen resultar de las contusiones grandes que ella padece, quando al mismo tiempo está ofendido el cerebro. Las visceras contenidas en la cavidad del pecho están con seguridad situadas y defendidas por todas partes, por las costillas, el esternon y la espina del dorso. Sin embargo el caso singular referido en el §. 323, manifiesta que estas mismas visceras pueden algunas veces ser ofendidas por las contusiones, pues se ha visto que el fragmento de una costilla habia dilacerado la membrana exterior del pulmon; de lo que se siguió un enfisema extraordinario, y la muerte. Las visceras del abdomen pueden con mas facilidad ser ofendidas por las contusiones, porque esta cavidad no se halla en gran parte cubierta sino de los tegumentos blandos: sin embargo, el bazo y la mayor parte del higado están defendidos con las costillas falsas. No obstante por las Observaciones Medicas, referidas en el §. 170. Num. 3, se vió que estas visceras han sido algunas veces hendidas por las contusiones fuertes, siguiendose de esto una muerte pronta. Semejante efecto no debe admirar, si se considera que el higado y bazo son tan tiernos, que se requiere grande cuidado para sacarlos enteros de un cadaver. Por esta razon á las contusiones fuertes del vientre se ha seguido muchas veces la muerte en el mismo instante. *Paré (a)* refiere que dandose de puñadas dos hom-

(a) Oeuvres d' Ambroise Paré, Apologie & Voyages pag 783.

bres, el uno de ellos, que era de pequeña estatura, pero robusto y quadrado, echó en el suelo al otro, que era muy alto; éste muy colerico cogió despues al contrario, y apretandole con el codo en la boca del estomago, y cargando allí todo el peso de su cuerpo, le derribó, y murió al instante. En el cadaver se halló una gran cantidad de sangre derramada en la cavidad del pecho, como tambien en la del vientre. En los Autores hay infinitas Observaciones, por las quales consta que las contusiones han maltratado de tal suerte las visceras, que se han seguido gravísimos males, y aun la muerte: pues pueden romperse los vasos, derramarse los humores, éstos corromperse, corroer las partes inmediatas, y causar mucho estrago, ocasionando la inflamacion y sus sequelas, es á saber, la supuración, gangrena, &c. Y como todas las funciones de las visceras dependen de la integridad de los vasos, y del debido movimiento de los humores por sus canales, es tambien evidente que todas estas funciones pueden ser ofendidas, y aun destruidas enteramente.

§. 328. *Por todo lo antecedentemente dicho (322, 323, 324, 325, 326, 327), es facil la explicacion del grande numero de males, tan deplorables como extraordinarios, que suelen seguirse de la contusion (321), y el pronosticar los accidentes, asi agudos como cronicos, los que ciertamente son infinitos.*

SI se aplica á las diferentes partes del cuerpo que pueden ser ofendidas por la contusion, lo que se dixo en el §. 322, acerca de la idea que de ella se debe formar, y de los efectos que la son inseparables, de los quales se hizo enumeracion en el

el §. 323, se vendrá al instante en conocimiento de los males que se han de temer, y podrán pronosticarse con seguridad, con tal que se conozcan la estructura y funciones de las partes del cuerpo. Si alguno, por exemplo, cayendose, dá con el hipocondrio derecho contra algun cuerpo duro y obtuso, y poco despues se manifiesta en los ojos y la piel mucha amarillez, se conoce que la bilis que ha entrado en la masa de la sangre, la ha inficionado, y por consiguiente que han sido ofendidos la region de la vexiga de la hiel y el mismo higado. Si al mismo tiempo se considera que la sustancia del higado es tan tierna, que se parece á una esponja llena de sangre, hay gran motivo para temer que rotos sus vasos se derrame una gran cantidad de sangre en la cavidad del vientre, á lo que muchisimas veces se siguen convulsiones, desmayos, y aún la muerte en poquisimo tiempo. Pero si el mal no es tan grave, y solamente se han roto los vasos menores que se distribuyen en la sustancia del higado, los humores derramados, comprimiendo los vasos inmediatos, ó corroyendolos, si están corrompidos, podrán producir en esta viscera la inflamacion, la supuracion, el escirro, &c, y despues de haber padecido el enfermo por mucho tiempo males crueles, perecerá al fin. Quando la region de los lomos ha recibido alguna contusion grande, y se arroja sangre por la orina, se comprehende que han sido rotos los vasillos de los riñones; de lo que pueden tambien resultar gravisimos males. Pues metiendose en la pelvis y ureter alguna porcion de sangre coagulada, puede impedir enteramente el paso de la orina desde los riñones á la vexiga; y de esto resultarán la inflamacion de los riñones, la ischuria, &c. Aún mas, una leve porcioncilla de sangre coagulada que alli quede, podrá servir para
la

la formacion. de la piedra; ésto será tambien otro origen de nuevos males. Si se considera , por lo que se acaba de decir , que lo mismo puede acontecer en las demas visceras , se verá que se pueden seguir infinitos males , capaces de quitar la vida de repente por el derramamiento de los humores , ó destruyendo la estructura de partes , cuya integridad es absolutamente necesaria para la vida ; ó si ésta subsiste no obstante la lesion. de ciertas funciones, será llena de achaques , y sujeta á muchas enfermedades cronicas incurables. De esto tenemos un exemplo muy triste en la persona de un gran General de Exercito , al qual , yendo corriendo á ríenda suelta contra los enemigos , le hirieron el cavallo que era feróz ; éste se levantó de repente , con cuyo motivo se dió el General un gran golpe en la region del vientre , contra el pomo de la silla. Al instante vomitó gran cantidad de sangre ; y aunque no observó despues un regimen de vida bastante arreglado , bebia mucho , y aún despreció del todo tan grave mal , sobrevivió sin embargo bastante tiempo , pero padeció por toda su vida crueles dolores de estomago , despues vomitos muy incómodos , la disenteria , &c, hasta que al fin la muerte terminó todos sus males. Abierto su cadaver se halló una gran parte del higado y todo el pancreas , cancrósos. Tambien ocasionan las contusiones males muy graves en los testiculos : yo ví uno que se habia puesto escirrosos por ésta causa , y que por haberle tratado imprudentemente con los emolientes y supurantes , se engruesó tanto , que el escroto y testiculo llegaban casi hasta la rodilla del mismo lado ; pero despues degeneró en un cancro horrible que corroyó el escroto , y ocasionó la muerte á un hombre que en lo demás era muy sano , habiendo precedido á ella cruelisimos tormentos.

§. 329. Conocese que hay contusion , y al mismo tiempo la parte donde está: 1. Por la vista y el tacto: 2. Por sus efectos , que son el dolor , estupor ó pasmo , pesadex , mutacion del color natural , en rojo , obscuro , aplomado , negro , amarillo , ó verde; la hemorragia , la gangrena (323. 324. 325. 326. 327). 3. Comparando el instrumento que hizo la contusion y su figura con la parte ofendida.

TRatase en este §. de aquellas señales , por las cuales se conoce que hay contusion , y en qué parte está.

1. Quando los vasos están rotos y la cutis ha quedado entera , los humores derramados llenan y dilatan el paniculo adiposo , por cuyo motivo el tumor y blandura de la parte contusa pueden descubrirse con la vista y el tacto , principalmente en las contusiones de la cabeza ; porque el hueso del craneo que está debaxo , hace que los humores derramados eleven la piel , lo qual en poquisimo tiempo suele producir en la cabeza tumores muy crecidos. Esto lo explicó *Terencio* (a) con su acostumbrada elegancia , poniendo en boca de un Rufian , á quien un Joven habia trahado tan mal como merecia:

..... *Omnes dentes labefecit mihi.*
Præterea colaphis tuber est totum caput.

Todos los dientes me rompió , y á puro
Portazo y bofetón , con gran presteza,
Formó un chichón de toda mi cabeza.

2. Casi todas las contusiones están acompañadas de

(a) *Adelph. Act. II. Scen. II. Versu. 36.*

de dolor : pero quando son tan violentas , que han destruido casi todos los vasos , entonces , ó no hay ningun dolor , ó si le hay es muy obtuso ; pero hay estupor , y una sensacion de pesadéz en la parte afecta , que denotan que los nervios sensitivos están destruidos en la parte contusa , ó comprimidos de tal suerte por los humores extravasados , ó por la causa contundente , que no sienten. Y como la sangre derramada se recoge debaxo de la piel , la qual por lo regular queda entera , el color de la parte contusa se muda segun la cantidad de la sangre derramada , y el mas ó menos tiempo que há que está hecha la contusion. Pues en una contusion ligera el color es roxo , porque solamente están rotos vasos pequeños , los quales derraman poca sangre ; pero al cabo de algunas horas se pone mas obscuro é inclinado á negro. Despues de una contusion grande muchas veces el color de la parte afecta se pone de repente aplomado , amoratado , y aun negruzco , quando se halla una gran cantidad de sangre coagulada debaxo de la piel entera. Y aunque en el principio el color haya sido roxo , sin embargo despues si se exhala ó reabsorve la parte mas ténue de la sangre extravasada , lo que queda se pone negro. Con todo eso no debe asustar demasiado el color aplomado y amoratado de la parte afecta , pues no siempre es señal de gangrena : lo que con facilidad se distingue , porque si la parte se pone amoratada por la gangrena , lo manifestará su frio , y las ampollas que se levantan sobre la cuticula , las quales se llenan de ichor. Quando la sangre coagulada empieza á resolverse y disiparse , entonces el color aplomado ó negro va insensiblemente haciendose mas claro , y acercandose al roxo , y cerca de los bordes del parage contuso se vé un color amarillo , ó verdoso claro , porque la parte

roxa de la sangre se ha resuelto y disipado poco á poco : esto es señal de que los humores extravasados y coagulados empiezan á resolverse. Todos saben que quando se sangra á un hombre sano , la sangre que se saca , se vá separando en dos partes , es á saber , en un suero claro y algo amarillo , y en una parte roxa coagulada , que náda en el suero. Si se quita todo el suero , pocas horas despues se halla otra nueva cantidad considerable , disminuyendose el cuaxo roxo , y resolviendose en suero : de suerte que quitando muchas veces éste , la parte roxa y coagulada desaparecerá casi del todo. Lo mismo parece que sucede aquí en las contusiones , esto es , que la sangre coagulada se resuelve poco á poco en un suero mas ténue , y de esto proviene la mutacion de color en el parage contuso , quando la sangre extravasada empieza á atenuarse y disiparse. *Hippocrates* (a) notó esto muy bien , hablando de la fractura del calcaneo : pues entre las señales mejores , y que quitan todo temor de recaída , pone : *Si las sufusiones (ἐκχυόμενα) , las negruras , y los parages que están al rededor se ponen verdosos sin dureza. Esto es lo mejor que puede suceder en toda sufusion , &c.*

Pero si la cutis no ha sido dividida por una herida bastante grande , rara vez se sigue una hemorragia copiosa á la contusion : pues la sangre que sale de los vasos rotos , recogida en el paniculo adiposo , se cuaxa en grumos y tapa el paso á la que podria salir. Pero si la contusion ha ofendido las visceras ó los vasos mayores , podrá derramarse una gran cantidad de sangre en las cavidades del cuerpo : como , v. g. quando el higado está asi ofen-

(a) De Fracturis Textu 30. & 31. Charter. Tom. XII. pag. 205.

dido ; pero entonces la amarillez , el frio de las extremidades , la suma debilidad , el síncope , &c, manifiestan bastante esta hemorragia interna. Mas quando por una grande contusion han sido destruidos en alguna parte del cuerpo todos los vasos , de suerte que no puedan ya entrar y salir los humores , ésta parte está gangrenada , esto es , muerta.

3. Quando se sabe que un cuerpo duro y obtuso ha dado en una parte del cuerpo , ó que ésta parte ha chocado con violencia contra algun obstaculo duro y obtuso , se conoce que hay contusion. Esta es la razon porque comunmente acompaña á las heridas , á no ser que sea agudo el instrumento vulnerante. Tambien se debe considerar la naturaleza y situacion de la parte ofendida. Las visceras del pecho , por exemplo , no reciben con facilidad contusiones , pero las del vientre están mas expuestas á ellas , &c.

§. 330. *Bien sabido es , 1. Que una gran contusion interna en las visceras nobles , no puede curarse , y que es causa de enfermedades y de la muerte.*

2. Que en los huesos es muy peligrosa y dificil de curar , principalmente cerca de las articulaciones y de la medula. 3. Que la peor de todas es la del craneo , por la inmediacion del cerebro , como queda dicho en la Historia de las heridas de la cabeza.

4. Que la contusion de las glandulas mayores , como las parotidas , axilares , mamarias , inguinales , uterinas , y del pancreas , amenaza escirros , canceros , y todos los males que de ellos se siguen.

LO que se sigue , manifiesta qué pronostico se puede hacer conociendo la parte ofendida por la contusion.

1. Pues rotos los vasos ó habrá una hemorragia

gia que no podrá detenerse, y por consiguiente será mortal; ó bien será preciso que las partes contusas, supurandose, se separen de las sanas, como lo previno *Hippocrates* en el lugar citado en el Comentario al §. 323. Pero las supuraciones internas de las visceras producen muchisimas veces la tisis, la qual causa una muerte lenta. Demás de esto, como cada viscera particular contribuye por su parte á la perfecta sanidad, la funcion de la viscera ofendida se turbará muchas veces de tal suerte, despues de la supuracion, que aunque en la realidad continuará la vida, pero será llena de achaques, y muy miserable; y como las contusiones causan las mas veces semejantes desordenes, principalmente en el higado y bazo, por la gran *friabilidad* de estas visceras, facilmente se vé que se pueden esperar gravisimos males, y que la curacion será muy difícil, y aun el que rarissima vez pueda recobrase una perfecta salud, pues casi siempre queda por toda la vida algo escirroso, que turba la funcion de la viscera ofendida.

2. Rotos los vasos que dán la vida y nutrimento á las laminillas de los huesos, es preciso que éstas mueran y se separen. Pero si la contusion sucede en los huesos grandes, principalmente ácia las articulaciones, ninguna separacion se debe casi esperar: pues en estos parages las laminillas huesosas se apartan unas de otras, y forman celdillas en las quales hay un gran numero de vasos sanguineos, como tambien de otros que contienen un aceyte muy ténue; y asi, estos vasos se destruirán, y los humores derramados se estancarán y corromperán, de lo que se seguirán la caries del hueso, y todos los males que de ésta pueden resultar. Si la medulla está tambien ofendida, contraerá una acrimonia rancia, y muy perniciosa, corroerá el hueso, corrom-

romperá todas las partes de la circunferencia, &c. Vease lo que queda dicho en el Comentario al §. 325. A ésto se añade que los huesos no pueden ser contusos cerca de las articulaciones, sin que se ofendan al mismo tiempo los ligamentos que unen los huesos articulados; y esto podrá causar, insufribles dolores anchiloses, &c.

3. De ésto se trató en la Historia de las heridas de la cabeza.

4. Vease lo que se dixo en el Comentario al §. 324. En todos los parages aqui referidos hay glándulas grandes, de cuya contusion se siguen comunmente gravísimos males. De diez escirros ó cáncros en los pechos, los nueve provienen de contusiones. Yo ví un caso de estos en una pobre muger, que hallandose acostada en una misma cama con su hija, ésta la hizo una contusion en el pecho con el codo, pues estando dormida, y queriendo volverse, cargó todo el peso de su cuerpo sobre el pecho de su Madre. Al cabo de algunas semanas todo este pecho se puso escirroso, y de un volumen extraordinario, y despues degeneró en un cancro horrible. Se ha observado que las contusiones producen estos mismos males en las parotidas y glándulas de los sobacos é ingles. Pero el utero en las mugeres que no están embarazadas, se halla por todas partes defendido con bastante seguridad por los huesos de la pelvis, por cuyo motivo es difícil que pueda ser contundido; pero en las preñadas, como su fondo se eleva por encima del hueso pubis, puede ser ofendido facilmente; como tambien por una Comadre imprudente que le manosea con demasiada aspereza, ó por un parto difícil, al que muchas veces se siguen escirros en el utero, que degeneran en úlceras cáncrosas, como se ha observado.

§. 331. *En la curacion de las contusiones siempre se debe intentar la resolucion, y evitar la supuracion, y mucho mas la gangrena.*

Como en la contusion las partes solidas del cuerpo están quebrantadas y rotas, y los líquidos derramados ocupan lugares agenos, es necesario, para la curacion, quitar los humores extravasados, y reunir las partes solidas que se hallen separadas. Esto se conseguirá perfectamente, restituyendo la fluidez á los humores coagulados: pues entonces volverán á reabsorverlos los vasos bebedores ó venas absorventes, y circularán con los demás humores. Esto es lo que se llama *curar por resolucion*. Pero la supuracion se debe evitar aquí, si se puede; porque siempre se destruye por ella una gran porcion de la parte contusa, pues es preciso que todo lo que ya no puede obedecer á las leyes de la circulacion, se sepáre por la supuracion: esto por lo comun causa despues cicatrices muy disformes; y algunas veces, quando han sido grandes las supuraciones, como queda consumida la tunica celulosa, los musculos y tendones se pegan á las partes inmediatas, de lo que se sigue turbarse sus funciones, y aún destruirse del todo en varias ocasiones. Verdad es que no siempre se puede impedir la supuracion; pero no es menos cierto que aplicando los medicamentos que se propondrán en los §§. 333 y 334, se puede conseguir el resolver ciertas contusiones que se supurarían, si se omitiese el aplicar semejantes medicamentos, ó si se aplicasen muy tarde (*). Pero cla-

(*) El socorro mas esencial son las sangrias repetidas.
Nota de Mr. Luis.

§. 332 DE LAS CONTUSIONES. 131
ramente se vé que con mas razon se debe evitar
la gangrena , porque ésta priva á las partes de to-
da circulacion ; y despues seria preciso que todo lo
muerto se separase de las partes vivas por la su-
puracion.

§. 332. *La resolucion se hace , quando se quita lo
que está extravasado , sin ofender mas los vasos.*

LA indicacion general en toda contusion manda
que se quite el liquido extravasado : pero si,
por exemplo , haciendo una incision en el parage
contuso , se dá salida á la sangre derramada , es-
to no se llamará resolucion , porque se hizo nueva
lesion. Lo mismo se verifica quando la contusion
se cura por supuracion : pues entonces las extre-
midades de los vasos ofendidos se separan y salen,
baxo la forma de pus, con los liquidos derramados.
Pero para la resolucion se requiere , que no se haga
ninguna nueva lesion , y facilitar al mismo tiempo
que salga el liquido extravasado. Esto es lo que
Hippocrates (a) llamó desecar y resorver la sangre
derramada : pues hablando de los males que se si-
guen de las contusiones en las carnes ácia las cost-
illas , sin fractura de éstas , despues de haber
propuesto los remedios propios , añade que se debe
hacer un vendage conveniente , *ὡς ἐν ξηραθῇ μὲν, καὶ
ἀναποθῇ τὰ τὸ ἐκχυρομα, τὸ ἐν τῇ θλάσει γινόμενον.* En lo que
se sigue veremos, cómo y con qué podrá conseguir-
se esta resolucion.

§. 333.

(a) De Articulis , Textu 66. Charter. Tom. XII. pag. 397.

§. 333. Esto se consigue: 1. Volviendo á poner fluido el liquido concretado. 2. Laxando los vasos inmediatos. 3. Procurando la entrada del liquido en los vasos, evaquando éstos, ó dando friegas.

1. **L**A sangre fuera de los vasos se cuaxa al instante, y por esta razon queda incapáz de fluir por los canales minimos, ó de ser reabsorvida por los orificios de las venas: luego lo primero que se requiere es procurar la fluidez á los humores coagulados. Pues si se puede poner lo extravasado tan ténue como el agua, es constante que se disipará, con tal que el cuerpo esté demás de esto sano. *Hippocrates*, que conoció que todo el cuerpo era expirable é inspirable, dixo (a): *Que las carnes son atractivas por dentro y por fuera*. Por esta razon las venas absorbentes, que tienen sus aberturas en todas las cavidades del cuerpo, grandes y pequeñas, reabsorverán lo extravasado, con tal que esté tan atenuado, que pueda entrar por sus orificios.

2. Todo lo que está ya bastante atenuado para ser reabsorvido, debe entrar en las venas absorbentes minimas, y pasar despues á los ramos mayores. Pues consta por experimentos certisimos que los tubos mas pequeños que se hacen de un vidrio muy puro, derretido al candilon, metidos por uno de sus extremos en un liquido, sea el que fuere, le atraen á sus cavidades; y que el liquido sube tanto mas alto en estos tubos pequeños, quanto mas estrechos son, y quanto mas declinan ó se apartan de la linea perpendicular, y se acercan á la horizontal: y sube con especialidad mucho mas, si el

otro

(a) Lib. VI. Epidem. in initio, Charter. Tom. XIX. p. 540.

otro extremo está vuelto ácia abaxo; pues entonces el peso del liquido concurre con la fuerza que le hace subir por estos tubos. Lo mismo sucede, á lo que parece, con los humores extravasados, quando despues de atenuados entran en los canales pequeños de las venas. Las valvulas que se advierten en las venas minimas lymphaticas visibles, hacen que el liquido en ellas sostenido no resista al que entra. Pero los canales flexibles se llenan con tanta mas facilidad, quanta menor resistencia hacen sus paredes: por esta razon, afloxando los vasos inmediatos, se dá á los vasillos absorventes mas facilidad para llevar á los ramos venosos mayores el liquido que han atraído; y esto es lo que aquí se requiere.

3. Los fluidos así reabsorvidos por los vasos venosos pequeños caminarán con tanta mas facilidad por los ramos venosos mayores, quanto mas pequeña sea la cantidad de los liquidos que circulan, con tal que las demás causas que promueven el movimiento de la sangre en las venas, sean las mismas. Pero las principales son la pulsacion de las arterias que están al lado de las venas, y el movimiento muscular: pues hinchandose los musculos, quando obran, las venas inmediatas se comprimen, y la sangre que contienen es impelida ácia el corazon. Luego si se disminuye la masa de los liquidos que deben moverse, y las causas moventes conservan sus fuerzas, es evidente que las venas se vaciarán con mas prontitud, y consiguientemente los liquidos reabsorvidos entrarán con mayor facilidad en las boquillas de las venas absorventes. Esta verdad la confirman los experimentos. Caminando unos hombres con el mayor calor del Sol, teniendo el cuerpo sucio, la boca muy seca, y una sed insufrible, se admiraron al ver que despues de haberse ba-

ñado, se les mitigó la sed, se les humedeció la boca, todo su cuerpo, que se había puesto blando y húmedo, se halló del todo limpio. *Galeno* (a) refiere este experimento para probar que todo el cuerpo es inspirable ó que chupa: pues quando se trabaja mucho en un ayre muy cálido, se exhala del cuerpo una gran cantidad de sustancia, por cuyo motivo habiendose reseca y alterado, atrae con fuerza el agua que solamente toca á su superficie. ¿No será esta tambien la razon, porque despues de las grandes pérdidas de sangre, el cuerpo se llena de humores aquosos, y las venas mínimas absorbentes llevan con mas facilidad á las grandes que se hallan vacías, los humores que han reabsorbido? Al mismo tiempo las fuerzas debilitadas, y el calor diminuto hacen que se recoja mucho de estas aquosidades en las cavidades mayores y menores del cuerpo, las quales en la salud están llenas de espíritu, y en la enfermedad de una sanies ichorosa, como lo dice *Hippocrates* en el lugar citado en el Comentario al §. 323. Por lo que acaba de decirse podria tambien darse razon, porque los hidropicos, despues de haberles sacado todas las aguas por la paracentesis ó por otro qualquier medio, se vuelven á poner tan pronto hinchados, aunque se abstengan de beber. Pues aunque haya grandisima cantidad de agua recogida en las cavidades del cuerpo de un hidropico, sin embargo los demás vasos se aplastan y vacian, por cuyo motivo lo restante del cuerpo se disminuye tanto mas, quanto mas se aumenta el vientre en la ascitis; por esta razon se hace mas absorbente.

Por lo que corresponde á las friegas, éstas obran con

(a) Commentar. in Lib. VI. Epidem. Hippoc. Charter. ibid. pag. 541.

con una compresion suave , principalmente sobre las venas , porque sus tunicas son mas debiles que las de las arterias , y así las venas son las que se vacian : pero como en toda friega las partes se comprimen y relaxan alternativamente , por esta razon las venas , desahogadas ó vacías por esta presion suave , vuelven á llenarse al instante ; de suerte que las friegas producen en cierto modo un efecto semejante al que causan las evacuaciones ; esto es , que vaciando las venas , facilitan la entrada de los humores reabsorvidos en los orificios minimos de las venas absorventes. Añadese á esto , que la sangre extravasada y coagulada se atenúa y resuelve por las friegas. Pues si se muele en un mortero de vidrio la sangre sacada á un hombre sano , y ya coagulada al ayre libre , vuelve de nuevo á convertirse en un liquido espumoso de color de escarlata. Esto manifiesta la grande utilidad de las friegas para curar las contusiones.

§. 334. *Por esta razon una sangria copiosa , dando inmediatamente despues una purga fuerte , y que no encienda ; un fomento penetrante , laxante , resolutive , aplicado á la parte ; una friega caliente sobre esta misma parte ; y los medicamentos internos resolutivos , sudorificos , diureticos , son convenientes.*

EN este paragrafo se refieren los eficacisimos socorros con que se puede satisfacer á la indicacion curativa , propuesta en el antecedente.

Una sangria copiosa. Esta es un remedio poderoso para todas las contusiones , con tal que haya bastantes fuerzas ; y así se debe hacer sin miedo , y repetirla si fuese necesario. Pues de este modo se impide la calentura , y la grande inflamacion , las

que en estas ocasiones son con especialidad muy terribles. Por medio de esta evacuacion se quita la parte mas gruesa de los liquidos, es á saber, la sangre roxa; los vasos se desahogan, y se facilita en ellos la entrada á otros fluidos mas tenues; y como al mismo tiempo se vacian por la sangria las venas mayores, las minimas absorventes podrán con mas facilidad hacer pasar á los ramos mayores los humores que reabsorven, y consiguientemente la sangre extravasada se disipará con mas prontitud.

Dando inmediatamente despues una purga fuerte, y que no encienda. En el Comentario al §. 201 queda probado que los medicamentos que se llaman *purgantes*, evacuan no solamente lo que estaba antes en el cuerpo, tal como sale, sino que disuelven los humores sanos, y los hacen salir por cursos: por esta razon infirieron *Erasistrato*, y los que seguian su opinion, *que las purgas son evacuaciones que á un mismo tiempo corrompen, y mudan lo que evacuan* (a). Verdad es que *Galeno* fue de otra opinion; pero en realidad de verdad parece que la cosa es asi: pues si se dá la escamonéa al hombre mas sano, disuelve de tal suerte los humores sanos, que salen por los cursos en gran cantidad, y como un agua; y si se repite muchas veces el uso de este medicamento, todo el cuerpo se extenúa, los vasos se aplastan, y se sigue una suma debilidad. Esto es una prueba bastante poderosa de que no son los humores morbosos que antes existian en el cuerpo, los que se han evacuado, sino que se han disuelto por la accion del medicamento los humores sanos, y salen del cuerpo en forma de un agua tenue y fetida. Semejantes medicamentos desahogan pues los vasos, y

(a) Gal. de Purgant. Medic. Facult. Cap. II. Charter. Tom. X. pag. 464.

disuelven los humores; y al mismo tiempo las venillas absorbentes que tienen sus orificios abiertos en toda la superficie, tanto interna como externa del cuerpo, se ponen en mejor disposicion para reabsorver, como se ha probado en un experimento excelente. Hallandose un Joven con calentura, le sobrevino diarrea, con sumo estupor de los sentidos. Como absolutamente nada queria tomar por la boca, y el calor febril le secaba del todo, se le metieron, por disposicion del Medico, los piés en agua tibia. Hecho esto se advirtió inmediatamente con admiracion que el agua se habia disminuido mucho en el librillo, y poco despues salió con fuerza por los cursos, casi sin haber tomado ningun color (a). De lo dicho se infiere que se satisface muy bien á las indicaciones del primero y segundo numero del paragrafo antecedente, por medio de semejantes purgantes, pues éstos disuelven los humores, evacuan los vasos, y aumentan aquella fuerza con que las venas absorbentes atraen los humores contiguos.

Al mismo tiempo se debe advertir, que en el caso presente no conviene dar aquellos purgantes, que obran excitando mayor movimiento, como la Coloquintida, el zumo de la Lechetrézna, ó de Euforbio, y otros semejantes; sino solamente aquellos que, aunque muy eficaces para disolver, hacen su efecto, sin excitar tan grandes turbacionés, como son la Escamonéa, la Xalapa, las hojas de Sen, &c, de los quales se hallan en la Materia Medica dispuestas varias recetas.

Un fomento penetrante, &c. La sangre coagulada en los parages contusos, se detiene debaxo de la

(a) De Re Medica, Dissertat. quatuor Thomæ Sinsoni, pag. 183.

la piel, la qual las mas veces está entera. Esta sangre debe volverse á poner fluida, pero de modo que al mismo tiempo se evite el que se corrompa. Pues quando se expone al ayre libre la sangre coagulada, se disuelve poco á poco, pero al mismo tiempo se corrompe. Por eso es preciso que estos fomentos, además de la virtud de resolver, tengan tambien la de resistir á la putrefaccion. La sal de armoniacó ó comun, disuelta en veinte veces otra tanta agua, añadiendola la quarta parte de vino, y la otra de vinagre, dá un fomento como se necesita, el qual aplicado caliente, satisface todas las indicaciones, pues relaxa á causa del agua; la sal, el vinagre, y el vino, son excelentes resolutivos, que precaven al mismo tiempo toda putrefaccion. La orina de un hombre sano, añadiendola una cierta cantidad de vinagre, dá un fomento semejante, con el qual se disipan felicisimamente los chichones que los niños se hacen con tanta frecuencia en la cabeza.

Tambien se pueden mezclar con el agua muchos medicamentos simples, que tienen la virtud resolutiva. En la Materia Medica se halla la receta de un fomento semejante. A este fin pueden servir tambien diferentes emplastos, referidos igualmente en la Materia Medica en este numero, los quales como se pegan fuertemente á la piel, contienen el fluido muy sutil que intenta exhalar, y le hacen volver, digamoslo asi, á la parte á que están aplicados: por esta razon la parte afectá se halla como en un baño, formado de su propio vapor; los vasos se afloxan, y floxos éstos, la fragancia de los aromas que entran en semejantes emplastos, se introduce en los vasos, por cuyo motivo estas mezclas son de suma utilidad. Pues los fomentos, á no ser que se tengan siempre muy calientes sobre la parte afectá, pierden de su eficacia.

Una friega caliente sobre esta misma parte. Si no hay inflamacion, ni dolor grande en la parte contusa, las friegas son muy utiles; pero deben ser suaves. Pues ésta blanda agitacion quebranta y divide la sangre coagulada, la qual se pone asi capáz de entrar en los orificios mas pequeños de los vasos absorbentes. Las venas se vacian al mismo tiempo, y esto facilita el que se muevan por ellas con facilidad los humores reabsorvidos, como se dixo en el Comentario del paragrafo antecedente. A un hombre maltrataron tanto sus contrarios, que tenia toda la cara contusa, y horriblemente hinchada; todo lo tumoso se le dissipó enteramente con una friega ligera, continuada por mucho tiempo, y aplicandole los fomentos arriba referidos, sin que sobreviniese ninguna supuracion, y su cara recobró su figura natural, lo que parecia casi imposible.

Los medicamentos interiores resolutivos, &c. Llamanse resolutivos aquellos medicamentos que son propios para disolver partes que siendo antes fluidas, se han coagulado, y reducir las de nuevo á las pequeñas moleculas ó partecillas que constituyan su fluidéz antes de coagularse. Entre estos remedios el agua tiene el primer lugar, tanto porque se introduce entre las pequeñas masas concretadas, y las diluye, como porque sirve de vehiculo á los demás medicamentos disolventes. Asi, despues de hecha una sangria abundante, y administrados aquellos purgantes antiflogisticos, que sin aumentar demasiado el movimiento, disuelven poderosissimamente, conviene dar gran cantidad de unos cocimientos, en que éntre mucha agua; pero éstos deben al mismo tiempo ser propios para aumentar algo, con un ligero estimulo, la accion de los vasos sobre los fluidos, á fin de que el agua no se detenga, y acumule en el cuerpo; eligiendo al mismo tiempo aque-

aquellos que resisten á la putrefaccion. Por esta razon las infusiones de Escordio, Ruda, Marrubio, &c, los cocimientos de las cinco raices, de las tres especies de Sandalos, &c, con el nitro y la miel, son tan utiles; pues bebiendolos calientes, y á menudo, llenan los vasos que vaciaron la sangria y los purgantes; y aplicando al mismo tiempo fomentos continuos al parage contuso, y dando friegas, se facilita el que las infusiones lleguen á la parte afecta, y produzcan en ella su efecto; y esto es todo lo que se puede esperar del Arte: vease el Comentario al §. 134. Pues entonces el agua caliente, cargada de la virtud disolvente de estos medicamentos, baña en cada instante los humores extravasados, los diluye, disuelve y habilita, para que puedan reabsorverlos las venas absorventes mas pequeñas, y de este modo todo lo extravasado desaparecerá, sin que se ocasione ninguna nueva lesion, que es lo que se requiere en semejante caso. Pero como todos estos medicamentos, tomados en abundancia, se disipan regularmente, y salen del cuerpo por la transpiracion, ó tambien por las orinas; esta es la razon por qué se hacen sudorificos ó diaforeticos, segun su diferente direccion. Pues si todo el cuerpo se halla en una atmosfera cálida, como v. g. quando uno está en una cama bien arropado, estos medicamentos excitarán el sudor; pero si el mismo sugeto se halla en un ayre algo mas frio, en este caso producen regularmente una excrecion mas abundante de orina.

§. 335. *Por lo que queda dicho en el §. 334, y por el grande riesgo, se conoce el orden que se debe observar en el uso de estos medicamentos, la necesidad de repetirlos, y su cantidad y proporcion.*

NO en toda especie de contusion se deben emplear todos estos socorros del Arte: pues las contusiones ligeras se curan facilmente con los simples fomentos de orina, sal, vinagre y otros semejantes. Pero quando hay motivo para temer una grande inflamacion, la sofocacion y gangrena, entonces se deben administrar todos estos socorros. En semejante caso conviene empezar por la sangria, y aun hacerla bastante larga, con tal que las fuerzas lo permitan: despues se dan los purgantes referidos, á fin de que disueltos los humores, y debilitada la vida, se halle el cuerpo en tal disposicion, que no haya que temer en él la inflamacion, y la calentura. Si aplicados estos remedios no se disminuye el tumor, el dolor y la inflamacion, es preciso repetirlos sin miedo; principalmente si la contusion ha ofendido lo interior del cuerpo: pues entonces se deben temer los mayores males por la supuracion; ó que despues, no estando bien curado el mal, quede un escirro incurable, el qual podria causar un cancro, y otras enfermedades funestisimas. Pero si despues del uso de estos remedios, los sintomas se disminuyen, entonces, y no antes, son remedio poderoso las friegas, si se puede llegar con las manos al parage enfermo; pues las partes tensas é inflamadas por los humores extravasados, podrán gangrenarse muy pronto por las friegas, con especialidad si éstas fuesen algo fuertes.

§. 336. *Al mismo tiempo se requiere un alimento muy tenue, y el menos sujeto á la putrefaccion.*

Pues se requiere que todos los humores estén muy diluidos, y que se sostenga la vida, pero tan debil, que no se pueda temer ninguna inflamacion. Como los humores extravasados están por sí muy dispuestos á corromperse, se deben tambien elegir alimentos de tal naturaleza, que se opongan á esta degeneracion de los humores. Por eso se mandan en este caso los cocimientos de cebada, avena, arroz, pan y otros semejantes, la leche aguada, las manzanas cocidas, y con especialidad las frutas de Estío bien maduras. Los caldos claros de carnes, en que se haya cocido el arroz ó cebada, añadiendoles un poco de zumo de limon, convienen tambien; y no hay que temer que con un alimento tan ligero no pueda sostenerse la vida: pues el cuerpo humano, estando quieto, necesita de poquissimo alimento para mantenerse. El célebre *Boerhaave* experimentó esto en sí mismo: pues hallandose con unos cruelisimos dolores reumaticos, en doce dias no tomó mas alimento que suero solo, y con todo eso tenia fuerzas bastantes para todas las acciones que dependian de los movimientos musculares, á no ser que lo impidiese el dolor. Pero como la sangria y los purgantes debilitan el cuerpo, éste no podrá obrar con tanta fuerza en los alimentos, y mudarlos en su propia naturaleza; por cuyo motivo conservarán éstos la suya y se depravarán por sí. Y como se teme que los humores extravasados se corrompan, por eso son con especialidad preferidos aquellos alimentos que espontaneamente se convierten en acido; y por la misma razon se huye de las carnes, los huevos y pescados. Pero los acres, y todos

dos los aromas perjudicarian, aumentando el movimiento de la circulacion, el qual en el caso presente debe ser sosegado y débil. En todo esto se debe tambien atender á la estacion, al temperamento sano ó morboso del enfermo, sus costumbres, &c; y á cerca de ello se puede ver lo que queda dicho en los Comentarios á los §§. 192. 193. 194. 195. 196.

Observando todo lo que acaba de decirse del regimen y de los socorros sacados, asi de los medicamentos como de la Cirugia, el suceso será siempre feliz, si el mal fuese curable. Los demás especificos que tanto se celebran para las contusiones, no merecen tan gran credito que á ellos solos pueda confiarse la curacion. Los mas no son á la verdad nocivos, y se pueden administrar, con tal que no se omitan los eficacisimos socorros que acaban de referirse. Asi es como *Helmoncio* (a) manda que se seque la sangre que sale de los testiculos recién cortados de un macho de cabrío, y que se dé á los que han caído de un lugar elevado, á fin de disipar la sangre que se ha coagulado en el parage de la contusion. Otros encargan la esperma de ballena, un cocimiento de la granza ó rubia de tintoreros, &c.

(a) Ortus Medic. in Capit. Pleura furens pag. 322. Num. 32.

§. 337. Pero si la contusion no puede resolverse por ser demasiado grande, y se puede llegar á ella con las manos, las sajas, la abertura, la supuracion, producirán buen efecto, haciendo al mismo tiempo lo que se dixo (334). Si por lo excesivo del mal la parte está del todo muerta, ó en tal disposicion que se puedan con razon temer dolores insufribles, inflamaciones, supuraciones, atrophias, calenturas ó la muerte, se debe quitar, si se puede (464. á 475).

SI el mal es tan grande que absolutamente no quede ninguna esperanza de poder disipar los humores extravasados, sin causar nuevas ofensas en los vasos, no resta mas que un medio, si se puede llegar con las manos al parage contuso, y es hacer una abertura para dár salida á los humores derramados, depurar la parte con una supuracion benigna, y reducirla al estado de una simple herida. No haciendo esto, los humores extravasados, comprimiendo los vasos inmediatos, podrán causar la inflamacion y aun la sofocacion de todo movimiento vital, esto es, la gangrena. Pero si al mismo tiempo se agrega la corrupcion, podrán seguirse males mas graves aún. En este caso se abre del todo la parte contusa, ó se hacen en ella sajas con la lanceta en muchos parages, para dár paso libre á los humores extravasados: entonces las partes vivas que están debaxo, no hallandose yá comprimidas, separarán y expelerán todo lo que haya destruido la contusion de modo, que no pueda yá obedecer á las leyes de la circulacion. Pero esto se debe con especialidad practicar, quando se temen grandes males por la inflamacion ó corrosion de las partes inmediatas, como se dixo en la historia de

de las heridas de la cabeza §. 243. 244. 248. Sin embargo en el caso presente no se deben omitir los socorros propuestos en el §. 334. Pues si hay una inflamacion grande en la parte contusa , en lugar de una supuracion benigna , se originará la gangrena: por esta razon son aqui indispensables la sangria y la purga antiflogistica , como tambien los fomentos que precaven toda putridéz. Asi mismo será muy util dár en cantidad los cocimientos resolutivos , para hacer salir del cuerpo por la transpiracion ó las orinas todas las impurezas procedidas de los humores corrompidos , ó del pus que de estos se habrá formado , y que habiendo sido reabsorvidas por las venas absorbentes, habrán inficionado la masa de la sangre. Pues asi como se ha visto, por lo que acaba de decirse , que la sangre extravasada puede atenuarse de suerte que la chupen las venas absorbentes ; asi tambien el pus ó la sanies ichorosa podrán pasar á la sangre por las mismas vias , y producir una cacochimia muy mala , lo qual ocasionaria diferentes males.

Pero si por una grande contusion han sido ofendidos los vasos mayores, ó destruida la fábrica de la parte, de modo que nada de lo que mantiene la vida pueda yá circular por ella , entonces hay una perfecta necrosis , y todo está proximo á corromperse. En este caso no hay mas medio que quitar la parte, y conservar asi la vida. Conocese que hay este mal , quando no se advierte ningun calor , ni sentido en la parte contusa , aunque se hagan en ella sajas profundas , y empezando á corromperse arroja un hedor cadaveroso. Si entonces no se quita al instante la parte afecta , el esfacelo se estiende , y muere en breve el enfermo. Asi sucedió á un Cochero muy habil , que queriendo domar unos potros , éstos se desbocaron y llevaron el coche

con tanta violencia, que habiendo caído el coche-ro de su asiento, se le enredaron las piernas en las ruedas, y se le quebrantaron y rompieron en muchísimos pedazos, de suerte que no quedó ningún calor ni sentido en estas partes, y como no quiso permitir la amputacion, murió al dia quatro. Lo mismo se verifica de las contusiones grandes en que los huesos rotos saltan en muchas hastillas pequeñas, las quales punzando é irritando las partes nerviosas, pueden causar dolores insufribles, inflamaciones violentas, y todos los males que de éstas se siguen. A un hombre le cayó un tonel lleno de vino sobre la mano derecha, y se la magulló de suerte, que los huesos del metacarpo que sostienen el dedo anular, el de enmedio y el índice, fueron molidos del todo, como tambien los musculos y vasos de la circunferencia. El Cirujano, que era muy habil, advirtió que no habia mas medio que cortar estas partes así quebrantadas, y que si esto no se hacia, sobrevendrian sintomas muy malos. El herido no quiso tolerar la operacion, y aunque se le aplicaron los remedios mas escogidos, al cabo de dos ó tres dias los cruelísimos dolores, una gran inflamacion, y un tumor crecidísimo, anunciaban que se manifestaria en breve la gangrena; en fin se le quitaron las partes confusas y se curó felizmente (a). La historia siguiente, sacada del mismo Autor (b), enseña cuánta utilidad se puede sacar, aún en los casos mas desesperados, de un animo intrepido, ayudado de la experiencia y destreza. A un Capitan de navio le hicieron por una infeliz casualidad una contusion tan terrible que

ocu-

(a) De la Motte Traité complet de Chirurgie Tom. III. pag. 247.

(b) Ibid. pag. 408.

ocupaba todo el brazo hasta el hombro, de suerte que no quedó calor ni sentido en esta parte; y aunque un verdadero esfacelo se estendia yá mas allá de la articulacion del hombro, y todo el brazo corrompido arrojaba un hedor cadaveroso, el habil Cirujano, confiado en la magnanimidad del enfermo, y en los recursos de su Arte, prefirió un remedio incierto á una muerte cierta, y separó las partes inmediatamente debaxo de la articulacion. La naturaleza, ayudada con los remedios convenientes, separó despues lo demás, que estaba yá corrompido; y en el espacio de dos meses se volvió sano á su casa el enfermo, habiendole sacado de las garras de la muerte.

§. 338. *Sin embargo el metodo propuesto (331. 332. 333. 334. 335.) produce grandisimas utilidades, que no podrian casi creerse, pues la naturaleza con solos sus esfuerzos separa, atenúa, resuelve, disipa y expelle lo que la es nocivo.*

Pero no se debe pasar con facilidad á la amputacion aun en los casos mas graves: pues consta por Observaciones fidelisimas, que algunas veces se han curado males de los quales se desconfiaba enteramente. Por esta razon parece que siempre se debe probar primero el metodo descrito en los numeros citados, pues nada se aventura en practicarle; y entre tanto se pueden aplicar, aun á las partes que están muertas, los medicamentos que el Arte conoce, y administra, para impedir que la putrefaccion empezada se estienda mas lexos. La Alliaria, el Escordio, el Marrubio, la Salvia, la Ruda, &c, infundidas en agua, añadiendo sal, vinagre y vino, ó el espiritu de vino, dan un fomento, que aplicado caliente de día y

noche, impide certisimamente toda putrefaccion; y asi se puede esperar con seguridad por algunos dias, si acaso la naturaleza intenta separar por sí lo que debe ser separado, ó si se descubren en la parte contusa algunas señales de vida. El célebre Autor de estos Aphorismos solia contar con este motivo á sus oyentes, que habia curado con este metodo à un Caballero Aleman, miembro de esta Academia, al qual sucedió que habiendo caído de su coche, las ruedas le pasaron por encima de las piernas, y le rompieron la canilla mayor y menor de una y otra, con una dislaceracion horrible de las partes inmediatas, aunque ya habian empezado á gangrenarse las partes. En las Observaciones Chirúrgicas del Autor arriba citado (a), hay un exemplo pasmoso. A un Joven le dieron un palazo tan fuerte en la parte anterior del antebrazo derecho, que desde el codo hasta el carpo ó muñeca tenia una gran contusion con un dolor insufrible. Este Joven aplicó á la parte contusa un paño mojado en espiritu de vino; pero no experimentando con él casi ningun alivio, recurrió al Cirujano. Como ya casi no tenia dolor en la mano, y ácia el codo se aumentaba, la mano enferma se manifestó palida, fria del todo, y si se tiraba con algo de fuerza la piel, se separaba de las extremidades de los dedos. Hechas en la mano sajas profundas con la lanceta, no sentia ningun dolor, y aun atravesando de parte á parte la mano con la lanceta, no salia ni una gota de sangre; y esta insensibilidad y el frio, se estendian hasta la mitad de la longitud del cubito. Se fomentó la parte con spiritu de vino, sal, y unguento EGYPCÍACO; al mismo tiempo se apli-

(a) De la Motte, Traité complet de Chirurgie, Tom. III. pag. 405.

có sobre ella una cataplasma de harina de cebada, habas y altramuzes, añadiéndola los aromas y el vino, y con estos remedios volvieron el calor y sentido hasta la muñeca, quedando aún fria é insensible toda la mano, la qual, no obstante esto, se mantuvo por cinco días sin ponerse negra, ni oler mal. Hicieronse en ella nuevas sajas, en las quales se echó aceyte de trementina; y continuando con aplicar los demás remedios por otros cinco días, todo se mantuvo en el mismo estado; entonces volvieron poco á poco el calor y vida, y el enfermo se curó, sin haberle quitado esta parte; pero de suerte que le quedaron dos dedos contraídos, y le costaba mas trabajo mover los otros. Luego si en un caso tan desesperado pudo conservarse la parte contusa, parece que es propio del Medico y Cirujano prudente no recurrir á la amputacion, sino quando han empleado inutilmente los demás socorros. Pues si se detiene el impetu de la sangre con la sangria, y otros medios, de suerte que no haya motivo para temer que se siga la inflamacion ó la gangrena; y si al mismo tiempo se aplica á lo exterior todo aquello que puede separar la putrefaccion, y solamente se usa de un alimento ligero, y el menos dispuesto á corromperse; hay grande esperanza de que lo corrompido se separará de lo vivo, y de que se producirá despues la sustancia perdida (*).

DE

(*) Hay principios mas extensos acerca de los casos en que conviene ó hacer ó no la amputacion; las reglas segun las quales se puede diferir en los casos inciertos, sin exponer la vida del enfermo, son muy dificiles de establecer. Vease para la curacion de las contusiones la Memoria de Mr. de la Martiniere sobre las heridas de armas de fuego, que está al fin de este Tomo: en ella se indican las fuentes ú obras de donde se pueden sacar las mejores instrucciones sobre la dilacion de la amputacion. Nota de Mr. Luis.



DE LAS FRACTURAS.

§. 339. *Llamase fractura la solucion de continuidad de un hueso dividido en pedazos grandes por causa violenta.*

HAsta aqui se ha tratado de la solucion de continuidad en las partes blandas del cuerpo humano: ahora se vá á examinar el mismo mal, respecto á los huesos. Pero quando hay solucion de continuidad en un hueso, los Latinos la han llamado fractura, y los Griegos *κλάσμα* (a). En quanto á los cartilagos no hay voz particular para explicar su solucion de continuidad; comprehendese tambien baxo de la de fractura: á lo menos *Hippocrates*, hablando de la fractura de la oreja, que es toda cartilaginosa (b), se vale de la misma voz, diciendo *ἢν δὲ ἔσ κλάσμα*, &c. Sin embargo está recibiendo que se llame fractura no toda especie de solucion de continuidad en un hueso, sino solamente la que sucede por una fuerza exterior, como advierte *Egineta* (c), quando dice: *En general la fractura es una separacion del hueso, ó una rotura ó dislaceracion hecha por alguna fuerza externa*: pues de este modo se distingue la fractura de la caries de un hueso. Demás de esto se dixo en la definición,

(a) Galen. Method. medend. Lib. VI. Cap. V. Charter. Tom. X. pag. 143.

(b) Hippocrat. de Articul. Text. XLVIII. Charter. Tom. XII. pag. 361.

(c) Lib. VI. Cap. LXXXIX. pag. 96. Versa.

cion, que se llama fractura, quando las partes coherentes de un hueso están separadas unas de otras, para distinguirla de la luxacion, en la qual se separan los huesos de su contiguidad natural. Y para distinguir la fractura de la contusion que supone la colision de los solidos (vease el §. 322), se añade en la definicion, que en la fractura las partes del hueso están divididas en pedazos grandes. No obstante, los Antiguos referian tambien á la fractura la rotura de un hueso en pedazos pequeños, con tal que procediese de una fuerza exterior, y entonces llamaban á esta especie de fractura *αλγιστος* (a).

§. 340. Si la fractura es sola y unica, se llama simple; y compuesta, si hay muchas; si está acompañada de herida, contusion, inflamacion, ulcera, ó muchas fracturas, se llama complicada.

LOS Cirujanos acostumbran dividir las fracturas en tres especies, es á saber, en simple, compuesta, y complicada. Llamase fractura simple, quando no hay mas que un hueso roto, y solo en un parage, sin que estén muy ofendidas las partes que se hallan encima ó inmediatas. Quando esta fractura sucede en un miembro donde hay dos huesos grandes, como v. g. en el antebrazo, si solamente está roto el rayo, sin que se halle ofendido el cubito, los Cirujanos llaman *incompleta* á esta especie de fractura; porque no está muy mudada la situacion de las partes, y el brazo conserva su misma longitud. Pero quando están rotos á un tiempo en el antebrazo el cubito y rayo, ó la tibia y el perone en la pierna, acos-

(a) Lib. VI. Cap. LXXXIX. pag. 96. Versa.

acostumbran llamar á esta fractura *completa*, ó tambien *compuesta*: aunque parece que tambien se puede llamar *fractura compuesta*, quando el mismo hueso está roto en muchos parages. Pero quando además de la fractura de uno ó muchos huesos, hay sintomas que piden una curacion particular, como herida, ulcera, &c, entonces se dice que es una fractura complicada, porque en la curacion de semejante fractura se debe atender á estos males que la acompañan. Pero es verdad que no se puede llamar complicada la fractura, si semejantes males no son algo considerables: pues es imposible que haya fractura, á lo menos sin alguna contusion, y casi siempre se sigue una ligera inflamacion: por lo que suele llamarse *fractura complicada*, quando los males que la acompañan son de tanta consideracion, que piden un aparato y metodo curativo distinto de los que bastarian para una fractura simple ó compuesta. Asi, si juntamente con la fractura hubiese, por exemplo, una herida grande, no se puede emplear el mismo vendage que para una fractura simple, la que se dexa muchas veces sin reconocer por muchas semanas, sino que es necesario poner un aparato que se pueda levantar con frecuencia, para curar la herida, sin riesgo de separar el hueso roto y repuesto.

§. 541. Segun la diversa situacion de la fractura, se llama transversal, obliqua ó longitudinal; y por razon de los pedazos que se cruzan ó tocan mutuamente por sus lados, ó que salen deca fuera por alguna punta que se levanta, tiene diferentes nombres, varía su naturaleza, y pide distinta curativa.

LA fractura tiene diferentes nombres, segun su diversa situacion: llamase *transversal*, quando el hueso está dividido con una solucion perpendicular á su longitud; á esta especie de fractura la llaman los Cirujanos, Holandeses *radysbreuk*: los Griegos la han dado igual denominacion por su semejanza á un tronco roto *καυκιδόν κατάγμα* (a); esto es, quando la fractura transversal separa enteramente una de otra las partes del hueso roto, de modo que en ningun punto estén unidas. Por esta razon *Egineta* (b) llama tambien á esta especie de fractura *ρεφανιδόν* y *σικιδόν* por su semejanza con la de un rabano y un cohombro. Tambien parece que *Hippocrates* se valió en este sentido de la palabra *ἀποκαυκιδήναι* quando dice (c): *ἢν δὲ κατάγῃ ἢ κατὰ γνάθος, ἢν μὴ ἀπυκαυκιδῇ παντοῦ πασιν, ἀλλὰ ἐνὶ χεῖρι τὸ σσίον, &c.* Pero si la mandibula inferior se rompe, y la fractura no es del todo transversal, sino que el hueso está unido, &c. donde se vé claramente que τὸ ἀπυκαυκιδῆν se opone á τὸ συνεχθῆν.

Obliqua. Es á saber, quando la division del hueso no es en linea perpendicular á su longitud, sino que

(a) Galen. Method. medend. Lib. VI. Cap. V. Charter. Tom. X. pag. 143.

(b) Lib. VI. cap. LXXXIX. pag. 96. Versa.

(c) De Articul. Text. XXV. Charter. Tom. XII. pag. 342.

que se aparta de ella de uno ú otro lado; de esto resulta que se aumenta la superficie de la fractura, y cuesta mas trabajo mantener juntos los pedazos, quando se han repuesto.

Longitudinal. Quando está hendido el hueso segun su longitud. Por esta razon mas bien debería llamarse *hendidura* que fractura: porque las partes de un hueso que padece de este modo, no están enteramente separadas una de otra, sino hendidas en su longitud, por cuya razon llamaron los Antiguos á esta especie de fractura *χιδανδία* (a) esto es, division de un hueso, segun su longitud. (b). (*)

Por razon de los pedazos, &c. Las extremidades de un hueso roto pueden permanecer en la misma situacion que naturalmente tenían, principalmente en la fractura transversal; tambien pueden apartarse algo, pero de modo que estén aún apoyadas en parte una sobre otra; finalmente los pedazos pueden apartarse del todo de su regular union, y resvalar á qualquiera de los lados, lo que sucede casi siempre en la fractura obliqua, y algunas veces tambien en la transversal. Finalmente si los fragmentos son puntiagudos, pueden romper los tegumentos, y esta es á la verdad la peor especie de fractura.

To-

(a) Galen de Method medend. Lib. VI. Cap. V. Charter, Tom. X. pag. 143.

(b) Æginet. Lib. VI. Cap. LXXXIX. pag. 96. Versa.

(*) *Nota de Mr. Luis.* No están conformes los Prácticos acerca de la existencia de la fractura longitudinal; esta materia ha sido examinada contradictoriamente por *Mr. Luis* al fin del Discurso preliminar de la ultima edicion de las enfermedades de los huesos del difunto *Mr. Petit*.

El Discurso que aqui propone *Mr. Luis*, está traducido juntamente con el Tratado de las enfermedades de los Huesos de *Mr. Petit*, y se halla donde estos Aphorismos.

Todas estas cosas se deben considerar con atención, no solo para distinguir con diferentes nombres las fracturas, sino tambien porque éstas por su variedad piden distinta curacion, y teniendo presente lo que acabamos de decir, se podrán pronosticar mejor los males que de ellas se deben temer.

§. 342. *Los efectos son diferentes segun la diferente naturaleza del hueso roto, el diferente modo con que se hizo la fractura, la variedad de los fragmentos, relativamente á su situacion, figura, numero y magnitud; finalmente segun la diferencia del lugar, y de las partes inmediatas.*

LOS efectos de una fractura son primero, la lesion de todas las funciones que dependian de la integridad del hueso: despues se turba la accion de las partes inmediatas que pueden comprimir ú ofender los fragmentos. De esto se infiere facilmente que puede haber gran variedad en los males que dependen de la fractura como causa. Esta diversidad proviene primero de

La diferente naturaleza del hueso roto. Los huesos grandes v. g. como el femur ó hueso del muslo, el humero ó hueso del brazo, &c, tienen una cavidad, en la qual hay medula. Las clavículas, las costillas, los huesos del carpo y tarso no tienen esta cavidad llena de medula. Asi, quando estos huesos grandes se rompen, comunmente se ofende la medula, de lo que se pueden seguir gravisimos males.

El diferente modo con que se hizo la fractura. La transversal es la mejor, porque los fragmentos pueden quedar apoyados uno sobre otro: la obliqua es la peor, porque las extremidades del hueso roto, resválan con mas facilidad mutuamente á los
la-

lados. Por esta razon hablando *Hippocrates* (a) de las fracturas de la clavicula, advierte que se cura con mas facilidad, si está del todo rota transversalmente; si es segun su longitud, la curacion es mas dificil; y mucho mas si la fractura está acompañada de una contusion grande, ó una herida.

La variedad de los fragmentos, relativamente á su situacion. Quando en la fractura transversal se mantienen en el mismo sitio las extremidades del hueso roto, entonces éstas no ofenden las partes inmediatas: si se apartan algo al lado, pero de modo que el pedazo inferior sostenga aún al superior, no se seguirán de aquí grandes males. Mas si saliendo enteramente de su situacion natural las piezas del hueso, se deslizan á los lados, los musculos inmediatos, los tendones, &c. se comprimirán necesariamente, y será preciso tirar y estender con mucha mas fuerza el miembro, para hacer la reduccion de las piezas fracturadas.

Su figura. Pues quanto mas agudos sean los pedazos, tanto mas ofenderán las partes inmediatas. Por esta razon refiriendo *Celso* (b) las diferentes especies de fractura, dixo: *Todo hueso ó se hiende de arriba á baxo segun su longitud, como un leño; ó se rompe transversal, y algunas veces obliquamente: y en este ultimo caso las extremidades de los huesos unas veces están obtusas, otras agudas, y éstas son de la peor especie: porque es muy dificil reducir un hueso que no está apoyado sobre ninguna superficie plana; demás de esto hiere la carne, y aun los nervios, y los musculos.*

Su numero, magnitud. Quantas mas hastillas se hizo un hueso al romperse, tanto mas expuestas es-

(a) De Articul. Text. LXIII. Charter. Tom. XII. p. 323.

(b) Lib. VIII. Cap. VII. pag. 524.

están á ser ofendidas las partes inmediatas , y será mas difícil mantener en su situacion natural los huesos repuestos ; quanto mayores son los pedazos , tanto mas facil es la curacion , en iguales circunstancias.

Segun la diferencia del lugar. Los huesos grandes son muy gruesos en el medio ; junto á las articulaciones se separan las laminas huesosas , y celulosa la sustancia del hueso. Luego si se rompe junto á las articulaciones , se destruirán sus celdillas , lo que causará grandes males por el derramamiento y corrupcion de los humores ; demás de esto los ligamentos que atan entre sí los huesos articulados , se ingieren cerca de las articulaciones ; por cuya razon podrán pues inflamarse , y ocasionar el anchilosis. En el Comentario al §. 218. Num. 6. queda dicho que una arteria bastante grande horada la parte posterior y superior de la tibia , y que muchas veces se introduce en la sustancia del hueso una pulgada : luego si se hiciese una fractura en el parage del canal huesoso por donde pasa la arteria , podrá resultar una hemorragia peligrosa , si la fractura estuviese acompañada de herida ; ó si no la hay , manteniendose derramada la sangre debaxo de la piel entera , podrán resultar un aneurisma falso , y todos los males que de ella se siguen.

Y de las partes inmediatas. Pues si en la circunferencia de la fractura se hallan nervios considerables , ó vasos grandes venosos ó arteriosos , están muy expuestos á ser comprimidos ú ofendidos por los fragmentos , principalmente si éstos son agudos. Tambien se deben temer muchos males , si la fractura se halla en el parage donde se unen los tendones de los musculos grandes. A todo esto conviene atender en la primera curacion ; y ni el Medico ni el Cirujano deben acelerarse , sino exami-

minar con atencion el lugar de la fractura, y compararle con las excelentes tablas de *Eustachio*. Pues si no cuidan de advertir entonces el peligro que puede haber, les atribuirán todos los accidentes que resulten. Si estando v. g. roto el hueso humero cerca de la articulación del hombro, se comprimiésen ó hiriesen los grandes troncos nerviosos que por allí pasan, podrá seguirse de esta fractura la paralysis, el estupor, la extenuacion, &c. y será imposible curar semejantes males. *Hippocrates* (a) hablando de las fracturas en que las hastillas atraviesan la piel, advirtió esto con cuidado, diciendo: *Quando salen el hueso femur ó humero, los enfermos por lo regular no se curan, porque los huesos son grandes y tienen mucha medula, y al mismo tiempo están ofendidos muchos nervios grandes, venas y musculos. Si se reponen estos huesos, suele sobrevenir una distension de los nervios; si no se reponen, resultan calenturas agudas, biliosas, y con hipo, &c. Tambien se libertan mejor quando es la parte inferior del hueso la que ha salido, que quando es la superior, &c; asi mismo hay gran diferencia, si el hueso del brazo ó muslo salen ácia sus partes interiores; porque hay allí muchas y grandes venas, de las quales heridas algunas, perece el enfermo; pero en la parte exterior hay muchas menos. Luego en estos casos se debe tener presente el riesgo que hay, y advertirle en tiempo. Tambien quando las costillas están rotas, sobrevienen muchas veces graves males, porque las hastillas dislaceran la pleura, y aún suelen herir los pulmones, de lo que regularmente se sigue el empyema, y de éste una tisis incurable. La fractura del calcaneo, al qual está uni-*

(a) De Fracturis Text. XLVII. Charter. Tom. XII. p. 257.

do el tendón de *Achiles*, produce calenturas agudísimas, continuas, con temblor, hipo y delirio, que en pocos días acaban con el enfermo (a).

§. 343. *Así, los principales efectos de la fractura de los huesos son la destruccion del oficio de sostener el cuerpo, de afianzar los musculos, y de dirigirlos en sus acciones; la contraccion de los musculos, acortarse el miembro, salirse los musculos del parage donde deben estar, torcerse el miembro, su disformidad; la dislaceracion, contusion, y corrupcion del periostio externo, de los vasillos de las celdillas del hueso, del periostio interno, de la membrana medular, de la misma medula; la protuberancia de los vasos huesosos, la qual produce la desigualdad del callo, el tumor y disformidad del miembro; la tension violenta, laceracion, irritacion, compresion y convulsion de los tendones, nervios y membranas; la mutacion, destruccion y obstruccion de los vasos inmediatos; la inflamacion, la supuracion, la gangrena, la muerte de la parte, y muchas veces de todo el cuerpo; y casi siempre la contusion.*

EN este parágrafo se refieren los principales males que comunmente se siguen de las fracturas de los huesos.

La destruccion del oficio de sostener el cuerpo. Quando nos mantenemos derechos sobre nuestros pies, ó caminamos, todo el peso de nuestro cuerpo le sostienen los huesos de los muslos y piernas; por eso en los niños raquiticos, el peso de su cuerpo que carga sobre estos huesos muy flexibles, hace que

(a) Ibid. Text. XXIII. Charter. Tom. XII. pag. 201.

que se encorven. Luego si se destruye la integridad de los huesos por una fractura, estos no pueden hacer su oficio, que es sostener el cuerpo, á no ser que la fractura sea transversal, y de modo que las extremidades del hueso roto no hayan mudado aún de lugar, sino que estén todavia la una sobre la otra: sin embargo poco despues, si en este caso continúa el hombre en mover las partes fracturadas, se apartarán uno de otro los pedazos, y faltará la fuerza de sostener el cuerpo. Habiendo un cavallo dado una cox á *Paréo* (a), queriendo éste retroceder para libertarse de otras, cayó inmediatamente, y los dos huesos de la pierna izquierda que habian sido rotos, comprimidos con el peso del cuerpo, no solo salieron por la piel, sino que le rompiéron tambien el botin con un dolor insufrible.

De afianzar los musculos y de dirigirlos. Los mas de los musculos de nuestro cuerpo nacen de un hueso, y se ingieren en otro: á excepcion de los esfinteres y fibras musculares de los vasos y entrañas, con dificultad se hallará musculo que no se úna á algun hueso, á lo menos por un extremo. Asi, quando los huesos están rotos, no pueden dirigir el movimiento, y se turba extraordinariamente la accion de los musculos que á ellos se unen. Quando se rompe la rotula, la qual se halla asida al tendon que nació de los musculos estensores de la pierna, y sirve de punto de apoyo para levantarle, y sostenerle, inmediatamente se turba la direccion de estos musculos y su accion. Lo mismo se verifica de los demás.

La contraccion de los musculos, acortarse el miembro

(a) Lib. XV. Cap. XXIII. pag. 344.

miembro. Ya advirtió *Galeno* (a) en su tiempo, que en los musculos hay una virtud por la qual se contrae espontaneamente su carne; y la prueba que dá de que esta contraccion no la produce facultad alguna animal que dá movimiento al musculo, es que aun despues de la muerte, si se corta al traves un musculo, se ve que cada extremidad se retrae. *Vesalio* (b) confirmó perfectamente esta contraccion con los experimentos que hizo en animales vivos. Pues dividiendo del todo el vientre de un musculo, observó que uno de los extremos se recogia y retiraba ácia el parage de su insercion, y el otro ácia su origen. Habiendo cortado el tendon de otro musculo, éste se retiró ácia su origen: si dividia la cabeza del musculo, se retiraba ácia su insercion. Pero cortando á un mismo tiempo la cabeza y la insercion del musculo, entonces se recogia en figura de un obillo ácia su vientre, y en el parage donde es mas carnosos. Mas los huesos retienen en su debida distension los musculos que á ellos se unen; asi quando están rotos los huesos, los musculos se contraen por sí, se acortan y tiran la parte del hueso á que se unen; esto hace que el miembro se acorte, y tanto mas, quanto mayor es el numero, y mas fuertes los musculos que se unen al pedazo inferior. Asi, quando el hueso humero se rompe mas arriba del parage á que está unido el musculo deltoydes, se retira con bastante fuerza ácia la parte superior, y el miembro se pone mas corto. *Pues se contraen los nervios y musculos que se estienden sobre los huesos* (c). Lo mismo se

(a) De Motu muscul. Lib. I. Cap. VIII. Charter. Tom V. pag. 376.

(b) Lib. 7. Cap. IX. pag. 568.

(c) Cels. Lib. VIII, Cap. X. pag. 532.

verifica del hueso femur; por eso todos los Cirujanos afirman unánimemente que quando la fractura de este hueso se halla en la parte superior cerca de la cadera, rara vez se cura, sin que quede coxera (*); pero quando el mismo hueso se rompe en el medio ó cerca de la rodilla, hay mucha mas esperanza de que se cure felizmente. La razon, entre otras, parece que es, porque quanto mas alto fuese el parage donde se rompió el hueso femur, mas musculos hay que tiren ácia esta parte: el fragmento inferior; y como al mismo tiempo son muy fuertes, se requiere muchisima fuerza para estenderlos y reducirlos; y quando están reducidos cuesta suma dificultad mantenerlos así.

Salirse los musculos del parage donde deben estár. Los mas de los musculos tienen su origen de un hueso, y terminan igualmente en otro. Tambien hay algunos que se unen al hueso en una parte bastante grande de su longitud; luego si los huesos rotos se dislocan, debe haber desorden en el curso y situacion de los musculos inmediatos que se ingieren ó terminan en el hueso roto, ó que de él tienen su origen. A mas de esto los fragmentos del hueso podrán perturbar á los otros musculos, aunque no tengan en él su origen, ni insercion, porque ocupando estos fragmentos un lugar extraño, comprimen y repelen las partes inmediatas. Pero á esta dislocacion ó salida de los musculos de los parages que les son propios, acompaña siempre el

Torcerse el miembro, su deformidad. La superficie externa del cuerpo humano tiene diferentes eminencias, y asimismo parages mas hundidos, lo

(*) Veanse las Observaciones sobre la fractura del cuello del femur al fin de este Tomo.

que proviene principalmente de las diferentes posiciones de los musculos, los quales á proporcion que obran, en un tiempo se hinchan, y en otro se deprimen. Esto se observa con especialidad en los hombres carnosos, y no muy obesos, en las mugeres mucho menos, pues su cuerpo se presenta siempre mas igual; y á ello atienden con particular cuidado los Pintores y Escultores, quando representan segun las reglas de su Arte los brazos robustos de *Hercules* ó *Laomedon*, ó el delicado cuerpo, y la carne tierna de *Venus*. Asi, luego que por alguna fractura salen los musculos de su situacion natural, se muda la figura de las partes, y el miembro pierde su conformacion natural. Por esta razon los Cirujanos habiles para asegurarse de que los huesos rotos están bien repuestos, cotejan v. g. el brazo ó pierna ofendido con el brazo ó pierna sano, y examinan con mucha atencion si se vén en todas partes las mismas eminencias y cavidades; pues podrían muy bien volver á unirse mutuamente las partes de un brazo roto, sin quedar ajustadas del mismo modo que estaban antes: pero en este caso la deformidad del miembro descubrirá siempre el error que se haya cometido. Semejante deformidad despues de una fractura se manifiesta con especialidad quando han sido rotos los huesos del antebrazo; pues entonces los musculos supinadores y pronadores de la mano suelen mudar extraordinariamente la figura natural de la parte.

Siguense ahora los males que sobrevienen á los mismos huesos despues de una fractura.

La dislaceracion, &c. del periostio externo, de los vasillos de las celdillas del hueso, del periostio interno, de la membrana medular, &c. Todos los huesos están cubiertos de una membrana que lleva á ellos los vasos, y recibe los que de ellos

vuelven ; llamase *periostio* , y las mas veces se une estrechisimamente á los huesos. Esta membrana cubre por todas partes la superficie exterior de los huesos , á excepcion de los parages de donde nacen los ligamentos que ciñen y fortalecen las articulaciones : pues en esta parte el periostio se aparta del hueso , y continúa estendiendose sobre los ligamentos , hasta que vuelve á encontrar otro hueso , al que se une é ingiere ; y de este modo , sin perder el periostio su continuidad , pasa de un hueso á otro (*) (a). Toda la superficie de los huesos se halla pues cubierta del periostio , á excepcion de la parte que está encerrada en la capsula compuesta de los ligamentos que rodean las articulaciones. Pero rarisima vez sucede , por no decir jamas , que se rompan los huesos en la parte encerrada en esta capsula articular : y asi quando se rompe un hueso , casi siempre se hiere el periostio. Demás de esto hay en muchos huesos un texido celular admirable ; pues los huesos pequeños que no tienen cavidad grande llena de medula , como los falanges de los dedos , los huesos del metacarpo , del carpo , &c , tienen toda su sustancia compuesta de celdillas huesosas. Pero en los huesos grandes que tienen una cavidad grande en el medio , en la qual se halla colocada la medula , las laminas huesosas de que se forman , están estrechisimamente unidas ácia su medio , y en las extremidades se separan unas de otras , y forman una red admirable , en la que se colocan los vasos sanguíneos y las vexiguillas medulares. Luego si estos

(*) Esta Opinion aún no está demostrada ; pero el error Anatomico de nada sirve para el punto de Pathologia de que se trata. *Nota de Mr. Luis*

(a) Clopt. Havers. *Osteologia nova.* pag. 17.

tos huesos se rompen ácia sus extremidades , se destruirá su tejido celular , se romperán los vasos , se derramarán los líquidos ; extravasados éstos , se estancarán , corromperán , y producirán una infinidad de males. Conócese tambien facilmente , que quando se rompe un hueso , pueden destruirse el periostio interno , la membrana muy tierna de la medula , y la misma medula ; pues ésta es tan blanda , que estruxando con alguna fuerza con los dedos aun la de un buey viejo , se muda en puche. En la Historia de las enfermedades de los huesos se dirá cuántos males pueden resultar quando se corrompen las partes aceytosas de la medula. Pero todas estas partes se dislaceran , si se sepáran las extremidades del hueso roto , y se pone la una sobre la otra á los lados , pues entonces se destruirá seguramente todo lo contenido en la cavidad del hueso. Verdad es que no siempre se siguen todos éstos males de las fracturas ; sin embargo es cierto que pueden sobrevenir. Por lo tanto es conveniente prevenirselo al enfermo y sus amigos , para que en el caso de que resulten , no se atribuyan á error de los que le curan.

La protuberancia de los vasillos huesosos , la qual produce la desigualdad del callo , el tumor y deformidad del miembro. En las Coacas Prenociones (a) se halla : *Quando un hueso del cuerpo , sea el que fuere , ó un cartilago se rompe , yá no crece ; y en los Aphorismos (b) se añade , no se reune.* Galeno dixo tambien despues , que un hueso nunca puede unirse á otro huésno , ni un cartilago pegarse á otro cartilago : però que la unión en los huesos rotos se hace interponiendose á modo de un gluten el

(a) Num. 550. Charter. Tom. VIII. pag. 882.

(b) Sect. VI, Aphorism, IX, Charter. Tom. IX. pag. 258,

el callo que allí se forma, y no concretandose las partes separadas (a). Mas en el Comentario primero que escribió sobre el Libro de *Hippocrates*, en que se trata de las fracturas, se estiende mas en quanto á esta materia, y dice (b): *No pudiendo los huesos, por su sequedad, unirse entre sí como las carnes, se forma al rededor de los labios de la fractura un callo, que les sirve como de ligadura. El callo proviene de lo superfluo de la nutricion del hueso roto. Y quando el enfermo no observa un regimen de vida conveniente, ó es pletorico, aquel superfluo se aumenta, se derrama y humedece todo el aparato, como una sangre derramada.* Esto manifiesta que su opinion era que el callo no proviene de la misma sustancia del hueso propiamente tal, sino que es una especie de gluten, que interponiendose entre las extremidades de la fractura, hacía que se reuniesen; pues poco despues añade: *Lo mismo es el callo respecto de los huesos rotos, que la cola respecto de los pedazos de madera que une; pero no pudiendo negar que este callo adquiera al fin la dureza del hueso; y sin embargo no creyendo que pudiese adquirir su naturaleza, se vale de una frase muy singular, diciendo: Asi, todo lo que de esta superabundancia, quando se derrama, se pega á los labios de la fractura, se muda con el tiempo por el hueso contiguo, y se hace muy semejante á él, y esto es lo que se llama callo,* por lo qual quiso que siempre se llamase callo este parage, aunque yá hubiese adquirido la dureza del hueso. Despues de *Galeno* los mas, á lo que parece, fueron de la misma opinion. Pero antes vimos en el Comentario al §.

158.

(a) Galen. de Method. Med. Lib. V. Cap. VII. Charter.

(b) Tom. pag. 113.

Charter. Tom. XII. pag. 179.

158. Num. 9. que por medio de una sangre bien acondicionada, que vá á las heridas, se produce su sustancia perdida, y se reunen las partes separadas, no por interposicion de un gluten, sino por una verdadera regeneracion de lo que se habia perdido; siendo la naturaleza la Autora de esta Obra (*); como el mismo *Galeno* lo dixo con razon en el pasage que acaba de citarse. Y en la Historia de las heridas de la cabeza se vió, que separada una porcion del craneo con un instrumento cortante, ó con el trepano, vuelve á crecer (**). Parece pues que lo mismo sucede en los huesos rotos, esto es, que se reunen entre sí, no por interposicion de sustancia; y que en los casos en que se quitó una porcion del hueso, no es un humor viscoso el que se mete entre los fragmentos separados, y se endurece poco á poco, sino una sustancia huesosa y organica que repara la pérdida que tuvo. Las Observaciones Chirurgicas confirman excelentemente esta opinion. A un hombre le pasó por

(*) Las Notas de *Mr. Luis* sobre este Comentario se oponen á la supuesta regeneracion de las partes blandas. De esta materia se trata con mucha estension en la Memoria de *Mr. Fabre*, que se halla al fin de este Tomo, sobre la supuesta regeneracion de las carnes en las heridas y úlceras con pérdida de sustancia: pero la doctrina que en ella se establece no se opone á que se haga la regeneracion de los huesos por una concrecion inorganica; y su simple conglutinacion, quando hay fractura, por la condensacion de los xugos nutricios; cuyo Mechanismo se verifica tambien en la consolidacion de las heridas y partes blandas, haya ó no pérdida de sustancia. *Nota de Mr. Luis*

(**) La Historia de las heridas de la cabeza unicamente habla de la regeneracion del hueso en este caso, segun los Historiadores que no habian observado bien á la naturaleza. Quando hay reparacion, los xugos huesosos forman una concrecion inorganica. *Nota de Mr. Luis*

por encima de la pierna la rueda de un carro cargado, y le rompió la tibia y el perone con una extraordinaria dislaceracion de todas las partes inmediatas, de modo que con razon se pensaba en la amputacion de la parte. No obstante, repuestos los huesos fracturados, y aplicados los socorros convenientes, á los dos meses estaban enteramente unidos los pedazos del perone; pero se separó de la tibia un gran fragmento de quatro dedos de largo, en medio del qual se veía el agujero de la medula, y por consiguiente quedó un gran vacío entre las dos extremidades de este hueso. No obstante en diez meses se llenó todo aquel espacio de una sustancia sólida, y tan firme, que este hombre usó despues de esta pierna sin ninguna incomodidad (a). ¿Es creíble que un gluten procedido del nutrimento superfluo del hueso, resudando de sus dos extremidades, pudiese ir tan lexos, sin apartarse á algun lado, para llenar un vacío tan grande? (*) ¿No es mas conforme á razon atribuirlo á aquella admirable propiedad que quiso el Criador dár al cuerpo humano, por la qual los alimentos mudados en nuestra naturaleza por la accion de las entrañas y de los vasos, pueden reparar lo que se perdió, y aumentar, segun todas las dimensiones, lo que yá está formado (**)? Es constante que en la galladura de un huevo fecundo hay un principio ó un diseño de vida oculto, que en el espacio de

(a) Tratado completo de Cirugia, por. M. de la Motte, &c. Tom. IV. pag. 284. &c.

(*) Esto es evidente. *Nota de Mr. Luis.*

(**) ¿Por qué con esta propiedad admirable no se aumenta el hueso despues de la amputacion? ¿Porque no se reproducen las partes blandas, cuya docilidad permitiría mucho mejor el que se alargasen las fibras y los vasos? *Nota de Mr. Luis.*

de veinte y un dias produce y forma, en un cuerpo pequeño yá creado , de la clara blanda del huevo los huesos sólidos sobre que el pollo recién nacido no solo puede sostenerse , sino aun correr con mucha prontitud. Parece pues que lo que pasa en quanto á los huesos , respecto á la regeneracion de la sustancia perdida , y reunion de lo que estaba dividido , es lo mismo que lo que sucede en las heridas de las partes blandas del cuerpo , esto es , una regeneracion , y una concrecion verdadera de la sustancia organica , y que no es un gluten informe el que las une entre sí (*).

Asi como en las heridas de las partes blandas los vasillos que renacen , tan tiernos y pulposos , privados de la cutis que los cubria , pueden estenderse considerablemente , y degenerar en una carne fungosa ; lo mismo se puede verificar en el callo de los huesos , el qual puede crecer demasiado , si los vasos que forman la sustancia del hueso que renace , se dilatan demasiado , por la cantidad excesiva de los líquidos , ó por su demasiado ímpetu. Esto es principalmente temible en los jovenes , en quienes las partes solidas tienen siempre menos solidéz y fuerza , abundan mas los líquidos , y comunmente circulan con mas violencia. Por eso los Cirujanos observan con tanta frecuencia que en semejantes sujetos se engruesan demasiado los callos , con especialidad quando se alimentan bien. Sin embargo la desigualdad y mutacion de figura en la parte , son resultas necesarias. Por eso es mucho mas regular que la deformidad del miembro provenga de que no habiendo adquirido el callo aún bastante firmeza , las extremidades del hueso roto se aprietan

(*) Lo contrario está demostrado. Nota de Mr. Luis,

tan una contra otra; pues entonces el callo sale de toda la circunferencia del hueso, como una cera blanda, y forma en el parage de la fractura un anillo, ó círculo sobresaliente. Esto sucede principalmente á los que habiendo tenido rotos los huesos del muslo ó de la pierna, echan á andar muy presto: pues cargando todo el peso de su cuerpo sobre estos huesos, si el callo no ha adquirido aún la dureza necesaria, cede y se escapa de entre ellos.

La tension violenta, la laceracion, &c. de los tendones, nervios y membranas. Principalmente si la fractura se hace de modo que los pedazos se sobrepongan, y con especialidad quando son agudos, como muchas veces sucede; pues entonces hieren, y dislaceran todo lo que está en la circunferencia. En este mismo paragrafo queda referido que *Paréo*, apoyandose sobre su pierna rota, los pedazos del hueso fracturado no solo rompieron con un dolor insufrible sus tegumentos y musculos, sino tambien el botin. Y en los Comentarios á los §§. 162. 163. 164. 165. 181. 182. 183. 184. se refirieron los males que se deben temer quando están ofendidas ó irritadas las membranas, los tendones, ó los nervios. Algunas veces resultan accidentes tan funestos, que *Hippocrates* aconseja á los Medicos se escusen, si pueden hacerlo con honor, de encargarse de semejantes curaciones, en las cuales hay poco que esperar, y mucho que temer. *Pues si el Medico no repone los huesos, le tienen por un ignorante, y si los repone, acelera la muerte del herido, en vez de salvarle (a).*

La mutacion, destruccion, &c. de los vasos inmediatos. El mayor mal que resulta de las fracturas,

(a) Hippocrat. de Fractur. Text. V. Charter. Tom. XII. pag. 259.

ras, por lo regular no proviene de la lesion del hueso mismo, sino mas comunmente de que sus pedazos maltratan las partes inmediatas, comprimiendolas ó hiriendolas. Pero hay muchos vasos pegados á los huesos, ó que pasan muy inmediatos á ellos, que pueden tambien maltratarse. Por eso *Hippocrates* advirtió con cuidado, como se dixo en el paragrafo antecedente, que hay mucha diferencia si el hueso del hombro ó del muslo sale á la parte interior ó á la exterior, porque por la parte interior pasan muchas y grandes venas. Pero en el §. 112. queda dicho, que entre las causas de la obstruccion se debè comprehender todo lo que estrecha demasiado los canales flexibles, comprimiendolos exteriormente ó estirandolos: luego se infiere que la obstruccion de los vasos es muchas veces la resulta de las fracturas. Y aun quando no se interrumpiese del todo el paso de los humores por los vasos estrechados de este modo, no obstante podrán turbarse extraordinariamente muchas funciones del cuerpo; porque su integridad ó perfeccion depende en gran parte de la proporcion reciproca del diametro de los troncos á los ramos, y de los ramos á los troncos. Si á la obstruccion se junta la circulacion muy acelerada de los humores, causada por la calentura, habrá inflamacion, y podrán seguirse todas sus resultas regulares, es á saber, la supuracion, gangrena, esfacelo, &c. Pero de la violenta tension de los tendones, nervios ó membranas, resultan dolores muy grandes en las fracturas, aunque no provenga necesariamente de la lesion del hueso, como se observa en la práctica, pues reduciendo los huesos rotos á su situacion natural, cesa ó se disminuye mucho el dolor. Quando sale la sangre de los vasos que se hallan rotos debaxo de la piel, estando ésta entera, ó

ligeramente herida, se recoge en el paniculo adiposo, y forma un echimosis, como queda dicho en la Historia de la Contusion. Pero quando una arteria ó un tronco nervioso grande de los que van á las partes inferiores, se comprime ó destruye de modo que ya nada pueda llevar, las partes que están debaxo se privan de todo influxo vital; y entonces ó se corrompen con una gangrena, ó se desecan con un marasmo lento, como se vió en el extraordinario exemplo de aquel hombre, á quien cortaron enteramente el tronco de la arteria debaxo del sobaco; de lo que resultó que por toda la vida permaneció el brazo seco como una momia. Vease el Comentario al §. 161.

Algunas veces la muerte es la resulta de las fracturas de los huesos, por los excesivos dolores que producen las calenturas agudas, el delirio y las convulsiones; ó quando ocupando la gangrena la parte ofendida, se muda en esfacelo, y se estiene á las partes superiores, y despues de vigilijs, delirios, síncope, singulto ó hipo, &c, quita finalmente la vida con un letargo tranquilo.

Casi siempre la contusion. Pues no puede una fuerza exterior romper la cohesion de las partes de un hueso, sin obrar al mismo tiempo sobre las partes blandas que le cubren; y como se hallan entre la causa que ofende, y el hueso duro, deben necesariamente contundirse. Por lo que siempre habrá alguna contusion, excepto quando por las enfermedades venereas, el escorbuto, ú otros males semejantes, se hayan puesto tan fragiles los huesos, que con la mas leve fuerza puedan romperse. Pero á esto se debe atender con gran cuidado, porque aun despues de repuestos con toda felicidad los huesos rotos, la contusion de las partes produce comunmente muchos males, por lo que *Hippocra-*

tes (a) al fin de su Libro de las Fracturas, en el que refiere muchos accidentes que de ellas y las luxaciones resultan, pone como axioma general, que mas hay que temer de la contusion que de la fractura misma. Sus palabras son estas: *Para decirlo todo en pocas palabras, los que tienen los huesos rotos, no padecen accidentes tan graves, como aquellos que no teniendo fractura alguna, tienen las venas y los nervios grandes contusos en los mismos parages. En este ultimo caso si sobreviene una calentura continua, los heridos mueren antes que en el primero.* Por eso muchisimas veces es preciso emplear para las fracturas los medicamentos que convienen á las contusiones. Pues aunque parezca que se satisface á la indicacion general, reponiendo los huesos fracturados, y manteniendolos en su situacion; y muchos Cirujanos crean que esto es suficiente: sin embargo, por lo que se acaba de decir se vé, que se deben administrar diferentes socorros, segun los diferentes males que acompañan á las fracturas.

S. 344. *Examinadas estas razones (342. 343.) se conocerá el mal presente y su estado: el diagnostico será mas claro, si con el tacto se pueden distinguir los fragmentos; por el oído la crepitation ó cruxido; por la vista la conformacion ofendida; y la inmovilidad, si se atiende á la causa, á la fuerza, y modo con que se aplicó; á los efectos de una vejez decrepita, de un temperamento enfermizo, y del frio del invierno.*

EN este párrafo se describen los signos con que se conoce que hay fractura. Pues muchas veces ocurren casos en que aun los Cirujanos mas ha-

(a) Text. LXII, Charter. Tom. XII, pag. 268.

habiles con dificultad la distinguen. Casi en todas partes hay hombres comunmente tan ignorantes, que con facilidad persuaden á la infima plebe que saben mucho mejor que los mismos Cirujanos el modo de reducir los miembros luxados ó rotos. Es en éstos muy comun hallar en casi todos los males alguna fractura, y por consiguiente aplicar todo el aparato que en tales casos conviene. De este modo sacan el dinero á las pobres gentes, y las hacen que dexen sin necesidad sus trabajos regulares. Con semejantes imposturas ocultan su ignorancia, y las gentes simples creen que hacen prodigios. Es propio de un hombre honrado averiguar con todo cuidado si hay tal mal. Quando los pedazos de un hueso no están en su lugar, y se han resvalado mutuamente á los lados, ó rompen la piel, el diagnostico es facil. Pero si permanecen contiguos, ó aunque se hayan apartado algo, están aún apoyados uno sobre otro, y al hueso roto le cubren por todas partes muchos musculos, como en el muslo, v. g. será mas dificil conocer el mal. Lo mismo sucederá tambien si en el antebrazo ó la pierna donde hay dos huesos, solo está roto el uno, ó tambien quando el Cirujano, por haberle llamado muy tarde, halla ya las partes muy inflamadas é hinchadas. Uno de los mas habiles (a) confiesa con ingenuidad, que estuvo mucho tiempo dudoso en un caso de estos ultimos, antes de conocer si habia fractura. Saltando un hombre un foso, se rompió una pierna, y como esta desgracia le sucedió en un lugar muy solitario, se vió precisado á andar á gatas mucho tiempo antes que pudiesen oír sus gritos. Finalmente llegaron unos La-

(a) M. de la Motté. *Trat. Complet. de Chirurg.* Tom. IV. pag. 248.

bradores, que le llevaron á su casa. Entonces le dolia tanto el miembro, y estaba tan hinchado, que solo despues de muchas y muy exactas averiguaciones pudo conocer el Cirujano que tenia una fractura transversal en los dos huesos, casi á dos pulgadas de distancia de los tobillos. Las partes inmediatas, hinchadas y tensas con la inflamacion, contenian los huesos rotos en su situacion, lo que fue la principal causa de la dificultad que tuvo en descubrir la fractura.

La fractura mas dificil de conocer, es aquella en que las extremidades de los pedazos quedan apoyadas una contra otra: en este caso muchas veces si no se conoce, moviendo la parte afectá se apartan los pedazos del mutuo contacto, y se ponen uno sobre otro, por lo que la curacion es mas dificil, y mayor la lesion y compresion de las partes vecinas. En el primer caso ninguna estension es necesaria; ó solo muy leve si los pedazos se separaron poco de su situacion natural. Pero quando el cuerpo recibe un golpe, cuya fuerza y modo del impulso hacen temer que haya algun hueso roto, se debe examinar con atencion la parte rota, antes de desnudar al herido, para que al moverle no se aparten los pedazos de su mutuo contacto, y la fractura se haga de peor especie. Cogese entonces la parte afectá por los dos lados á alguna distancia del parage que recibió el golpe, y moviendola con prudencia, se atiende si algo se mueve, ó si se percibe algun ruido, frotando los pedazos uno contra otro: si se advierte algo de esto, es mejor cortar los vestidos que quitarlos, para que no pierdan su mutuo contacto los pedazos. Mayor motivo hay para sospechar alguna fractura, aun por causas muy leves, quando los huesos se han puesto extremamente quebradizos por una vejez de-
cre-

crepita, porque en esta edad empieza á faltar el aceyte medular, de lo que resulta la aridez, y mayor fragilidad de los huesos. Lo mismo se verifica, si este accidente sucede en un tiempo muy frio, pues consta por Observaciones seguras, que entonces se rompen con mas facilidad los huesos: á mas de esto, vemos que un hielo fuerte pone todos los cuerpos rigidos, y mas fragiles.

Demás de esto los huesos pueden mudarse de tal modo por las enfermedades, que aun la causa mas leve los rompa. Y asi muchas veces se ha observado en los que padecen enfermedades venereas, romperseles los huesos, al salir de la cama, por solo el peso de su cuerpo. Algunas veces se ha advertido tambien la misma fragilidad de los huesos en el escorbuto de malisima especie, y en la rachitis, &c. En *Hildano* (a) hay una Observacion extraordinaria en este particular, la que le comunicó *Filiberto Sarraceno*, Medico célebre. Un hombre de sesenta años padeció por dos meses una arthritis pituitosa en las articulaciones del hombro, y codo del lado derecho, con un dolor sordo. No usó de ningun medicamento, porque en lo demás se sentia bueno, y se contentó con tener quieta la parte enferma. Queriendo ponerse un guante en la mano del lado afecto, hizo un esfuerzo muy pequeño, y se rompió transversalmente el hueso del brazo, á quatro ó cinco dedos mas abaxo del hombro. Repuesto el hueso, al levantar el aparato, tres dias despues, examinando el Medico y Cirujano la parte, y gloriandose del suceso, hallaron el mismo hueso roto en otro parage, junto á la articulacion del codo, á la que aplicaron inmediata-

(a) Centur. II. Observ. LXVI. pag. 139. 140.

mente el aparato conveniente. Y en otra carta que el mismo Médico escribió á *Hildano*, seis meses despues, le advierte que esperaron en valde por dos meses que se formase el callo; y habiendo muerto este hombre de una ulcera inveterada de los riñones, hallaron despues en la diseccion de su cadaver el hueso del brazo del todo cariado y podrido. En el mismo Autor hay otro caso semejante (a) de una honesta Matrona, casi sexagenaria, madre de diez hijos, todos de una salud robusta, que se rompió el brazo en su cama, sin ningun esfuerzo exterior, estendiendo los brazos, y levantando el cuerpo para ponerse una camisa limpia. Curósela de esta fractura con los socorros convenientes; pero despues, habiendo estado mucho tiempo en cama, queriendo levantarse, y ponerse sus medias, la Criada que la ayudaba, la rompió transversalmente la pierna derecha. Llamaron al Cirujano, el qual curó con facilidad por el metodo ordinario esta segunda fractura. Asi vivió dos años, padeciendo aún varias fracturas, hasta que no pudiendo ya resistir tantos trabajos, murió al fin. Pero no se puede decir que hubiese aqui ningun virus venereo, pues su marido, y su numerosa prole, gozaron siempre de perfecta salud; á mas de esto, era una Señora de mucho honor, cuya fama jamás pudo morder la critica. Esto manifiesta que por causas ocultas pueden ponerse los huesos tan fragiles, que se rompan muchas veces aún con la mas leve fuerza.

§. 345.

(a) Censur. II. Observ. LXVIII. pag. 141.

§. 345. Pero una fractura longitudinal se conoce con mas dificultad y mas tarde: el dolor, el tumor, el grueso de la parte, su desigualdad, un pus fetido, y la fuerza con que obró la causa, si se conoce, darán alguna luz sobre su existencia.

Llamase fractura longitudinal, quando un hueso está hendido como un leño, segun su longitud, por alguna fuerza externa. Semejante fractura es muy dificil de conocer, á no ser que se halle en aquellos parages en que los huesos están casi desnudos; como v. g. en la parte anterior de la pierna, donde la tibia está bastante descubierta, y puede tocarse con los dedos en casi toda su longitud; en los demás parages del cuerpo no es tan facil distinguir esta fractura. Es verdad que pueden resultar de ella gravisimos males que manifiesten, aunque tarde, que la hay; pues quando un hueso está hendido de este modo, se rompen los vasos que van por él, los liquidos se derraman, y se puede por esta razon temer su corrupcion, la caries del hueso, la inflamacion de las partes que están encima, y la supuracion. Los signos principales con que se conoce esta fractura, son la fuerza con que obró la causa, un dolor profundo y muy durable, y si las partes que están sobre el hueso se hinchan segun su longitud. Si rotos despues los tegumentos sale un pus fetido, es mayor la sospecha de que está ofendido el hueso que se halla debaxo. Pero todos estos signos son muy dudosos, pues son tambien resultas de una contusion fuerte, sin que haya semejante fractura; el salir fetido el pus manifiesta, pero muy tarde, que el hueso está ya corrompido: por lo que es muy dificil el diagnostico de esta fractura; y aun quando se

conociese que la habia, resultaria poca utilidad. A la verdad ¿qué podria hacerse en este caso? Todo permanece en el mismo estado: lo que hay de particular es la lesion del hueso. Alguno tal vez dirá que podrian emplearse las sangrias, los fomentos resolutivos antiflogisticos, y que precaven la putrefaccion, el alimento ligero, y en corta cantidad, &c, para precaver la inflamacion que es en este caso tan peligrosa, y todos sus efectos. Pero la contusion sola que acompaña siempre á estas fracturas, pide los mismos socorros, aun quando no hubiese ningun mal en el hueso. En la Historia de las heridas de la cabeza queda dicho cómo deben curarse las hendiduras del craneo. ¿Pero por ventura un hueso hendido, segun su longitud, puede descubrirse tan sin riesgo, que se pueda raer con la legra, ó llenar de muchos taladros ó agujeros pequeños? Supuesto que no se conozca que el hueso del muslo se halla roto de este modo, ¿quién seria tan atrevido que cortase los grandes musculos que están al rededor, para poder descubrir hasta el parage ofendido? Por tanto, semejante curativa solo podria intentarse en algunos parages del cuerpo, en los quales unicamente están cubiertos los huesos de los tegumentos comunes; pero en estos parages es muy dificil descubrir el mal: en los demás solo puede conocerse con mucha dificultad; y aun quando fuese facil conocerle, serviria de poco, pues solo podrian emplearse los medicamentos generales propios para todas las contusiones (*).

(*) Muchos Autores de distinguido merito han negado que pueda haber fractura longitudinal. Esta question la ha tratado contradictoriamente *Mr. Luis*, y sostiene la negativa en el discurso historico y critico que se halla al principio de la

§. 346. Se puede pronosticar que la curacion será facil ó difícil, larga ó corta, perfecta ó imperfecta, por la figura, simplicidad, complicacion, duracion de la fractura; por el numero, figura, magnitud de los pedazos; por el parage en que el hueso está fracturado; por la lesion de las partes inmediatas, por la estacion; por la edad, y el temperamento del enfermo.

EN este paragrafo se trata del pronostico de las fracturas, el qual enseña qué males se deben temer, y qué bienes se pueden esperar. Es pues necesario considerar todos los efectos de las fracturas que quedan referidos en el §. 343, y despues de un rigoroso examen, por el conocimiento que se tendrá de la naturaleza de la fractura, y de la situacion de las partes, segun la Anatomía, entonces se podrá inferir, si la curacion será facil ó difícil. Dicese que la curacion es facil, quando se consigue sin grandes esfuerzos del Arte, y sin que padezca mucho el enfermo; si sucede lo contrario, se dice que la curacion es difícil. Despues se debe resolver, si se necesitará mucho tiempo ó poco, para que se consoliden perfectamente los huesos rotos. Finalmente se debe examinar, si se puede esperar que sea tal la curacion, que el miembro fracturado recobre la misma solidéz, la misma figura, y los mismos usos que tenía antes; ó bien si acabada la cura, quedará algun defecto sensible.

ultima ediccion del tratado de las enfermedades de los huesos que compuso *M. Petit*. Nota de *Mr. Luis*.

Este Discurso se puede ver en la traduccion Castellana ya citada del referido tratado de las enfermedades de los huesos.

ble, que desfigurará la parte afectá, ó destruirá ó debilitará á lo menos sus funciones. En este caso es pues muy conveniente gobernarse con suma prudencia; pues si resulta algun mal, suelen por lo común atribuirlo al Cirujano; y muchas veces contra toda razon. En efecto, aunque es impropio de los hombres de honor ponderar las cosas leves, para adquirirse reputacion, como hacen los Charlatanes, sin embargo la prudencia pide que se adviertan los males que se pueden temer, para que si el Arte no pudiese vencerlos, no parezca que es un ignorante ó impostor. Por otra parte, si el Cirujano es muy tímido, y aun en los casos de poca importancia pronostica los mayores peligros, muchas veces llaman á otro, que emprende la cura, y si sale bien, padece la reputacion del primero. No la expone menos, quando habiendo prometido las mayores felicidades, no corresponde el suceso. Y asi, para hacer un pronostico seguro, se debe considerar lo siguiente.

La figura. La mejor especie de fractura es aquella que se llama transversal ó *raphanoides*, principalmente si permanecen apoyados los pedazos uno contra otro, y no están del todo dislocados. La fractura obliqua es mucho mas difícil, porque entonces no se sostienen los pedazos uno á otro, y con facilidad se apartan de su mutuo contacto por la contraccion de los musculos unidos á los huesos, y es difícil sujetar con los vendages estas partes, de modo que los pedazos permanezcan repuestos en el lugar que deben ocupar. *Celso* (a), hablando de las fracturas, explicó esto excelentemente. Dice pues: *La mas tolerable de todas*

(a) Lib. VIII. Cap. X. pag. 530.

das es la simple, si es transversal; la peor, quando es obliqua, y tiene fragmentos, y la pésima, quando los fragmentos son agudos.

La simplicidad, la complicacion. Bien se dexa conocer que es mas dificil la curacion, si un mismo hueso se rompe en muchos parages, principalmente si éstos están tan distantes unos de otros, que no pueden comprehenderse con un mismo y unico aparato, sino que es necesario aplicar uno á cada fractura en particular. En *Mr. de la Motte* (a) se halla un caso muy particular de esta especie. A un hombre se le rompió la pierna junto á los tobillos y la rodilla, y habiendo aplicado el aparato conveniente á cada una de estas fracturas, la superior iba muy bien; pero en la inferior sobrevinieron dolores muy agudos, y fue preciso hacer en ella un vendage de muchos cabos, como en una fractura complicada. Pero si la fractura no solamente es compuesta, sino complicada, ó acompañada de herida, contusion, inflamacion, &c, se vé que la curacion debe ser tambien mas dificil.

La duracion de la fractura. Quando las partes de un hueso roto quedaron en su situacion natural, no hay mucho que temer de la duracion de una fractura, porque el Arte nada puede añadir en este caso, y todo lo que tiene que hacer es impedir con un aparato conveniente que los pedazos no muden despues de sitio. Pero quando éstos ya no se sostienen mutuamente, y están sobrepuestos, entonces quanto mas durable haya sido este desorden, tanto mayor y mas larga debe ser la distension y laceracion de las partes inmediatas; de lo que regularmente resultan dolores crueles, inflamacion,

(a) *Tratad. Complet. de Cirug. Tom. IV. pag. 254. &c.*

cion, tumor, &c. En semejante caso es imposible reponer los huesos, sin disipar antes, ó á lo menos disminuir algo estos sintomas: pues si se comprimen con demasiada fuerza estas partes muy inflamadas é hinchadas, sobrevienen á ellas inmediatamente la gangrena; ó bien el excesivo dolor puede causar la convulsion. Quando en una fractura complicada la herida que la acompaña, descubre los huesos, ó los pedazos de éstos rompen la cutis, quanto mas tiempo están expuestos al ayre, tanto mas difícil y larga será la curacion, porque entonces será preciso que se exfolie el hueso maltratado, como se puede ver por lo que queda dicho en la Historia de las heridas de la cabeza en el §. 249. 250.

El numero, la figura, la magnitud de los pedazos. Quanto mayor es el numero de los pedazos, tanto mas difícil es mantenerlos en el sitio que deben tener despues de repuestos; como tambien quanto mas pequeños son. Pues si el hueso del brazo v. g. se rompe en dos parages, de modo que el pedazo de enmedio, separado de los lados, tenga tres dedos de longitud, aunque se reponga con todo cuidado, será muy difícil mantenerle en su situacion, porque la contraccion de los musculos, y las mismas compresas y vendas que le cubren y comprimen, pueden descomponerle de nuevo con mucha facilidad; esto ha dado motivo á que se recurra á las maquinas, para mantener el miembro roto en la estension que debe tener. Estas especies de fracturas piden pues un aparato mas industrioso, y no se puede decir que su curacion sea facil. *Hippocrates* (a) encarga en semejantes casos que se to-

(a) De Fracturis Text. XXIX. Charter. Tom. XII. p. 246.

men dos pedazos redondos de cuero de Egipto, del que usan los que están mucho tiempo aprisionados con grandes cadenas ó grillos; y para la fractura de la pierna quiere que se ponga uno sobre el talon, y otro mas abaxo de la rodilla. Demás de esto es necesario que los dichos pedazos de cuero tengan á cada lado unas asas pequeñas, hechas de un cuero simple ó doble, de suerte que las asas del pedazo superior correspondan exactamente á las del inferior. Despues ponía en estas asas unos trozos ó palos de cuerno de una longitud conveniente, para mantener los pedazos de cuero en una distancia debida; y de este modo se conservaba en la parte fracturada la longitud que debia tener, y se impedía que se descompusiesen las piezas de enmedio. En el mismo lugar advierte *Hippocrates* con cuidado todo lo demás que se debe observar en el uso de estos pedazos de cuero. Pero si los fragmentos de hueso son de una figura aguda, el caso es muy difícil, porque aun despues de reducidos, es casi imposible mantenerlos en situacion, y molestan mucho á las partes inmediatas, como queda dicho en el Comentario al §. 342. Tambien consta por las Observaciones Chirúrgicas, que la division del hueso hecha con un instrumento agudo, que hienda ó corte, no se puede curar tan pronto como la fractura que resulta por haber dado el hueso contra algun cuerpo obtuso, lo que parecerá extraño. La razon tal vez es, porque en la fractura ordinaria los pedazos siempre tienen algunas eminencias y desigualdades, las quales, quando los huesos están repuestos como conviene, corresponden tan exactamente las unas á las otras, que estos fragmentos se unen mejor, y no pueden ludir facilmente uno contra otro, tosiendo el enfermo, estornudando, ó por qualquiera otra causa; pues si luden,
el

el callo que se forma, se destruye, ó á lo menos se retarda la reunion de los huesos rotos, Pero quando un hueso ha sido dividido con un instrumento cortante, como la superficie de los pedazos es mas igual, pueden éstos resvalarse mutuamente con mas facilidad, y mudar de sitio. En las Observaciones del célebre Cirujano *Mr. de la Motte*, se hallan tres ó quatro casos memorables que lo confirman; y asegura (a) que para curar una fractura de esta ultima especie, aunque simple, necesitó de duplicado tiempo que el que se requiere para qualquiera de las complicadas, aunque sean malisimas, á no ser que hubiese en éstas una gran pérdida de sustancia del hueso, ó se hallasen al mismo tiempo acompañadas de contusion grande del hueso, ó éste estuviese roto en pedazos muy pequeños.

Por el parage en que el hueso está fracturado.
En el §. 342. queda dicho que los efectos de las fracturas son diferentes, segun los diversos parages en que está ofendido el hueso. *Celso* (b) refiriendo algunos accidentes comunes á las fracturas de los brazos, muslos, piernas, y dedos, dice: *Ningun riesgo hay quando se rompen en el medio: pero quanto mas proxima está la fractura á su extremidad superior ó inferior, es tanto peor; porque entonces causa mayores dolores, y es mas difícil de curar.* Pues los huesos grandes en el medio es donde son mas sólidos, pero en las extremidades, por las cuales se articulan con los huesos inmediatos, son celulosos, y friables, ó que con facilidad se deshacen. Demás de esto, la penalidad de estas fracturas se aumenta por la inmediacion de los ligamentos que unen las articulaciones. Tambien hay gran di-

(a) *Tratad. Complet. de Cirug. Tom. IV. pag. 303. 318.*

(b) *Lib. VIII. Cap. X. pag. 530.*

diferencia entre la fractura de un hueso en su extremidad superior, ó en la inferior, como se manifestó en el Comentario al §. 342, con autoridad de *Hippocrates*. *Hildano* (a) observó igualmente, que quando se rompe el hueso del muslo, cerca de la articulacion de la cadera, es casi imposible que se cure esta fractura, sin que el herido quede coxo; pero que si se rompe el mismo hueso en el medio ó cerca de la rodilla, un Cirujano habil la cura, sin que quede ningun mal. Confirmase esto en el mismo lugar con el testimonio de muchos Autores gravísimos.

Por la lesion de las partes inmediatas. Vease acerca de esto lo que queda dicho en el Comentario al §. 342.

Por la estacion. *Hippocrates* dixo que el calor convenia mucho á los huesos fracturados, principalmente quando están descubiertos (b), y al contrario, que el frio les era muy perjudicial. (c). Por lo que, en iguales circunstancias, en Invierno no tiene tan buen suceso la curacion de la fractura, pero en los calores del Estío es mas de temer la putrefaccion: y así en la Primavera y Otoño se puede esperar que sea mas feliz la cura.

Por la edad del enfermo. Quanto mas joven es un hombre, tanto mas pronta es la consolidacion de los huesos fracturados: en una suma vejez con dificultad se hace, ó á lo menos tarda muchísimo tiempo. Pero en la juventud se puede temer que crezca demasiado el callo; por eso la edad media es la mas conveniente. *La Motte* (d) confiesa ingenua-

(a) Cent. V. Observ. Chirurg. Observ. LXXXVI. pag. 475. 476.

(b) Aphor. XXII. Sect. V. Charter. Tom. IX. pag. 207.

(c) Ibid. Aphor. XVIII. pag. 204.

(d) Trat. Complet. de Cirugia, Tom. IV. pag. 171.

nuamente que le sucedió dos veces la desgracia, sacando en partos difíciles los niños por los pies, de romperles un brazo; pero que se curaron en doce días estas fracturas con un aparato muy simple; quando en los adultos y sanos se necesita triplicado tiempo para que se consoliden las fracturas.

Por su temperamento. Todas las enfermedades que consumen la gordura del cuerpo, ó la corrompen, hacen que los huesos fracturados no puedan reunirse, ó á lo menos que se reunan con mucha dificultad. Por eso rara vez se curan las fracturas en las enfermedades venereas, en la especie peor de escorbuto, en la rachitis, en la tisis, &c, como se vió en los exemplos referidos en el Comentario al §. 344. Pero demás de esto puede suceder que haya en ciertos hombres una disposicion oculta que impida el que se consoliden facilmente los huesos rotos, aunque no se advierta en semejantes personas cacochimia alguna considerable, ni otros defectos. El célebre *Ruischio* (a) asegura haber visto muchos casos de estos, aunque se hubiese aplicado para la curacion quanto puede prescribir el Arte. Y en sus Observaciones Anatomico-Chirurgicas refiere (b), que en el cadaver de un hombre sano que habia sido ahorcado, halló que dos de los huesos anteriores del carpo, que tres años antes habian sido rotos, no estaban aun reunidos. Yo ví una muger, á quien rompieron el hueso humero, el que repuesto despues segun las reglas del Arte, jamás se reunió, aunque se hallaba en la flor de su edad; y mientras vivió tuvo flexible el brazo en el parage de la fractura, sin otra incomodidad. *Hil-*

(a) Advers. Anatomic. Decad. II. Num. II. pag. 6.

(b) Observ. IV. pag. 8.

dano observó (a) , que en las mugeres preñadas se consolidan con mucha dificultad las fracturas; y refiere el caso de una embarazada , á quien se le rompió la tibia por el medio (habia cumplido yá los siete meses) ; y á las veinte y tres semanas , despues de la fractura , aún no estaban reunidos los pedazos ; pero no obstante se halló curada á las treinta semanas. Pero la fractura de esta muger estaba acompañada de una herida grande , y habian salido algunas hastillas del hueso , de lo que podría acaso creerse que la dificultad y tardanza de la curacion provino de esta causa. En otro lugar del mismo Autor (b) se halla una Historia memorable , que confirma esta dificultad de curar las fracturas en las mugeres preñadas. Una Señora de distincion , obesa y pletórica , queriendo montar á cavallo , se rompió la tibia izquierda entre la rodilla y el talon. En el mismo dia repuso *Hildano* la fractura felicisimamente , y nada omitió de quanto podia acelerar la curacion ; como la enferma no tenía dolor , ni sintoma ninguno malo , esperaba que se veria curada en dos meses. Esta Señora criaba un niño , y como á los quarenta dias estaba aún poco seguro (y blando el callo , la mandó que no diese de mamar á la criatura ; y poco despues se advirtió que estaba embarazada , de modo que á los siete meses de la fractura parió un muchacho sano y robusto. Quanto se practicó durante su preñado , no bastó para que se consolidasen los huesos rotos ; sin embargo de que para conseguirlo , empleó *Hildano* todo su cuidado é industria , pues la Señora , que era de genio pronto y no de los mas pacíficos , le daba

ca-

(a) Centur. V. Observ. 87. pag. 484.

(b) Cent. VI. Observ. LXVIII. pag. 582.

cada instante en cara la tardanza de la cura. Luego que parió, se formó enteramente el callo á los quarenta dias, y se halló en estado de usar con libertad de su pierna. De esto infiere *Hildano* que en las mugeres preñadas, ocupada la naturaleza toda en formar y perfeccionar el feto, como que se olvida del callo. En las *Miscelaneas Curiosas* (a) se hallan tambien Observaciones semejantes que confirman este hecho: sin embargo en la misma Obra hay una historia de una muger que á los cinco meses de preñada, se rompió la rotula ó choquezuela de la pierna izquierda, y se curó en seis semanas, de suerte que podia andar por la casa, aunque con algun trabajo. Asi, aunque tal vez parezca que no se puede afirmar generalmente que en las mugeres preñadas no pueden consolidarse las fracturas sino despues del parto; no obstante en semejantes casos conviene advertir que la curacion será larga y difícil, para que despues no se eche la culpa al Medico ó Cirujano.

S. 347. Para la curacion es necesario, 1. Restituir la parte á su situacion natural con las extensiones y la reduccion. 2. Mantenerla en esta situacion con las vendas y maquinas. 3. Que se forme el callo y consolide las partes reunidas, y sostenidas.

Vamos á tratar de la cura general de todas las fracturas. Toda curacion es una mutacion que se hace en el cuerpo vivo, de modo que la disposicion corporea que se llamaba enfermedad, se destruye, y se le restituye lo que le faltaba, y causa-

(a) Decur. I. A. I. Observ. XXV. pag. 91.

saba la enfermedad con su privacion. En la fractura siempre hay falta de cohesion , y las mas veces mutacion de situacion en las partes. De esto se infiere, que para la curacion es preciso restablecer la situacion natural , y procurar la reunion de las partes separadas , lo que se conseguirá con los medios que se exponen en los tres numeros de este paragrapho.

1. Quando está mudada la situacion de las partes, antes que puedan reponerse , como conviene , los huesos fracturados , siempre es necesaria la estension. Pues las superficies de los pedazos casi siempre son mas ó menos desiguales y asperas ; y si se intentase reducirlos sin estenderlos , ludirían uno contra otro , y se romperian con facilidad las eminencias y desigualdades pequeñas que hay en ellos, las cuales ó se quedarian entre las extremidades de los pedazos, y retardarian la consolidacion , ó arrojadas á otra parte podrian irritar y ofender las partes membranosas y tendinosas , como advirtió con cuidado *Fabricio Aquapendente* (a). Demas de esto los musculos se contraen , como queda dicho en el §. 343 , luego que falta la cohesion de los huesos que los dirigen y sostienen : por consiguiente es necesario estenderlos tambien , antes de procurar reducir los huesos.

2. Quando los huesos están yá repuestos en su situacion natural , si la parte pudiera permanecer del todo inmóvil, por solo el imperio de la voluntad , no se necesitaria de otra cosa. Pero muchas veces sucede , que sin advertirlo los hombres , como en el sueño v. g; ó tambien violentados con la tos , estornudando , riyendo , &c, se hacen en el cuer-

(a) Oper. Chirurg. Lib. IV. de Fractur. Cap. III. pag. 328.

cuerpo grandes movimientos , capaces de dislocar de nuevo los huesos repuestos. Por eso para asegurar el miembro ofendido de suerte que quede del todo inmobil , se usa de vendas , compresas , tablillas , y otras maquinas, segun la diferencia de la parte que padece. A muchas personas sucede en las dos ó tres noches primeras despues de repuesta una fractura, que el miembro ofendido dá saltos bastante fuertes, durante el sueño , como si estuviese convulso , lo que regularmente las despierta sobresaltadas y asustadas. En este caso , si no hubo el cuidado de sujetar el aparato como conviene , se descomponen los huesos , y es necesario reducirlos de nuevo; como sucedió á Paréo (a) , el qual se queja de que durmiendo saltó su pierna rota con tanta violencia , que se descompusieron los huesos de modo , que fue preciso hacer segunda vez la estension para reponerlos , lo que le fue mas molesto que la primera.

3. En el Comentario al §. 343. queda probado , que los huesos rotos se reunen y vuelven á juntar entre sí , no por la interposicion de un gluten , que une con su viscosidad las extremidades de estos huesos , sino por una verdadera union de sustancia (*), del mismo modo que se reproduce lo que se perdió en las heridas de las partes blandas , y se reune lo que se dividió. Esto manifiesta que

(a) Lib. XV. Cap. XXV. pag. 346.

(*) En la fractura simple la consolidacion se hace por medio de los jugos nutricios que unen las partes divididas; no se trata de reparacion y regeneracion de sustancia, pues no ha habido pérdida de ella; y quando se ha destruido la sustancia , la reparacion se hace por con-elacion de lo xugos , resultando de esto una concrecion inorganica, y no una vegetacion ó incremento de la sustancia del hueso.
Nota de Mr. Luis.

que en semejante caso nada puede el Arte, sino que la disposicion y accion del cuerpo humano acaban solas tan admirable operacion, por medio de los liquidos bien acondicionados que van á la parte enferma con un movimiento moderado, y en una cantidad conveniente por vasos proporcionados. Y asi, todo lo que queda dicho del regimen de vida en la curacion general de las heridas, conviene en semejante caso; y ésta es la razon porque en los juvenes se observa que los huesos fracturados se consolidan tan pronto; pero en una vejez decrepita tarde ó nunca se reunen, pues quanto mas proximo está el cuerpo humano á su origen, tanto mas prontamente se hace su incremento: por lo que con mucha razon dixo *Hippocrates* (a): *El alimento sirve unas veces para el aumento y conservacion; otras para la conservacion solamente, como en los viejos: tambien sirve para la fuerza.* De aqui se infiere claramente, que para la generacion del callo de nada sirve tomar alimentos viscosos de harinas de semillas cocidas en agua, ó de partes glutinosas de los animales, como encargaba *Frabricio Aquapendente* (b). Al contrario semejantes alimentos, como mas dificiles de digerir, deben mas bien ser perjudiciales, con especialidad quando no se exercita el cuerpo, y porque naturalmente dexan alguna viscosidad en las primeras vias, y despues en la sangre. *Hildano* dice (c) haber observado en un hombre de quarenta años, y de buen temperamento, á quien un *Empyrico* aconse-

(a) De Alimento Text. XLV. Charter. Tom. VI. pag. 293.

(b) Opera Chirurg. Lib. IV. de Fractur. Cap. VI. pag. 335.

(c) Centur. I. Observ. Chirurg. Observ. LXXXII. pag. 71.

sejó el uso de estos alimentos viscosos, que se puso cachectico; por cuyo motivo padeció la íctericia, y otros males, y murió hidropico. Tampoco se debe esperar mayor utilidad de la famosa piedra Osteocolla, tan celebrada para la generacion del callo, y que se ha tenido por remedio específico para los huesos, porque en el medio tiene una cavidad como la de los huesos grandes, propia para contener la medula; pues es de una sustancia dura y fragil como los huesos, y de una figura algo semejante á ellos. Verdad es que nada se arriesga en usar de este medicamento sin virtud, y terrestre; pero no consta aún, que tenga las grandes qualidades que le atribuyen para producir el callo. *Hildano* (a) pondera pues su virtud, y al uso interno y externo de esta piedra atribuye el feliz suceso que tuvo en la curacion de un hombre de quarenta años, y cacochimo, á quien se le rompieron los dos huesos de la pierna; y quiere tambien que la excesiva magnitud de un callo en un Joven de catorce años, muy sano, y de un temperamento sanguineo, proviniese de haber usado con imprudencia de la misma piedra. Pero lo cierto es que sin el socorro de esta piedra se curan perfectísimamente en los adultos las fracturas mas difíciles, y en los Jovenes las mas veces peca por exceso el callo. Quando la naturaleza empieza á decaer y faltar en un viejo, *Hildano* no confiaba enteramente en el uso de esta piedra, sino que empleaba otros medicamentos á la verdad mas eficaces, aunque el buen suceso le atribuye á sola la piedra Osteocolla (b). A un viejo septuagenario, y

(a) Ibid. Observ. 90. & 91.

(b) *Hildan.* Observ. Chirurg. Centur. III. Observ. 90. pag. 275.

decrepito le dieron con un palo cerca del carpo, lo que le ocasionó una fractura completa en los huesos de esta parte; y yá muchos años antes habia padecido una paralysis del mismo lado, y no estaba aún enteramente curado. Repuestos los huesos fracturados, teniendo *Hildano* que hacer un viage, encargó la cura á sus Mancebos: volvió al cabo de un mes, y examinando el parage de la fractura, advirtió que aún no estaba formado el callo por flotamiento de los huesos. Ordenóle los mejores alimentos, y mas nutritivos, pero sin ser viscosos; dióle por mañana y tarde la piedra Osteocolla, añadiendo la canela; despues le hizo todos los días en el brazo una untura con un unguento aromático y estimulante, y acabada ésta se le cubrió con un emplasto semejante, al que añadió los polvos de la piedra Osteocolla; con estos socorros en poco tiempo no se percibía el ruido de los huesos, y se curó la fractura en quatro semanas. *Hildano* quiso atribuir á la virtud de la piedra Osteocolla la felicidad de esta cura; pero el buen regimen habia excitado las fuerzas abatidas; la virtud estimulante del unguento y emplasto aromático habia aumentado el movimiento en la parte afectá; y conspirando juntos todos estos socorros, habian producido la perfecta curacion. En el Comentario al §. 35. (a) queda dicho, cuánto conviene una ligera irritacion en qualquiera parte del cuerpo humano, para restablecer la nutricion que empieza á faltar en esta parte. Pero quando por algun vicio del hueso fracturado, ó por debilidad de todo el cuerpo, falta aquella fuerza que reproduce en el cuerpo humano lo que se perdió, y reune lo que está dividido, en vano es emplear la piedra Osteocolla, como lo mani-

(a) Vease el Tratado de *Morbis fibræ rigidiæ, & elasticæ.*

nifiesta el mismo testimonio de *Hildano*. Pues confiesa con ingenuidad (a) que la dió sin provecho, y la aplicó exteriormente á la parte rota en una muger preñada ; pero que despues del parto se consiguió la perfecta curacion. Creo que lo dicho basta para hacer ver que semejantes remedios pueden darse sin ningun inconveniente , pero que la regeneracion de la sustancia perdida , y la reunion de lo que está dividido , tanto en las partes blandas como en los huesos , solo se debe esperar de la naturaleza del cuerpo humano , que por sí sola es poderosa.

S. 348. *Si los pedazos conservan su propia situacion , no há lugar la primera indicacion.*

Si se apartan é inclinan algo al lado , bastará una ligera estension.

Si han resbalado del todo uno al lado del otro , se requiere una grande estension para reponerlos , y dár á la parte su longitud y conformacion natural.

S*I los pedazos conservan , &c.* Algunas veces sucede , principalmente en el Invierno , en cuyo tiempo todos los cuerpos están mas fragiles , que por una caída ó alguna otra causa se rompen los huesos , pero de modo que los pedazos quedan en su situacion natural. Conocese esta fractura por haber precedido una causa bastante fuerte ; por el dolor profundo ; y quando cogiendo con las manos el miembro de uno y otro lado del parage ofendido , se advierte en él movimiento y ruido. Si entonces , comparandole con el otro miembro sano y

(a) Centur. V. Observ. LXXXVII. pag. 484.

y entero, no se advierte ninguna mutacion en su figura (pues los pedazos sin dexar de estar contiguos, podrian haber dado vuelta el uno sobre el otro, lo qual mudaria la situacion de las partes) se vé claramente que en este caso no es necesaria la estension, ni reduccion, sino que basta para la curacion mantener los huesos en esta situacion.

Si se apartan é inclinan algo, &c. Muchas veces sucede en las fracturas de los huesos que los pedazos permanecen, á la verdad, apoyados uno sobre otros, y no obstante esto sus lados sobresalen algo: ó supuesto que permanezcan contiguos en todos sus puntos, pueden haberse vuelto de modo, que se haya mudado la situacion y direccion de las partes unidas á estos huesos, lo que se conocerá por la figura exterior, que no será la misma. En tales casos no se requiere una estension fuerte, basta la necesaria para que los pedazos se aparten algo de su mutuo contacto, á fin de que puedan reponerse como conviene, sin que sus superficies se quebranten.

Si han resbalado del todo, &c. Pues entonces se disminuye la longitud del miembro á proporcion de lo que se han entrado los pedazos uno al lado del otro; por lo que, antes de reducirlos, es necesario tirarlos, y estenderlos bastante, para que todas las partes se alarguen algo mas de lo que estaban en el estado natural, á fin de poder reponer los pedazos, sin que entre ellos se interponga alguna de las partes inmediatas, y sin que los huesos se lastimen uno contra otro. Por eso *Celso* despues de haber referido los signos con que puede conocerse semejante fractura, dice: *Si se advierte pues que es de este modo, se debe estender al instante el miembro; porque los nervios y musculos tendidos á lo largo del hueso, se contraen, y no pueden recobrar su sitio, á no ser que alguno los tire con fuer-*

fuerza (a). Y despues añade : Quando tirando con fuerza el miembro , se le ha alargado algo mas de lo que debe estar naturalmente , entonces se reponen con las manos los huesos en su situacion , &c. Y no hay que temer que se peque por tirar demasiado, principalmente si están rotos los huesos grandes. Hippocrates (b) hablando de la fractura del hueso del muslo , manda que se haga una grande estension ; y añade que no se ofende la parte , aunque se tire demasiado. En otro lugar advierte (c) que los mas no se alargan bastante ; pero que él vió un Muchacho , cuyo miembro habia sido estirado mas de lo que correspondia : pues en la juventud todo está mas blando , y asi haciendo la estension con demasiada fuerza en esta edad , podrian alargarse los miembros mucho mas de lo que corresponde á su longitud , lo que no se debe temer en los adultos ; principalmente si están rotos los huesos grandes , porque en ellos hay musculos y tendones bastante fuertes que impiden la demasiada distension. A más de esto un Cirujano experimentado, tocando con las manos el parage de la fractura, podrá conocer , si es suficiente la estension que se ha hecho , ó si se requiere aún mayor. Por eso en semejentes fracturas todos los Cirujanos mandan una estension fuerte : y Paréo (d) , quando se habia de reponer su pierna rota , aconsejaba con especialidad al Cirujano no tuviese duelo de él , y le rogaba no se acordase entonces de que eran amigos. La Historia siguiente enseña con cuánta fuerza se deben ha-

(a) A. Cornel. Celsi Medicin. Lib. VIII. Cap. X. pag. 532.

(b) De Fractur. Text. LXVIII. Charter. Tom. XII. pag.

222.

(c) Text. XIX. Ibid. pag. 167.

(d) Livre XV. Chapit. XXIII. pag. 344.

hacer las estensiones en ciertos casos difíciles. A un Joven se le rompieron la tibia y el perone de la pierna derecha cerca del talon, de suerte que las extremidades de los huesos sobresalian casi dos dedos por encima de los tegumentos. Este pobre Mozo habia estado asi siete horas, antes que pudiesen verle los Cirujanos, por cuyo motivo se le habia acortado mucho la parte y se habia formado en su circunferencia una grande hinchazon. Esta fractura estaba al mismo tiempo acompañada de una grande herida, y el célebre Cirujano, Autor de esta Historia (a) confiesa ingenuamente que se vió en la precision de tirar la pierna con tanta fuerza para reducir los huesos rotos, que otro Cirujano que le ayudaba, le advertia muchas veces cuidase de no arrancar el pie. En el paragrafo siguiente se verá, cómo y con qué reglas puede hacerse comodamente la estension de un miembro fracturado.

§. 349. *La estension se hace, 1. Cogiendo el hueso cerca de la fractura con las manos ó lazos. 2. Sujetando al enfermo. 3. Colocando la parte en su situacion natural. 4. Tirando poco á poco y en linea recta las partes fracturadas, con la fuerza conveniente, y segun lo pide la resistencia de los musculos contrabidos. Con esfuerzos grandes, y valiendose de instrumentos mecanicos, quando no basta la fuerza de las manos.*

I. **E**L miembro ofendido se debe coger con las manos junto al parage de la fractura, quando nada lo impide. Algunas veces una he-

(a) De la Motte. *Traité complet de Chirurgie* Tom. IV. pag. 293., &c.

herida , una gran contusion , los musculos fuera de su lugar , que muchas veces mudan extraordinariamente la figura de la parte , no permiten que se emplee la mas leve fuerza en la inmediacion de la fractura. Pero como el Cirujano que debe reponer los huesos rotos , no podria hacer al mismo tiempo la estension del miembro ofendido , á no ser que fuesen huesos pequeños , como v. g. los phalanges de los dedos , &c. necesita para esto de Ayudantes , los quales harán la estension , mientras él procura reponer los huesos. Por eso los Cirujanos mas habiles llaman en semejantes casos á otros Cirujanos para que los ayuden , y principalmente á fin de que la estension se haga como se debe, por sugetos inteligentes , y capaces de executarla segun conviene ; pues esto es de suma importancia para el feliz exito de la operacion. Y como es preciso que la parte se mantenga algunas veces estendida por mucho tiempo , antes que los huesos rotos puedan reponerse como corresponde, por eso los que están encargados de tenerla estendida , deben ponerse de modo , que puedan permanecer por mucho tiempo en la misma postura sin incomodarse ; pues de lo contrario resultaria no hacerse bien la operacion. El mejor modo es hacer la estension con las manos , porque asi se dirige mejor , y se advierte con mas facilidad si se aparta de la linea recta. Pero si el grueso del miembro roto impide el sujetarle firmemente con las manos de ambos lados , como v. g. en la fractura del hueso del muslo , entonces es necesario poner lazos á los dos lados de la parte para tirarla. Por eso dixo *Celso* (a): *Un dedo solo ó qualquiera otro miembro,*

(a) Lib. VIII. Cap. X. pag. 532.

bro , si aún está tierno , un hombre solo puede tirarle , cogiendole de un lado con la mano derecha , y del otro con la izquierda ; un miembro mas fuerte necesita de dos personas que le tiren cada una de su lado. Quando los nervios tienen mucha fuerza , como en los hombres robustos , principalmente en los muslos y piernas , se atan á las cabezas de las articulaciones tiras de cuero ó lienzo , y se ponen muchas personas para tirar , las unas de un lado , y las otras de otro.

2. Jamás se debe intentar la reposicion de una fractura, sin que esté atado el enfermo, ó sin que los Ayudantes inteligentes le sujeten de modo que no pueda moverse : y en este caso no se debe confiar mucho de la magnanimidad y valor del enfermo, pues muchas veces la violencia del dolor que causa la estension que es preciso hacer en el miembro roto , puede obligar, aun al hombre de mas espíritu, á resistirse, aunque no quiera , lo qual embarazaria a los Operantes.

3. Entiendese por situacion natural de las partes, la que se observã en un hombre que descansa, y principalmente que duerme ; pues entonces cesan todos los movimientos voluntarios , y cada parte se pone por sí en la situacion que la es mas natural. Entonces nunca están estendidas las articulaciones , ni dobladas del todo, sino solo medianamente. Pero mientras las partes permanecen en esta situacion natural , todos los musculos dexan de estar tensos: si alguna se aparta de ella, aun sin consentirlo la voluntad , aquellos musculos que pueden mudar asi la situacion de la parte , quando la voluntad lo manda , se hincharán , como lo hace el fuerte musculo deltoydés , v. g, quando levanta el brazo. Mas si una persona levanta el brazo de otra , el mismo musculo se hinchará , aunque

que no tanto como si esta persona le levantase por sí voluntariamente. Pero quando se estiende un miembro roto, para reducir los huesos, es necesario que se alarguen los musculos, lo que se hará con mucha mas facilidad, si están floxos; y al contrario será preciso emplear mayor fuerza para estenderlos, si están hinchados. Demás de esto, si se estiende el miembro, sin que esté en su situacion natural, será preciso ponerle en ella despues de reducidos los huesos, porque no podria permanecer mucho tiempo en otra situacion, sin dolor; pero entonces se mudará la situacion de las partes, y acaso muchas veces se descompondrán de nuevo los huesos repuestos. Esto es lo que *Hippocrates* entiende (a), quando dice: *Las verdaderas situaciones, las direcciones (ἰσοψία) deben tomarse de un hombre que descansa, y cuyo cuerpo está floxo, como se vé, por exemplo, en la mano.* Y *Galeno* en sus Comentarios á este texto dice: *En las curaciones se debe hacer que tengan las partes la figura que tienen quando descansamos.* Y poco despues, dando por exemplo la situacion natural de las manos, añade: *Asi, si se atiende con cuidado á las personas que descansan, se verá que las mas veces las manos no gozan enteramente del medio entre la mayor estension, y la suma flesion, sino que estan inclinadas á la estension.* *Hippocrates* al principio del Libro de las Fracturas (b), despues de haber advertido que debe el Medico hacer tomar las situaciones mas rectas, tanto en las luxaciones, como en las fracturas, hablando de la mano rota, dice: *Las mas veces se vé que aquellos que obran sin pre-*
me-

(a) De Medic. Officin. Text. XXI. Charter. Tom. XII. pag. 87. 88.

(b) Charter. Tom. XII. pag. 153. &c.

meditacion, hacen mucho mejor, porque el herido se presenta voluntariamente como conviene, para ser curado, siendo precisado á esto por la naturaleza que nunca se engaña; y que solamente aquellos que presumen saber mas, cometen errores. Despues re- prueba con mucha estension la opinion de los que aplican las vendas á las manos en el estado de pronacion; pero culpa mucho mas á los que lo hacen estando en el de supinacion, pues esta posicion es infinitamente mas incomoda. Tambien hace una advertencia muy oportuna, y es que habiendo tenido algunos Cirujanos la imprudencia de hacer el vendage, estando estendida la mano, excitaron otros dolores peores que los de la herida; y que quando despues quisieron doblar la parte, ya no se hallaban dispuestos á esto los huesos, los nervios, y las carnes, sino que habian mudado de situacion por la fuerza del vendage. En otra parte (a), hablando de la fractura del brazo, dice: *Si alguno estendiendo el brazo de un herido, le liga en esta posicion, el vendage sujetará al mismo tiempo el musculo tenso, y despues, quitado el vendage, si el enfermo quiere doblar el codo, el musculo del brazo no estará dispuesto á hacerlo, por haber tomado otra postura.* Se vé pues quán necesario es observar esta regla en la curacion de las fracturas. Y asi, por exemplo, la posicion natural del hueso del hombro es paralela al tronco del cuerpo, quando ningunos musculos obran: luego quando está roto, se debe poner en esta situacion al tiempo de la estension. Si están rotos los huesos del antebrazo, se debe doblar un poco la articulacion del codo ó antebrazo, y dar á la mano una situacion media en- tre

(a) Charter. Tom. XII. pag. 88.

tre la pronacion, y supinacion. Lo mismo se verifica de los demás.

4. Siempre es peligroso acelerarse demasiado en este caso: pues se requiere que los fragmentos del hueso que resvalaron uno sobre otro, vuelvan á su sitio, sin ofender mas las partes. Pero si la estension no se hace en línea recta, estos pedazos incomodarán mucho á las partes inmediatas; demás de esto, es preciso hacerla con lentitud, porque los musculos contraidos, y comunmente tórcidos, no pueden ser estirados todos juntos, y á un mismo tiempo con alguna violencia, sin exponerse á que les sobrevenga alguna convulsion; por lo que la estension del miembro roto debe aumentarse poco á poco, y con mucha igualdad; pues este es el modo mas seguro de estirar como conviene las partes que se han encogido. Por eso *Hippocrates* (a) para reducir un brazo fracturado queria que se pudiese un pedazo de madera, ó algun otro apoyo debaxo del sobaco del enfermo, y que éste quedase como colgado, ó á lo menos en tal situacion que con dificultad pudiese sentarse; que despues se le doblase el antebrazo, de suerte que formase un angulo recto con el hueso humero, y que á éste se atase una correa algo blanda, poniendo en su extremidad un peso bastante grande, por cuyo medio pudiese estenderse suavemente la parte enferma. Despues añade, que un hombre robusto puede suplir por el peso, tirando ácia abaxo el miembro fracturado. Pero claramente se vé, que este hombre, tirando la parte, debe imitar, en quanto se pueda, la igualdad de la fuerza con que obraria el peso. El termino de la estension debe ser aquel punto en que

(a) De Fractur. Text. III. Charter. Tom. XII. pag. 189.

que el miembro se halla algo mas largo de lo que naturalmente es, como queda dicho, segun *Celso* en el paragrafo antecedente: pues entonces podrán reponerse los pedazos en su situacion, sin ludir el uno contra el otro, ó sin que se interponga entre ellos alguna parte inmediata. Es casi imposible peccar por exceso en esta estension, principalmente en las fracturas de los huesos grandes, como la del femur, v. g, segun la autoridad de *Hippocrates*, referida en el mismo paragrafo. Pero la estension debe ser mayor ó menor, á proporcion de la fuerza de los musculos unidos á los huesos rotos; pues ellos son los que contrayendose acortan el miembro. Por esta razon dixo *Celso* acerca de las fracturas del femur: *No obstante se debe saber que quando el muslo ha sido roto, queda mas corto, porque nunca vuelve á su antiguo estado; de suerte que al andar es preciso apoyarse sobre la punta de los dedos de aquel pie, de lo que se sigue una gran debilidad: ésta será mucho mas molesta, si la negligencia se junta al efecto inevitable (a)*. Sin embargo una estension muy grande, principalmente si se hace con maquinas, podría ofender las funciones de la parte, estirando demasiado los musculos, y esto podría debilitarlos. Pero á un Cirujano habil, tocando con la mano la parte fracturada, quando se hace la estension, le es facil conocer si es suficiente la que se ha hecho, ó si se requiere aún mayor.

5. Muchas veces no tienen las manos bastante fuerza para la reduccion de la fractura del muslo en los hombres adultos y robustos: por cuyo motivo en todo tiempo se ha recurrido á las maquinas. *Hippocrates (b)* describe algunas para reducir los huesos

(a) A Corn. Celsi Medic. Lib. VIII. Cap. X. pag. 537.

(b) De Fractur. Charter. Tom. XII. pag. 209. 213.

huesos del muslo y pierna, quando no bastan las manos: pero advierte que es una vana ostentacion emplearlas sin necesidad. En *Paréo, Fabricio Aquapendente, las Memorias de la Real Academia de las Ciencias, &c.* se hallan las descripciones de semejantes maquinas. Casi todas tienen tornillos, por cuyo medio se alargan las partes sujetas con la ayuda de los vendages. El cuidado que se requiere quando se usan, consiste en hacer la estension con igualdad, y no á empujones, y darlas una direccion tal, que puedan obrar en linea recta (*).

§. 350. *Como comunmente es casi imposible hacer estas operaciones (348. 349) sin violencia y dolor, deben muchas veces omitirse, quando las partes están inflamadas, hasta que se haya mitigado la inflamacion. De lo contrario los enfermos mueren convulsos ó gangrenados.*

SI se tarda en hacer la reduccion de la fractura, suele sobrevenir un tumor grande, acompañado por lo comun de un dolor agudo, y una grande inflamacion. Pero para hacer la estension de las piezas fracturadas, sea con las manos, ó sea con maquinas, es preciso emplear una fuerza bastante grande, y manejar con alguna aspereza la parte afecta. Seria pues crueldad atormentar de este modo una par-

(*) En las fracturas no son necesarias las maquinas para hacer las estensiones convenientes; y en las luxaciones estas maquinas que no tienen mas que una direccion, y tiran siempre en linea recta, no se pueden emplear con utilidad, pues la reduccion en semejante caso pide muchos movimientos combinados. *Vease* lo que se ha dicho contra el uso de las maquinas en el Discurso Historico y Critico puesto por *Mr. Luis*, al principio de la traduccion ya citada del Tratado de las enfermedades de los huesos. *Nota de Mr. Luis.*

parte ya muy inflamada y dolorida, lo que no podria hacerse sin exponerla á grandes convulsiones, y á la gangrena, manejandola con demasiada aspereza. Por eso aconseja con prudencia *Celso* (a), despues de haber mandado que se estienda el miembro fracturado: *Que si no se hizo en los primeros dias, viene la inflamacion, durante la qual es molesto y peligroso hacer alguna violencia á los nervios, pues á su distension se sigue el cancer, ó á lo menos, por pequeña que sea, la supuracion. Y asi, quando no se han reducido antes los huesos, es preciso esperar que se haya desvanecido para hacerlo.* Y *Hippocrates* (b) hablando de la reduccion de los huesos que han roto la piel, advierte tambien que no se molesten las partes, quando hay inflamacion; por lo qual dice que se debe hacer el mismo dia, ó al siguiente, pero no al tercero, quarto ó quinto; pues entonces son mas temibles las convulsiones, si el hueso se repone, que si se dexa como está. Al mismo tiempo añade, que hay poquissima esperanza, si las convulsiones vienen despues de repuesto el hueso, en cuyo caso dice que sería mejor dislocarle de nuevo, si se puede hacer, sin molestar mucho al enfermo. En este caso quiere que se dexen pasar siete ú ocho dias, y que entonces, no habiendo calentura, ni inflamacion, se intente la reposicion. En otro lugar del mismo Libro (c), hablando de aquellas fracturas, en que ha salido el hueso del muslo ó del brazo, advierte que los nervios, venas y musculos se dislaceran; y que si se reponen, suele venir la convulsion; y que se liber-

tan

(a) Lib. VIII. Cap. X. pag. 532.

(b) De Fractur. Charter. Tom. XII. pag. 252. 253.

(c) Ibid. pag. 257.

tan mejor aquellos en quienes no se ha intentado la reposicion de estos huesos. (*)

Quando por una dislaceracion grande de las partes inmediatas, ó porque ha pasado mucho tiempo, antes que haya podido curarse la fractura, sobreviene en la parte un tumor considerable, dolor, y una grande inflamacion; no queda duda en que si se la maneja con alguna aspereza, se debe temer la gangrena, ó la convulsion. Por lo que antes de emprender la reduccion, es necesario quitar estos sintomas, ó á lo menos mitigarlos mucho. Para esto acostumbran usar de sangrias abundantes, de fomentos y cataplasmas muy emolientes, aplicados á la parte afectá; de medicamentos antiflogisticos internos; de cocimientos de cabezas de adormideras blancas, en cantidad bastante grande, con la esperanza de disminuir el dolor y la inflamacion, y de disipar el tumor. Estos socorros se repiten, segun lo pide la necesidad, hasta que corresponda el efecto á los fines que se propone el Cirujano; y entonces solamente, y no antes, se puede intentar la reduccion. Pero si despues de practicado todo lo dicho, continúan los sintomas con la misma violencia, ó se aumentan, la prudencia dicta que no se pase adelante, y entonces no hay otro recurso que la amputacion del miembro, si se teme
el

(*) Esta doctrina es muy sospechosa, y el caso pide un gran discernimiento, pues si los accidentes son efecto de la dislocacion de las partes, es natural remediarlos con la reduccion; la enfermedad no tiene otra indicacion curativa; y ninguna cosa es tan incierta como la esperanza de conseguir la resolucion de las obstrucciones sintomaticas, si no se reducen las piezas huesosas á su situacion natural, quanto antes se pueda: de diferirlo, no concurriendo circunstancias que obliguen á ello, se puede seguir que perezca el enfermo. Nota de Mr. Luis.

el esfacelo; ó dexar los huesos rotos como se están, y abandonarlo todo al cuidado de la naturaleza. Por eso, como queda dicho en el Comentario al §. 343, aconseja *Hippocrates* á los Medicos, que no emprendan semejantes curaciones, si pueden escusarse con honor. Pues si no reducen los huesos fracturados, los tendrán por ignorantes; y si los reducen, ocasionarán la muerte del enfermo en vez de curarle.

Aunque los huesos fracturados deben reponerse lo mas pronto que se pueda, sin embargo no se debe desconfiar de reducirlos, aun despues de muchos días. *Hippocrates* (a), hablando de la fractura de los huesos del antebrazo, despues de haber descrito el metodo de aplicar el aparato, dice que al día siete se hallaba ya bastante libre el parage fracturado, por haberse disipado todo el tumor, para que puedan moverse los huesos rotos, y reducirse á su lugar, si se salieron de él, ó no se ajustaron bien al principio. De esto se infiere, que aun despues de tanto tiempo pueden colocarse y consolidarse los huesos rotos.

(a) De Fractur. Text. XLI. Charter. Tom. XII. pag. 178.

§. 351. Quando los pedazos estan libres, se deben quitar, si se puede hacer con facilidad. Si tienen puntas sobresalientes que impiden del todo la extension, es preciso cortarlas, supuesto que se vean; y si están ocultas, se debe hacer una incision para descubrir las. Quando la fractura es muy compuesta y complicada, principalmente con contusion considerable, destrozo de los huesos, y destruccion de los vasos mayores, es preciso hacer al instante la amputacion, si no hay impedimento.

UNA de las mayores dificultades en la curacion de las fracturas, procede de los fragmentos y hastillas de los huesos, con especialidad si son agudas, y ofenden las partes inmediatas. Esto sucede con bastante frecuencia, quando la tibia y el perone se rompen á un tiempo; y se vé claramente, que si estendiendo el miembro fracturado se irritan los musculos inmediatos, ó los tendones, con estas puntas huesosas; pueden resultar gravissimos males. Por lo que con razon se deduce, que es preciso quitarlas, principalmente si están separadas de todas las partes circunvecinas; pues si no se quitan, impedirán la curacion, como otros tantos cuerpos estraños. Pero antes se debe siempre examinar, si se pueden sacar estos pedazos con facilidad, y sin irritar las partes; porque de lo contrario seria mas conveniente dexarlos, pues con el tiempo se separarán, y saldrán por sí. *Celso* (a) dice acerca de esto: si los pedazos son grandes, y están envueltos en membranillas, se debe esperar que
és-

(a) Lib. VIII. Cap. X. pag. 540.
Tom. III.

éstas se desprendan por el efecto de los medicamentos. Y *Hippocrates* (a) asegura que las hastillas salen muy pronto en aquellos en quienes se hacen con celeridad las supuraciones, y la carne crece con prontitud, y bien acondicionada: pues las carnes que crecen en la parte, empujan las mas veces los huesos viciados. Y en otro lugar (b), donde se trata del caso en que se separa una porcion de hueso, sin esperarlo, dice: *Es señal de que se separará algun hueso, quando el pus sale con abundancia de una ulcera, y parece que se dirige á su fin* (γ ἰσπῶν κείνεται) *Paréo* (c), hallandose él mismo en iguales circunstancias, pronosticó que iba á salirle algun hueso, viendo que su herida arrojaba una sanies ichorosa, tenue y cruda, que los labios estaban hinchados, y las carnes blándas, y semejantes á una esponja. Por el exemplo referido en el Comentario al §. 343, se vió quán grandes pueden ser los pedazos que se separan algunas veces con el auxilio de la naturaleza sola. Si tienen puntas sobresalientes, &c. Algunas veces sucede que las extremidades del hueso roto son agudas, y con razon dixo *Celso* (d), que esta es la peor especie de fractura, porque no se pueden mantener facilmente en la situacion en que se las ha repuesto, y porque ofenden las partes inmediatas. Si en este caso las puntas agudas impiden la estension del miembro, no queda otro medio que cortarlas, si sobresalen. Hablando *Celso* (e) de esta materia, dice: *Quando el pedazo es agudo, y algo*

(a) De Fractur. Charter. Tom. XII. pag. 254.

(b) Ibid. pag. 240.

(c) Livre XV. Chapit. XXV. pag. 346.

(d) Lib. VIII. Cap. VII. pag. 524.

(e) Ibid. Cap. X. pag. 539.

largo, es preciso cortar antes su punta; si es corto, limarla, y despues alisar uno y otro con la legra, y reponerle. Hippocrates (b) aconseja tambien que se corten los huesos que sobresalen en las fracturas, supuesto que sean nocivos, hieran las carnes, embaracen, ó estén descubiertos: despues dice: Respeito á los demás, importa muy poco cortarlos ó no; pues se debe estar seguro que los huesos enteramente despojados de carne, y secos, saldrán todos: pero no se deben cortar aquellos de los quales se espera alguna exfoliacion. Aún mas, si estos pedazos ofenden las partes inmediatas é impiden la estension necesaria del miembro, y se hallan ocultos baxo de los tegumentos, es preciso hacer en éstos una incision, y sacar las hastillas, aunque semejante procedimiento parezca cruel. Es error muy comun creer que los Cirujanos, endurecidos con el exercicio de su Arte, hacen muchas veces poquisimo caso de las molestias de otro, y que emplean algunas veces el hierro y fuego en casos en que una curacion mas suave, aunque tal vez mas larga, hubiera sido igualmente segura. Pero no es creible que quando los mismos Cirujanos padecen estas funestas enfermedades, prefriesen para ellos una curacion cruel á otra mas suave, si no tuviesen razones poderosas para obrar de este modo. Paréo hallandose con una fractura peligrosa de la pierna, encargó con instancia á un habilisimo Cirujano que le curaba, no hiciese caso de que era su amigo, ni le contemplase, sino que dilatase la herida con una incision, para poder reponer con mas facilidad los huesos, y sacar con los dedos los pedazos que de todos lados estaban desprendidos de las partes vecinas (b).

(a) De Fractur. Charter, Tom. XII. pag. 256.

(b) Ambro. Par. Livre XV. Chapitre XXXII. pag. 344.

Quando la fractura es muy compuesta, &c. Si la dislaceracion y destruccion de las partes es tan grande, que esté enteramente abolida en ellas la circulacion, no queda ninguna esperanza, pues todo se corromperá en breve: por cuyo motivo el unico remedio entonces es la amputacion de la parte afecta, con tal que haya esperanza de que por este medio se conservará la vida. Pues la separacion de lo corrompido, y la reunion de lo dividido, depende de los humores sanos que van por los vasos que se hallan ilesos. Y asi, quando están ofendidos los vasos mayores, ó ha sido destruida por una contusion grande la fabrica de las partes, y los humores no van á las partes ofendidas, no se puede esperar cosa buena. Pero es de suma importancia advertir que no se debe intentar este ultimo y peligroso medio, sin estar bien asegurados de que no hay en la parte la mas leve señal de vida. Pues consta por exemplos extraordinarios, que partes que se creían del todo muertas, han recobrado la vida. Por eso es mas conveniente esperar á lo menos un dia ú dos, y preservar al mismo tiempo la parte enferma con medicamentos antisepticos, para que no se corrompa; pues para esto tiene el Arte remedios, en los cuales se puede confiar, como se dixo en la curacion de la contusion. Pero para prueba de que aun en las fracturas mas peligrosas, no se debe recurrir inmediatamente á la separacion, bastará referir el extraordinario caso de que se hizo mencion en el Comentario al §. 343. La rueda de un carro muy cargado pasó por encima de la pierna de un hombre, y le rompió la tibia y el perone, con una dislaceracion y contusion tan grande de las partes, que con muchisima facilidad se hubiera podido separar el miembro de una ú dos tixeretadas. Los huesos estaban despojados de to-
dos

dos sus tegumentos; una grande hemorragia habia debilitado al enfermo; todo estaba contuso de un modo espantoso en la circunferencia, y extraordinariamente hinchado; casi no habia esperanza de que esta parte tan maltratada pudiese conservar por mucho tiempo la vida. Pero despues de reducidos los huesos, vino una gran supuracion, la hinchazon era muy grande, y el hedor cadaveroso que se advertia, anunciaba las mas funestas resultas. Por lo que no sin razon el habil Cirujano, de quien tenemos esta Historia, y á quien se consultó, aconsejaba la separacion: pero el otro que habia asistido al herido desde el principio, confiando en la robustéz y buen temperamento de su enfermo, y siendo al mismo tiempo favorable la estacion del año, y no habiendo calentura, ni mucho dolor, dirigió este remedio incierto y cruel, y fomentando continuamente la parte afecta con vino y su espíritu, precavia toda putrefaccion. Al cabo de dos meses se separó una gran porcion de la tibia, y durante este tiempo se consolidaron los pedazos del perone. La parte perdida de la tibia se reemplazó por un buen callo, y en un año se concluyó perfectamente la cura, quedandole al enfermo, despues de una lesion tan terrible, libre el uso de su pierna, sin ninguna deformidad (a).

(a) *Traité complet. de Chirurgie par Mr. de la Motte, Tom. IV. pag. 284. 290.*

§. 352. Practicadas las estensiones metodicas (349), y las demás operaciones necesarias (351), se hace la reduccion, comprimiendo con prudencia, suavidad y lentitud la circunferencia de la parte fracturada, hasta que los huesos estén exactamente repuestos; los musculos que se separaron, hayan vuelto á su situacion natural, y nada quede interpuesta entre las piezas huesosas.

EL Cirujano que dirige la cura, mandará á los demás Cirujanos que se hallen presentes, ó á sus Ayudantes, que hagan la estension, pero él debe reducir la parte, luego que esté bastante estendida; pues en la reduccion consiste toda la perfeccion, y todo el primor de la cura (*). Por eso advierte *Hippocrates* (a) que se coloque al enfermo de modo que la parte afecta esté tan expuesta á la luz, que al estenderla pueda ver con claridad el Operador, si está en la línea recta más exacta que sea posible. Quando ya está bastante estendida, para que, sin ofender las partes inmediatas, puedan reducirse á su primer lugar los huesos que se hallaban puestos uno sobre otro, tocando el Cirujano con sus manos por todas partes la circunferencia de la fractura, dirige y pone en su antiguo lugar los huesos que se habian apartado. En este caso se debe con especialidad tener presente, que no basta el que los pedazos se sostengan mutuamente
uno

(*) Aqui no se habla palabra del metodo de hacer la estension y contraestension, el que no dexa de tener reglas, de las quales unas son generales, y otras particulares á cada miembro fracturado. *Veanse* los principios dados sobre esta materia en el tratado y traduccion ya citados de las enfermedades de los huesos por *Mr. Petit. Nota de Mr. Luis.*

(a) De Fractur. Text. XVII. Tom. XII. pag. 166.

uno á otro, sino que es necesario que tengan la misma situacion que tenian antes de la fractura. Quando el hueso humero v. g. ha sido roto, podrian adaptarse los pedazos uno á otro de modo que quedase el brazo muy torcido, y se mudase la situacion y direccion de todos los musculos que en él hay; de lo que resultaria una gran deformidad en esta parte, y sus funciones se turbarian mucho. Es pues preciso obrar en este caso con mucha cautela, y no apresurarse demasiado, porque despues con dificultad podrán remediarse los errores que se hayan cometido. Pero quando se han hecho las correspondientes estensiones, luego que se afloxa la parte que ha sido estendida, los musculos pegados al hueso, suelen con su contraccion reducir á su propio lugar los huesos, y si se apartan, ó se tuercen, un Cirujano habil lo remedia con facilidad, con la compresion, ó volviendolos un poco.

Tambien se debe advertir que no conviene aflojar de repente y de una vez la parte estendida, sino poco á poco; pues de lo contrario seria exponerse á coger entre los pedazos de los huesos, quando se adaptan uno á otro, alguna porcion de las partes inmediatas; esto impediria el que se reuniesen, y seria causa de que resultase el dolor, la inflamacion, y otros sintomas molestos.

§. 353. *Esto se conoce por la Anatomia, por la comparacion con la parte sana, por la cesacion del dolor, por la longitud y figura natural que el miembro ha recobrado,*

Quando se cree que están ya reducidos los huesos fracturados, antes de aplicar el aparato, se debe examinar con mucho cuidado, si los pedazos y partes inmediatas están precisamente en

su sitio natural. En semejantes casos suelen los Cirujanos pedir un Medico de acompañado, para que lo reconozca, y dé su dictamen. Las señales con que esto puede conocerse, son las siguientes.

Por la Anatomía. Pues ésta nos enseña la situación y figura de los huesos: y en aquellos parages donde éstos se hallan casi desnudos ó cubiertos de pocas partes, con facilidad se pueden tocar, como v. g. quando la tibia está fracturada, pasando los dedos por la cresta de este hueso en toda su longitud, se descubre facilmente, si los huesos rotos se apartan ó no de su situación natural. Pero en otros parages, donde los huesos están cubiertos de musculos gruesos, no es tan facil conocerlo.

Por la comparacion con la parte sana. Este signo es muy importante, y en él se puede confiar para conocer con seguridad si los huesos rotos están bien repuestos. Si los de la pierna, v. g. estuviesen fracturados, despues de reducidos, se debe comparar la pierna enferma con la sana, y examinar con cuidado, si en una y otra se observan las mismas eminencias, cavidades, &c. Pues los musculos pegados á los huesos son los que, por su volumen y posicion, forman la figura del miembro: luego si en el que está enfermo, y en el sano, se advierte una misma posicion y figura, no queda duda en que todas las partes se han reducido á su sitio. Esto parece que quiso dar á entender Celso (a), diciendo, despues de estar ya reducidos los huesos: *Quando el miembro se halla igual al otro, es preciso cubrirle con paños dobles ó triples, &c.*

Por la cesacion del dolor. Quando los pedazos se sobreponen, es imposible que dexen de comprimirse.

(a) Lib. VIII. Cap. X. pag. 532. 533.

mirse, y estirarse las partes inmediatas; y si son agudos, deben necesariamente punzarlas y dislocarlas: esta es la razon, porque comunmente acompaña un dolor agudisimo á la fractura de los huesos. Pero luego que se reducen, cesando la causa, cesa tambien el dolor, ó á lo menos se disminuye mucho (pues algunas veces por una gran contusion ó laceracion de las partes queda algun dolor despues de repuestos los huesos, aunque se hayan reducido perfectamente): á mas de esto, quando el dolor cesa, tampoco queda duda en que nada se ha interpuesto entre los pedazos reducidos. Por esta razon puso *Celso* (a) como regla absoluta: *La cesacion del dolor es indicio de que el hueso está repuesto.*

Por la longitud y figura natural que el miembro ha recobrado. Esto se conoce comparando la parte enferma con la sana: pues quando los huesos rotos se reunen, y no es frente á frente uno de otro, sino de través (lo que sucede quando no están en su verdadero sitio), este miembro queda mas corto que el del otro lado, y sus musculos se hinchan (b).

Pero para comparar la longitud del miembro fracturado con el sano, se requiere gran cuidado, pues algunas veces ha sucedido haberse engañado aun los mas habiles. A un hombre se le rompió el femur cerca de su cuello, por lo que se tuvo al principio esta fractura por una luxacion. Quando yá estaban reducidos los pedazos á su situacion natural (á lo que parecia), comparando los Cirujanos la longitud de la parte enferma con la de la sana, hallaron que la primera era mas corta: pero porque podia reducirse con facilidad, y sin nin-

gu-

(a) Lib. VIII. Cap. X. pag. 532.

(b) Ibidem.

guna violencia á la misma longitud que la otra, no temieron ningun mal. Sin embargo acabada la curacion el hombre coxeaba, y el miembro fracturado parecia mas corto que el otro. Quando estaba echado, y le reconocian de nuevo, alargandole una y otra pierna, era muy facil poner las dos de una misma longitud. Entonces se descubrió, que quando le estendian de este modo las piernas, el hueso ileon del lado ofendido baxaba, lo qual producía esta falsa igualdad, porque la flexibilidad de los lomos permite facilmente al ileon baxarse con el femur. Asi, en semejante caso, quando se compara la longitud de la parte enferma con la sana, debe el Cirujano asegurarse de que los huesos ileos están iguales de ambos lados (a): pues el enfermo, por evitar el dolor, puede levantar ó baxar el hueso ileon de un lado.

§. 354. *Mantienese la parte en la situacion conveniente con los vendages, las compresas, las tablillas, teniendola quieta é inmovil por medio de una caja, impidiendo y dirigiendo la accion de los musculos.*

ES mucho mas difícil de lo que comunmente se cree, mantener en su situacion los huesos re-
puestos; y en esta parte de la curacion de las fracturas se manifiestan principalmente la pericia y habilidad del Cirujano. Pues los musculos pegados á los huesos pueden por su accion apartar los huesos de su situacion natural. Esta desgracia puede suceder tosiendo, estornudando, moviendo el miembro enfermo durante el sueño, &c, como se queja

Pa-

(a) Academ. de las Cienc. Año 1722. Mem. pag. 450.
451.

Paréo (a), que le sucedió á él mismo, pues estando durmiendo, convulidos los musculos, le levantaron con gran fuerza la pierna fracturada, por cuyo motivo se apartaron los pedazos de su mutuo contacto, de suerte que fue preciso hacer nueva estension para reponerlos, no sin gran dolor, al que se siguió la inflamacion, calentura y supuracion. Por eso se requiere sujetar de manera el miembro ofendido, que quede del todo inmovil, lo que se consigue

Con los vendages. Usanse diferentes vendages para los miembros fracturados, segun que pueden de xarse mucho tiempo, ó que es preciso renovar á menudo el aparato. En las fracturas simples basta el vendage espiral hecho con una venda arrollada á uno ú dos globos (*b*) (*). Pero quando la fractura está acompañada de una herida, de una gran contusion, inflamacion, &c. sería muy incomodo quitar todos los dias el aparato para poder curar la parte enferma; pues sería preciso levantar el miembro ofendido para quitar la venda, y volverla á poner, lo que casi no podría hacerse sin exponerse á desunir los pedazos. Por eso los Cirujanos han inventado otro metodo: usan del vendage *libri-forme* ó de diez y ocho cabos, el qual se hace con tres paños puestos uno sobre otro, y cortados en dos parages por los lados; pero de suerte que el que toca al miembro ofendido, sea el

(a) Livre XV. Chapit. XXV. pag. 346.

(b) Heister Institut. Tab. 2. lit. b. c.

(*) Jamás se ha usado de una venda arrollada á dos globos para el vendage de la fractura simple, no siendo para la clavícula; deben consultarse los buenos libros de Cirugia sobre esta materia; las nociones que el Comentador de *Boerhaave* dá de los vendages, no son exactas, ni aun con mucho suficientes. *Nota de Mr. Luis.*

mas corto , el siguiente algo mas largo , y el ultimo mas largo aún que el de en medio. Mojase este vendage *libri-forme* en oxicato ú otro liquido semejante , y se pone debaxo de la parte ofendida. Despues se cruzan un poco uno sobre otro los cabos del primer paño , empezando por los de enmedio , y sucesivamente se juntan del mismo modo los de los otros paños. Por esta razon deben ser estos mas largos que el grueso del miembro , pero no demasiado. Mejor idéa se tendrá de este vendage , viendo su figura en los libros de los Autores , que por una simple descripcion : véase á *Heister* (a) , y otros que han escrito de esta materia. Pero aunque este vendage se tenga por invencion de los Modernos , no obstante se vé que *Hippocrates* describe uno casi semejante (b) : pues quando preveía que debia salir un pedazo grande , mandaba que se tomasen paños dobles , de medio palmo á lo menos de ancho , mas cortos que lo que se requiere para dár dos vueltas al rededor del miembro roto , pero mucho mas largos , que para dár una sola : en quanto al numero dice que haya tantos , quantos pida el caso. Despues de haber mojado estos paños en vino tinto bueno , manda que se apliquen el de enmedio al parage enfermo , como se acostumbra hacer con una venda arrollada á dos globos , y despues , mudando los globos , que se dirixa el de la izquierda á la derecha , y el de la derecha á la izquierda (*περιελίσσειν*) sin apretar mucho , pero colocandolos de suerte , que sujeten la u'cera. *Galeno* en sus Comentarios explicando este texto de *Hippocrates* , dá la descripcion de un vendage

(a) Institut. Chirurg. Tab. IX. fig. 4. & Tab. XXXVIII. fig. 25. & pag. 1244.

(b) De Fractur. Charter. Tom. XII. pag. 241. &c.

dage muy semejante al *libriforme* ú de diez y ocho cabos de que se trata. No obstante, *Celso* en la curacion de la fractura acompañada de herida, no hace ninguna mención de semejante vendage; solamente advierte que se aplique uno mas floxo, que el que convendria si no hubiese herida; y que es mas del caso que esto se haga aumentando el numero de las vendas, y apretando poco, para que estando tambien floxas, contengan con igualdad (a). La utilidad de este vendage consiste en que, sin mover el miembro roto, se puede renovar el aparato con comodidad siempre que se quiere curar la herida.

Hippocrates describió excelentemente las propiedades que se requieren en todos los vendages, quando dice (b): *Es necesario que las vendas sean ligeras, delgadas, blandas, limpias, anchas, sin ninguna costura, ni dobladillo, bastante fuertes para ser estiradas, y resistir sin romperse, no secas, sino mojadas en el liquido en que acostumbrañan mojarse.*

Claramente se vé que el vendage de diez y ocho cabos no aprieta tanto la parte fracturada, como el espiral con sus circunvoluciones; pero quando la fractura está acompañada de herida, úlcera, ó una gran contusion, no podrá tolerar una compresion fuerte, por lo que conviene entonces el vendage *libriforme*. Pero el espiral sirve con especialidad para mantener por una compresion igual los fragmentos repuestos en su situacion, y por eso acostumbrañan los Cirujanos dár la primera vuelta de venda en el lugar de la fractura; y si v. g. pasaron la primera vuelta de la izquierda

á

(a) A. Corn. Celsi Medic. Lib. VIII. Cap. X. pag. 539.

(b) De Medic. officin. Charter. Tom. XII. pag. 92.

á la derecha, dán la segunda, empezando siempre desde el parage de la fractura, de la derecha á la izquierda, para que la compresion sea lo mas igual que se pueda, y obre principalmente en el lugar de la fractura. *Hippocrates* describió tambien todo esto con exactitud: pues hablando del modo de curar las fracturas de los huesos del antebrazo, dice (a): despues se debe ligar con una venda, y se empezará poniendo un extremo sobre la fractura, de manera que sujete sin comprimir mucho: quando yá se hayan dado de este modo dos ó tres vueltas con la venda, se debe continuar subiendo, para detener el afluxo de la sangre, y acabar alli. Es preciso que las primeras vendas sean cortas, y empezar á poner los cabos ó principios de las segundas sobre la fractura, y despues de haber dado en ella una vuelta, continuar bajando, apretando con suavidad, y dando las vueltas mas distantes unas de otras, &c. En el mismo lugar se hallan otros muchos preceptos utilísimos acerca del uso de los vendages, como tambien en *Celso* (b).

Las compresas. *Hippocrates* advierte (c) que conviene saber que todos los vendages se rebuyen á los parages declives, y que van en disminucion, como en la cabeza, ácia arriba, y en la pierna, ácia abaxo. Por eso dice en otra parte (d): Los parages que van disminuyendo de grueso, deben igualarse á lo demás, aplicando compresas en su circunferencia, &c. Asi, el principal uso de las compresas es igualar el grueso de la parte afecta, apli-

(a) De Fractur. Charter. Tom. XII. pag. 169. 173.

(b) Lib. VIII. Cap. X. pag. 533.

(c) De Medic. officin. Charter. Tom. XII. pag. 48.

(d) De Fractur. Text. 34. Charter. Tom. XII. pag. 173.

candolas donde conviene , á fin de que los vendages se mantengan mejor , y no se deslicen ácia la extremidad del miembro que vá en disminucion. Demás de esto , quando , por exemplo , la extremidad del femur roto sale ácia la parte exterior, se puede con las compresas arreglar de tal suerte la compresion de la venda que alli se aplica , que obre con mas fuerza en este parage , é impida de este modo que las partes del hueso roto se muevan de su sitio por la accion de los músculos ú otra qualquiera causa. Muy en breve se dirá quanto sirven las compresas para dirigir é impedir la accion de los musculos.

Las tablillas. Por mas compresas y vendas que se apliquen á la parte fracturada , sin embargo no podrán impedir que el miembro se doble en el parage de la fractura , si en el sueño , v. g. se moviese con alguna fuerza , lo qual descompondria la situacion de las partes repuestas. Esta es la razon porque los Cirujanos , despues de haber cubierto bien el miembro roto con las compresas y vendas , ponen al rededor de él en casi toda su longitud tablillas hechas de un carton fuerte , ú de madera delgada , para precaver semejante inconveniente. Pero es preciso que estas tablillas sean bastante fuertes , para impedir que el miembro se doble en el lugar de la fractura , y que puedan acomodarse á la figura de la parte ofendida ; y que al mismo tiempo sean bastante ligeras , á fin de que no ofendan con su peso. Pero como el tronco de la planta que se llama *Férula* es hueco , muy ligero , y sin embargo bastante sólido , los Antiguos se valían de ella para este fin , y llamaban ferulas á las tablillas.

Hippocrates, hablando de ellas (a), dice: *Las ta-*
bli-

(a) De Medic. officin. pag. 79. Charter. Tom. XII.

tablillas deben ser ligeras, iguales, redondas en sus extremidades, algo mas cortas que el aparato por arriba y por abaxo, y muy gruesas en el parage de la fractura. Sujetanse con una ligadura medianamente apretada, porque no se ponen para comprimir, sino solamente para mantener el aparato, como nos lo enseña *Hippocrates* en otro lugar (a). Al mismo tiempo añade, que al aplicar las tablillas se tenga gran cuidado de no ofender las partes que no están cubiertas de carne, y sobresalen algo, lo qual podria formar una ulcera, y descubrir los nervios. Por eso en la fractura del antebrazo manda que se tenga el cuidado de no poner las tablillas del lado del dedo pulgar, ú del pequeño; ó si esto fuese absolutamente necesario, que se pongan muy cortas, porque de lo contrario ofenderian las partes del cubito y rayo, que sobresalen cerca de la articulacion del carpo ó muñeca. Lo mismo se verifica en la fractura de la pierna; es preciso cuidar de que las tablillas no toquen á los maleolos ó tobillos, ó á las partes de la tibia y el perone que sobresalen cerca de la rodilla; pues toda la presión de los lazos ó ligadura, que mantendrian en situacion las tablillas, obraria sobre estas partes. Yo he visto suceder esto por el torpe error de un Cirujano, que no tuvo este cuidado; y sobrevino la gangrena ácia los tobillos y la rodilla, unicamente porque las tablillas apretaban demasiado estas partes. De lo dicho se infiere que en los parages donde hay dos huesos, si solamente está roto el uno, no siempre es necesario emplear las tablillas, como nos lo advierte *Celso* (b), el qual dixo casi lo mismo que

(a) De Fractur. Text. 14. Charter, Tom. XII. pag. 179.
& de Medic. officin. ibid. pag. 80.

(b) Lib. VIII. Cap. X. pag. 536.

que *Hippocrates*: Nada se debe omitir para mantener los huesos en su sitio, quando alguno de los dos no socorre al otro; porque si quedase uno entero, mas ayuda se puede esperar de él, que de los vendages y tablillas. En los lugares que acaban de citarse, asi de *Hippocrates* como de *Celso*, se vé que no ponía las tablillas antes del dia siete: pero los Cirujanos modernos las aplican desde el primer aparato, como para sí mismo lo mandó *Paréo* (a).

Teniendola quieta é inmovil por medio de una *caxa*. Tambien se requiere que el miembro ofendido esté situado y sujeto de modo que permanezca del todo inmovil, quanto comodamente se pueda. Pero como debe estar siempre en la misma postura, es preciso poner la parte enferma en una situacion, que pueda sin incomodidad conservarla mucho tiempo. Por eso en la fractura del muslo, v. g, ó de la pierna, se debe doblar algo la articulacion de la rodilla; porque ninguno podria permanecer mucho tiempo echado, teniendo estendida la pierna. Despues es preciso poner debaxo una almohada, de suerte que la parte ofendida cargue con igualdad, y á plomo en toda su longitud, y no en una parte solamente; porque si solo apoyara en una parte, podria resultar la inflamacion, la sofocacion, y la gangrena. Asi se ha visto algunas veces que ha venido la gangrena al talon unicamente de esta causa. Pues *Hippocrates* advierte, que si se está mucho tiempo echado boca arriba, el hueso del talon se corrompe al fin (b), lo que es muy peligroso; porque una vez corrompido este hueso, el mal dura por lo comun toda la vida.

(a) Livre XV. Chapit. XXIII. pag. 344.

(b) De Fractur. Charter. Tom. XII. pag. 200. 201.

da. Para evitar esta desgracia , manda *Hippocrates* en otra parte (a) , que despues de puesto el primer aparato á una pierna rota , se la coloque sobre alguna cosa plana y blanda , de suerte que no se pueda volver con facilidad á ningun lado , ó subirse y baxarse : porque si no está apoyada en toda su longitud , y solamente el talon y la rodilla v. g. cargan sobre la cama , el peso solo de la pierna la hará que se encorve en el parage de la fractura. Lo mismo se verificará si estando apoyado el parage fracturado , el talon y el pie inferior se baxan mas por su propio peso. Acerca de las caxas ó canales en que se metian las piernas rotas para mantenerlas immobiles , *Hippocrates* confiesa que no sabe qué deba decir (b) . Pueden ser utiles , pero no tanto como se cree ; pues quando el cuerpo se vuelve de uno á otro lado , la caxa no impide que se vuelva igualmente la pierna , á no ser que tenga grande cuidado el herido ; y sin que se mueva el cuerpo , puede moverse la pierna de qualquier lado. No obstante añade , que vulgarmente se cree que usando de ellas se obra con mejor método. Pero los Cirujanos modernos han inventado maquinas muy excelentes para colocar con comodidad el miembro fracturado , y tenerle inmovil , pero de modo que en las fracturas complicadas pueda removerse el aparato facilmente y sin riesgo. En las Memorias de la Real Academia de las Ciencias (c) se halla la descripcion y figura de estas caxas para colocar una pierna rota , como tambien en las Instituciones Chirurgicas del célebre *Heister*. Claramente se vé quán util es para el feliz su-

(a) Ibid. pag. 217.

(b) De Fractur. Charter. Tom. XII. pag. 217.

(c) Año 1718 Mem. pag. 396.

suceso de la curacion de las fracturas, que todo el cuerpo esté en una postura, comoda, como tambien el miembro fracturado. Por eso los Cirujanos mas habiles solian hacer ellos mismos la cama del enfermo, antes de empezar á curarle (a), para asegurarse de que todo estaba como convenia.

Impidiendo, y dirigiendo la accion de los musculos. En esto se conoce principalmente la pericia de un Cirujano: pues quando se rompen algunos huesos, se desordenan los musculos que á ellos están pegados, y contrayendose, pueden dislocar los pedazos, á no ser que haya medio de impedirlo. Si, por exemplo, se rompe el rayo, el quadrado pronador, y el ligamento que está entre el rayo y el cubito, contrayendose, tirarán el pedazo ácia el cubito: y aun el vendage que se aplica, aumentará el mal con su compresion. Pero poniendo compresas entre el rayo y el cubito, éstas harán que la compresion de las vendas obre principalmente sobre ellas, y se impedirá por este medio que el rayo se acerque demasiado al cubito. Lo mismo se verificará quando está roto el perone. Pero si en el parage de la fractura se halla roto el hueso en muchos pedazos, es de temer que contrayendose los musculos que á él están pegados, echen fuera estos pedazos, y el miembro quede mas corto despues de curado. En este caso es preciso conservar á la parte ofendida su debida longitud, aplicando las maquinas que impiden que el miembro se acorte, hasta que los pedazos reunidos puedan resistir al esfuerzo de los musculos. En el Comentario al §. 346. se habló de esto. *Hippocrates* no ignoraba que

(a) *Traité complet. de Chirurg. par Mr. de la Motte, Tom. IV. pag. 179.*

que muchas veces es muy difícil hacer como conviene el vendage en estas especies de fracturas. Hablando de la del talón advierte (a), que no todos saben hacer con metodo el vendage conveniente en este caso: pues si alguno le hace del mismo modo que suelen practicar los demás vendages del talón, pasando la venda alternativamente al rededor del pie, y del tendon de Achilles, la compresion de la venda hará salir de nuevo el talón. Despues describe el metodo mejor de hacer semejante vendage. De lo dicho se infiere quán necesario sea, para la curacion de las fracturas, conocer bien por la Anatomía la situacion de los musculos y tendones inmediatos.

§. 355. *Las vendas muy apretadas producen el tumor, la sofocacion y la gangrena; de lo que resultan infinitos males. Es pues necesario apretarlas ligeramente, á fin de que puedan contener y sujetar con suavidad los vasos pequeños.*

ES muy regular cometer aqui grandes errores, apretando demasiado las vendas para mantener en su situacion los huesos repuestos. Sucede pues muy comunmente, por no decir siempre, que el miembro roto empieza á hincharse despues de algunas horas, con especialidad en el parage de la fractura, ya provenga esto de la misma herida y de la contusion, ó de que se haya manejado con demasiada aspereza la parte al hacer la estension y reduccion. Luego si en este caso se apretaron demasiado las vendas desde el principio, es evidente que hinchandose la parte se aumenta la compresion de las

(a) De Fractur. Charter. Tom. XII. pag. 199. &c.

las vendas, y que comprimidos de este modo los vasos, pueden resultar la obstruccion, la inflamacion, y aun la gangrena, si llega á detenerse enteramente la circulacion; el dolor es grande, quando las vendas están muy apretadas, y si el Cirujano desprecia las quejas del enfermo, conocerá por el efecto su torpe error, pues hallará toda la parte gangrenada ya, de modo que en este caso no habrá mas remedio que la amputacion. Por eso los Cirujanos hábiles siempre han prevenido con cuidado, que si el enfermo se queja de que siente algun dolor, se debe averiguar al instante la causa, y quitar quanto antes todo el aparato, para que no perezca la parte por un descuido vergonzoso, y aun tal vez peligre el enfermo. Semejantes sucesos infelices se han visto con frecuencia; y en *Mr. de la Morre* (a) se hallan muchos exemplos. Y así, menos riesgo tiene no apretar bastante las vendas, que apretarlas demasiado, porque lo primero se puede remediar poniendo otra venda. Pero las señales con que se conoce si el vendage está apretado como conviene, ó no, las refiere excelentemente *Hippocrates* (b) en este pasage: *Vé aqui las señales de que el aparato está como conviene, y hasta qué grado se debe apretar. Esto es, quando se pregunta al enfermo si se siente apretado, y responde que á la verdad lo está, pero ligeramente, y en particular ácia la fractura. Pero se conoce que el vendage es moderado, quando en el mismo dia que se puso, y en la noche, advierte el enfermo que no está ya tan floxo, y que le aprieta con mas fuerza. Si al dia siguiente se vé en la mano un tumor pequeño*

y

(a) *Traité complet. de Chirurgie, Tom. IV. pag. 272. &c.*
 (b) *De Fractur. Text. 37. Charter. Tom. XII. pag. 175. &c. Et de Medic. officin. ibid. pag. 95.*

y blando (*διδηκτικόν*), es señal de que las vendas aprietan moderadamente. Si al fin del día advierte que le aprietan con menos fuerza, y que al día tercero están ya del todo floxas, es preciso saber que si falta algo de lo que acaba de decirse, el vendage está mas floxo de lo que debería estar, y si hay algo mas de lo dicho, es señal de que está muy apretado. Quando el tumor que se manifiesta en la parte inferior del miembro ligado, es blando, blanco y pequeño, es señal de que las venas están ligeramente comprimidas, lo que, junto con la inacción de la parte, hace mas difícil y mas lento el movimiento de los humores en las venas, y causa este tumor. Pero quando el miembro se pone hinchado en su parte superior, es señal de que tambien están comprimidas las arterias, de lo que se puede temer la inflamacion y gangrena. Quando al día tercero se han afloxado espontaneamente las vendas, estando disminuido el tumor de la parte afectá, *Hippocrates* quiere (a) que se aprieten un poco, como tambien al día siete, si parece conveniente, siempre con las mismas precauciones, como queda dicho. Siempre que se levanta el aparato, se debe examinar con cuidado, si se han apartado de su sitio natural los huesos repuestos. De esto se habló en el §. 353.

§. 356.

(a) De Fractur. Text. 40, Charter. Tom. XII. p. 177. &c.

§. 356. Quando hay heridas, es necesario curarlas segun Arte (185. á 239), pero de tarde en tarde; lo que se debe entender igualmente de la inflamacion, del dolor, tumor, y demás sintomas.

SI en una fractura complicada hay una herida de tanta consideracion, que no se puede abandonar con seguridad al cuidado de la naturaleza sola, entonces es necesario usar del vendage de diez y ocho cabos para poder curar con comodidad la herida, y sin riesgo de desunir los pedazos. Verdad es que este vendage no sujeta tan bien la parte como el espiral; pero en el caso presente la herida no podria tolerar mayor compresion. Asi, se procede muy mal quando usando del vendage espiral, solo se aprietan las inmediaciones de la herida, dexando ésta libre, ó bien se hace en la venda una abertura, á manera de ventana, que corresponda al parage de la herida: pues quando todas estas circunferencias se hallan sujetas con las vendas, y la herida sola queda libre, los humores van con mas abundancia y mayor impetu al parage de la herida, lo qual causa la inflamacion, la excrescencia de carnes fungosas, y otros males semejantes. *Hippocrates* reprobó este metodo, diciendo (a): *Es necesario que la ulcera se binche; porque si se liga la carne sana en dos parages diferentes, y no en el medio, se binchará mucho en esta parte, y mudará de color. ¿Cómo quieren pues que no suceda lo mismo en la ulcera? Esta debe necesariamente mudar el color, y la materia debe ir á ella, lo que la hará resudar, y no supurar,*

(a) De Fractur. Text. 40. Charter. Tom. XII. p. 234. &c.

rar , y los huesos supurarán , como tambien otros cuerpos que no deberian hacerlo. Despues añade que se ha estendido sobre este punto , para que todos abandonen semejante modo de hacer los vendages, tan usado de muchos , y tan malo. Igualmente se debe observar aqui lo demás que queda dicho en la curacion de las heridas ; y si se halla descubierta una parte del hueso , conviene tambien lo que se suele usar en las heridas de la cabeza, quando está descubierta el craneo. Pero asi como en las mas de las heridas es muy util curarlas las menos veces que se pueda , como queda dicho , lo es tambien con particularidad en el caso presente; porque se debe tener el mayor cuidado de que no pierdan su situacion los huesos repuestos.

¶ Pero aunque parece que en una fractura simple no es absolutamente necesario observar un regimen de vida tan exacto , con especialidad quando no hay otra enfermedad , sin embargo se debe considerar que lo peor que en este caso puede suceder , es que se junte la inflamacion á la fractura ; porque entonces es preciso deshacer los vendages , y aplicar medicamentos propios para disipar la inflamacion , la que tal vez hubiera podido precaverse governandose de otro modo. La sangria conviene pues con especialidad á los pletoricos , y expuestos á inflamaciones , como tambien el alimento ligero ; y se debe evitar todo lo que puede aumentar la abundancia é ímpetu de los humores. Semejantes precauciones se requieren principalmente en los primeros dias , en los cuales es mas temible la inflamacion. Por eso dixo *Hippocrates* (a) : *Los que desde el principio no tienen he-*

ri-

(a) De Fractur. Text. 45. &c. Charter. Tom. XII. pag. 181. &c.

rida , ni hueso alguno que salga , no es necesario que observen un regimen tan ténue y exacto (ἰσοκαλίω); sin embargo es del caso que coman menos , hasta el dia diez , principalmente porque deben estar en una suma quietud , pueden tomar un alimento suave y emoliente , que les mueva con moderacion el vientre; pero deben abstenerse del vino y la carne : despues que vayan reparandose poco á poco. Quando la fractura está acompañada de un tumor grande , un dolor punzante , ó una fuerte inflamacion , se debe recurrir inmediatamente á lo propuesto en la curacion de la contusion §. 334 , y repetirlo con constancia si el mal urge. Entonces conviene tambien una dieta muy ténue.

§. 357. *Entonces se hace la concrecion , y se forma el callo , unas veces muy pronto , otras mas tarde , en el espacio de veinte á setenta dias , segun la edad del enfermo , el grueso del hueso , el peso que éste ha de sostener , y la diferencia de la estacion.*

LA tercera indicacion en la curacion general de las fracturas (vease el §. 347. Num. 3.), es hacer de modo que quando los huesos están repuestos , y mantenidos en su sitio , se reunan; y que si han tenido alguna pérdida de sustancia , que ésta se reproduzca. Los Medicos y Cirujanos acostumbra llamar callo á la sustancia que une entre sí los pedazos de un hueso. Pero en los Comentarios á los §§. 343 , y 347. Num. 3 , se dixo qué sea callo , y cómo se forma. Allí se vió que se reproduce la sustancia perdida , y se reúne lo desunido , por los alimentos , despues que éstos se han mudado en nuestra naturaleza por la accion de los vasos y de las visceras , y han ido por vasos bien acondicionados , en debida cantidad , y con la fuerza conveniente á los parages

ges donde deben emplearse. El Arte en este caso no hace otra cosa que volver á poner en su sitio natural los pedazos que se habian apartado, y mantenerlos en él: lo demás se hace por la accion y mecanismo del cuerpo sano. Y asi, todo lo que hay que examinar se reduce á saber si el cuerpo está sano, y quando le falta alguna cosa, remediarla con el Arte. Pero en el Comentario al §. 346. se habló de las principales causas que se ha observado, que retardan la curacion, ó la hacen absolutamente imposible.

Pero el tiempo en que suele hacerse la reunion de los pedazos, es diferente por muchas causas, aun en los hombres mas sanos. Por eso *Hippocrates (a)* despues de haber dicho que para consolidar los huesos del antebrazo, se requieren treinta dias á lo mas, añade inmediatamente: *Pero en esto nada hay cierto y constante: pues una naturaleza es muy diferente de otra naturaleza, y una edad de otra edad.* Y asi la diferencia del tiempo necesario para curar las fracturas depende de

La edad del enfermo. Pues en los jovenes las fracturas se consolidan mucho mas pronto; pero tambien el callo crece por lo comun con exceso. En la vejez se requiere mucho mas tiempo; porque entonces el hombre en vez de crecer mengua, lo qual hace muy dificil la reproduccion de la sustancia perdida, y la reunion de lo que está desunido. La edad media es la mejor: verdad es que las fracturas no se consolidan entonces tan pronto como en la juventud; pero es con mas solidez, y no hay tanto riesgo de que el callo crezca demasiado. En el Comentario al §. 346 se dixo que en los

(a) De Fractur. Text. 41. 42. Charter. Tom. XII. pag. 179. 180.

niños recién nacidos se habia curado en doce dias una fractura del brazo, quando en los adultos se requiere, en un caso semejante, casi triplicado tiempo, y en los viejos mucho mas aún.

El grueso del hueso. Quanto mas peso han de llevar los huesos, y mas fuertes son los musculos, á que sirven de apoyo y conductores, tanto mas diferente es su grueso. Tambien se observa que quanto mas gruesos son los huesos, de tanto mas tiempo necesitan, en iguales circunstancias, para consolidarse. En esta inteligencia dixo *Hippocrates*, que el hueso femur necesita de cinquenta dias para reunirse (a); la tibia y el humero de quarenta (b); el cubito, de treinta á lo mas (c); las costillas rotas, de veinte (d); como tambien los phalanges de los dedos (e), &c. Por eso acostumbran determinar el tiempo que se requiere para la curacion de las fracturas, regularmente desde los veinte hasta los setenta dias; pues en este tiempo suele curarse el hueso del muslo, que es el mas grueso de todo el cuerpo, en un hombre sano y de mediana edad, con tal que no le sobrevenga ningun accidente funesto. Pero quando hay pedazos grandes separados, y debe reproducirse una gran porcion de sustancia perdida, se requiere mucho mas tiempo: como se vió en el exemplo referido en el Comentario al §. 343, en cuyo caso faltaba un pedazo de la tibia de quatro dedos de largo; pues entonces fue preciso que pasasen diez meses, antes que pudiese el enfermo usar con seguridad de su pierna.

El

(a) De Fractur. Charter. Tom. XII. pag. 223.

(b) Ibid. pag. 220. & 191.

(c) Ibid. pag. 179.

(d) De Articulis, ibid. pag. 394.

(e) De Fracturis, ibid. pag. 194. 197.

El peso que éste ha de sostener. Pues el callo que nace en el parage de la fractura, se mantiene por mucho tiempo mas blando que lo restante de la sustancia del hueso: luego si la fractura es en un hueso destinado á sostener casi todo el peso del cuerpo que apoya sobre él quando anda la persona, es evidente que debe pasar mucho tiempo, antes que pueda resolverse á andar sin riesgo. Por eso el hueso del brazo se cura en menos tiempo que los de la pierna, principalmente si en ésta se hallan rotos los dos huesos. *Hippocrates* dixo (a) que se requieren sesenta dias para la curacion de la fractura del talon, manteniendose con quietud; pero que para la del femur bastan cinquenta. Mas, antes habia advertido que el hueso del talon está directamente situado debaxo de la tibia; y esto hace ver que todo el peso del cuerpo carga sobre el talon. Hablando de la fractura de los huesos del pie y de la mano, advierte (b) que éstos se curan perfectamente en veinte dias, á excepcion de los que se juntan á los huesos de la pierna, ó que están directamente debaxo de ellos; pues entonces dice que se requieren quarenta dias, y que se curan bien, si los enfermos se sujetan á mantenerse en cama todo este tiempo: lo que muchos no quieren hacer, considerando esta enfermedad como cosa despreciable, y por eso los mas no se curan bien: pues los pies son los que sostienen todo el peso del cuerpo.

Antes de permitir al enfermo el que use con libertad del miembro que ha sido fracturado, aunque haya pasado el debido tiempo para la consolidacion, debe el Cirujano prudente examinar con mucho cuidado el lugar de la fractura, para ase-

gu-

(a) De Fractur. Charter. Tom. XII, pag. 206.

(b) Ibid. pag. 195. &c.

gurarse de que el callo ha adquirido la solidez conveniente. A fin de no quedar con duda acerca de esto, cogen dos Ayudantes de Cirujía el miembro de cada lado de la fractura: despues procuran, pero con suavidad y mucha prudencia, hacer como que le doblan, y al mismo tiempo toca y reconoce el Cirujano con los dedos el parage de la fractura. Si advierte que el miembro vacila ó se dobla en esta parte, aunque sea poquisimo, es señal de que el callo no ha adquirido aún bastante dureza; de lo que podria temerse una nueva fractura, ó á lo menos una defórmidad, si llegára á doblarse el miembro; ó bien el peso del cuerpo exprimiria el callo, que aun está muy blando, y éste formaria un anillo sobresaliente; y de ello resultaria disminuirse la debida longitud del miembro. Sin embargo, como por lo comun es preciso mantener por mucho tiempo inmovil la parte enferma, se debe cuidar de que no se pongan rígidas las articulaciones inmediatas; pues muchas veces se ha visto que la quietud sola de las partes, continuada por mucho tiempo, ha producido el anchilosis. Por eso debe el Cirujano mover á menudo y con prudencia, mientras dura la cura, las articulaciones inmediatas á la fractura; pero no se ha de permitir que esto lo haga el enfermo, porque no descomponga los huesos que están bien repuestos, moviendo imprudentemente la parte.

No obstante, por bien repuestos que estén, es del caso, al renovar el aparato, examinar con mucho cuidado la parte ofendida, y compararla con la sana, para ver si las dos tienen la misma figura y longitud. Pues si se advierte algun defecto, se puede remediar, quando el callo está muy flexible; pero quando ya ha adquirido la dureza de hueso, rara vez se puede remediar este defecto, y si se con-

sigue será con mucho trabajo. Por eso aconseja con razon Hippocrates (a): *Que quando despues de sujetas las tablillas se presume que los huesos no se hallan en linea recta, ó que alguna otra cosa incomoda al enfermo, quando ha pasado la mitad del tiempo necesario para la perfecta curacion, ó poco antes, se debe quitar el aparato, y aplicarle de nuevo.* Sin embargo, parecé que no se debe desconfiar enteramente, aunque despues de pasado todo el tiempo en que suelen reunirse los huesos, quede todavia alguna deformidad; pues consta por muchas Observaciones que aun entonces hay modo de remediarla, principalmente en los juvenes. Un Muchacho de diez y seis años se rompió el muslo, y habiendole curado mal, al cabo de nueve semanas, se halló que el muslo curado estaba medio pie más corto que el otro, por cuyo motivo este pobre Muchacho hubiera coxeado toda su vida. Un Cirujano muy habil, examinando el lugar de la fractura, halló que las extremidades del hueso roto se habian puesto una sobre otra, y se habian pegado. Como el enfermo era bastante robusto, y el callo estaba aún reciente, comprimiendo de ambos lados el Cirujano con las manos, al mismo tiempo que los Ayudantes estendian con fuerza la parte con correas, repuso los pedazos en su verdadero sitio, sin que sintiese el enfermo ningun dolor; y de este modo restituyó al miembro roto su longitud natural, con tan feliz suceso, que al mes yá podia andar el Muchacho sin coxear (b). Tambien se ha observado que en semejante caso se reunen los pedazos mas pronto, que quando es reciente la fractura, y se

(a) De Fractur. Charter. Tom. XII. pag. 181.

(b) De la Motte traité complet. de Chirurg. Tom. IV. pag. 194. &c.

se intenta consolidarla. Esto lo confirma otro caso extraordinario, que refiere el mismo Autor (a), de un hombre á quien habiendole roto los dos huesos de la pierna, y habiendole curado bien, tuvo, seis ó siete semanas despues, la desgracia de que se le rompió segunda vez en el mismo parage, por haber caído, estando jugando con sus amigos. Restituidos nuevamente los huesos fracturados., á los doce dias estaban yá tan firmes, que podia mover y levantar la pierna ofendida. Mas prudente el enfermo, con motivo de esta segunda desgracia, tuvo cuidado de evitar quanto hubiera podido hacerle incurrir en otra semejante; pero pasados tres meses, habiendo caído de un cavallo, el animal le puso el pie sobre la pierna que yá habia sido rota dos veces, y se la rompió de nuevo en el mismo parage: no obstante se curó tambien perfectísimamente, en poquisimo tiempo, y casi sin ninguna deformidad (*).

Pero quando las extremidades de los huesos rotos no se reunieron entre sí, sino que quedaron separadas y como cicatrizadas, digamoslo así, entonces el caso es mucho mas difícil. Por lo que se dixo en el Comentario al §. 346, se vió que esto sucede algunas veces: y si proviene de alguna enfermedad en los huesos, que impide el que se nutran y crezcan, entonces no tiene remedio. Pero si la consolidacion de los huesos solo se suspende
por

(a) De la Motte, Ibid. pag. 242. &c.

(*) En este caso no hubo nueva fractura, sino despegarse simplemente las partes, cuya union aun no estaba solida. Hay muchas Observaciones que prueban que la naturaleza necesita para la perfecta consolidacion de los huesos fracturados, de mucho mas tiempo que el que han determinado los Autores; y las razones por qué no son difíciles de deducir.
Nota de Mr. Luis.

por algun tiempo , como se dixo en el mismo lugar que sucede algunas veces á las mugeres preñadas, se debe esperar que páran. *Colso* propuso para semejante caso un metodo , que se duda pueda ser util , pues dice (c): *Quando los huesos no se han reunido , por haber sido preciso levantar con frecuencia el aparato , y moverlos á menudo , no es difícil procurar la aglutinacion : el medio es este. Si la fractura es antigua , se deben hacer estensiones suficientes para dividir las partes con alguna lesion; coger los extremos de los huesos con las manos , y frotarlos con bastante aspereza uno contra otro , á fin de despuntarlos , y romper las sustancias grasas que se hayan interpuesto , y de que por este metodo se ponga la parte , en quanto sea posible , en el estado de una fractura reciente ; teniendo gran cuidado de no ofender los nervios , ni los musculos.* Parece que todo lo que aqui se propone es formar como una nueva herida en los huesos , estregando los pedazos uno contra otro. Pero maltratandolos de este modo , pueden resultar grandes daños. En semejantes casos seria tal vez mas conveniente dexarlo todo al cuidado de la naturaleza , la qual, como se ha observado , algunas veces ha hecho prodigios. A un hombre se le rompieron transversalmente los dos huesos del antebrazo á quatro dedos de distancia del carpo : no quiso que se los repusiesen , ni que se le hiciese ningun vendage, temiendo que esto le ocasionaria dolores : tampoco tuvo el cuidado de tener quieta la parte ofendida, por lo que de modo ninguno pudieron consolidarse los pedazos; y quedó como una nueva articulacion flexible en el lugar de la fractura , sin dolor, y sin incomodidad notable , y asi vivió bastante tiempo.

(c) Lib. VIII. Cap. X. pag. 541.

tiempo. Quando murió, uno de los Cirujanos que le habian asistido, disecó el brazo roto, y halló que las extremidades de los pedazos superiores se habian puesto de una figura redonda, y que las inferiores tenian cavidades que correspondian á esta figura. El periostio, que en este parage se habia engruesado, servia de ligamento, fortaleciendo y sujetando esta nueva articulacion. Aún mas, las cavidades gravadas en las extremidades inferiores eran mas profundas en la parte anterior, y mas elevadas en la posterior: de este modo el brazo podia doblarse con facilidad ácia adelante, y al mismo tiempo hallaba un obstaculo que le impedía el estenderse demasiado, casi de la misma manera que se observa en la flexura del codo. Se lee que el célebre *Duverney* conservó estos huesos entre sus *Curiosidades Anatomicas (a)*.

Algunas veces sucede, principalmente en la juventud, tiempo en que los sólidos tienen menos consistencia, y abundan los fluidos, que el callo que renace, sobrepuja y excede al nivel de la superficie del hueso, casi del mismo modo que en las heridas de las partes blandas crecen excesivamente y muy pronto los vasos, quando no están bastante comprimidos. Esto se observa con especialidad, quando los humores, puestas en movimiento por la calentura, dilatan demasiado los vasillos que renacen y aún están muy tiernos: pues algunas veces ván á ellos los humores en tanta abundancia, que *Galeno* asegura (b), que muchas veces se han hallado las vendas llenas de este xugo sanguíneo, sin estar

(a) *Nouvelles de la Republique des Lettres* l' An. 1685. pag. 118. &c. Et in *Actis Erudit.* mense Novemb. 1685. p. 513. &c.

(b) *Commentar.* III. in *Hippocrat. de Articulis Charter*, Tom. XII. pag. 324.

rota la piel que cubría la fractura. En semejante caso se debe recurrir á lo que disminuye el ímpetu y cantidad de los líquidos, ó los aparta de la parte ofendida. Por eso convienen entonces las sangrías y purgas que obran sin alterar demasiado, como tambien un alimento ligero, suficiente para mantener la vida, sin aumentar la abundancia de los humores. Igualmente parece que podrán conducir las friegas suaves en la parte enferma para disipar las colecciones que en ella se forman; y el comprimirla despues algo mas, á fin de fortificar los vasos relaxados, y hacer que éstos resistan mas á los humores que ván á ellos. En *Celso* (a) hay acerca de esto un pasage excelente; pues si el callo crece demasiado, y el lugar de la fractura se hincha, dice: *Se debe frotar por mucho tiempo y con suavidad el miembro con aseyte, sal y nitro, y fomentarle con mucha agua caliente salada, poner en él un emplasto resolutivo, y un vendage algo mas apretado; usar de verduras, y á mas de esto excitar el vomito, para que con estos medios se disminuya el callo como lo restante del cuerpo. Tambien es del caso poner en el otro miembro un poco de mostaza con un bigo, para corroerle algo, y atraer á él los humores. Quando por estos medios se ha disminuido el grueso del callo, puede volver el enfermo á su modo de vida ordinario. Pero si por haber usado imprudentemente del miembro roto, antes que el callo e tuviese bastante sólido, con especialidad en las fracturas del muslo y pierna, la materia del callo ha sido exprimida con el peso del cuerpo que carga sobre él, y forma un anillo, entonces se sebe estender de nuevo el*

miem-

(a) Lib. VIII, Cap. X. in fine pag. 542.

miembro ofendido hasta que tenga una longitud conveniente, y usando de una compresion exterior, reprimir el callo que sobresale.

Pero si se teme que no pueda formarse el callo, yá porque la parte está muy comprimida, yá por alguna otra razon, entonces se debe emplear una curativa contraria. La mas conveniente es tener todo el vendage algo mas floxo, aplicar fomentos emolientes, aumentar el alimento, y dár medicamentos propios para avivar la circulacion debil. Con esta mira, esto es, para acelerar la formacion del callo, manda *Hippocrates* (a), que despues de aplicadas las tablillas, si se levanta el aparato, se bañe el miembro con agua caliente, se pongan en él menos vendas, y se apriete menos que en el principio. Y *Galeno* (b) en sus Comentarios sobre este lugar advierte, que *Hippocrates* desde el primer dia, hasta que se aplicaban las tablillas, aumentaba el numero de las vendas, y las apretaba mas; pero que despues del dia siete, quando las tablillas estaban puestas, dexaba quieta la parte hasta el dia veinte, sin tocarla, para dar tiempo al callo de nutrirse; que despues, bañando la parte con agua caliente, atraía á ella los humores; pero que al principio los apartaba, aplicando á la parte mayor numero de vendas, y apretandola mas, á fin de que no se dirigiesen á ella. Esto lo explicó excelentemente *Pablo Egineta* (c) quando dice: *Hay fracturas en las quales no viene el callo en el tiempo que deberia formarse, ya porque se levanta á menudo el aparato y se las fomenta demasiado, ya porque se las mueve imprudentemente, ó se ponen en ellas*

(a) De Fractur. Text. 43. Charter. Tom. XII. pag. 180.

(b) Ibidem pag. 181.

(c) Lib. VI. Cap. CX. pag. 101.

muchas vendas, ya por la atrophia de todo el cuerpo, de suerte que el miembro se pone por estas causas mas debil. Conviene pues evitar con cuidado todos estos motivos, pero con especialidad la atrophia, yá atrayendo ácia la parte los xugos con alimentos algo cálidos, ya procurando al enfermo una cantidad suficiente de alimento, mandandole el baño, y todo lo que alegra el animo. Entre otras señales de que los huesos están bien reunidos por el callo, es con especialidad quando las vendas empiezan á humedecerse, sin que haya sobrevenido ninguna herida, &c. En el Comentario al §. 347. Num. 3, se dixo qué juicio se debe hacer en el caso presente de las virtudes de la piedra Osteocolla, y otros remedios semejantes.

Pero el callo que sirve para reunir los huesos rotos, adquiere al fin la dureza y solidéz de hueso: por cuya razon se ha observado que el miembro que ha sido fracturado, se rompe con mas facilidad en otro parage, que en el que está el vestigio de la primera fractura. No obstante *Ruischio* (a) refiere que vió una Gallina, cuyos huesos rotos se habían reunido naturalmente, de modo que solo se habia reproducido la sustancia esponjosa de los huesos, y que faltaba del todo la lamina huesosa exterior, que por su dureza defiende y fortalece la primera. Es pues evidente que los huesos así consolidados, pudieron volver á romperse con grandísima facilidad, y esto le hizo creer que lo mismo pudo suceder á los hombres, y por consiguiente que sus huesos se rompian segunda vez, por la mas leve causa.

En el mismo Autor (b) hay otra Observacion bas-

(a) Thesaur. Anatomic. 8. Num. 49.

(b) In Museo Anatomic. sive Catalogo rariorum, &c. Theca A. Repostor. V. Num. 1. & 2. pag. 129. 130.

bastante singular, la qual manifiesta que una fractura, aunque repuesta con todo el cuidado posible, puede dexar grandes incomodidades, y ocasionar en lo sucesivo muchos dolores. Pues conservaba dos huesos femur, que despues de fracturados habian sido tan mal reducidos, que los pedazos estaban puestos uno sobre otro; pero lo mas singular es que halló diferentes exostoses, de los quales algunos, que eran agudos y delgados, podian haber herido las partes inmediatas. Estos exostoses no solo estaban cerca del callo en la circunferencia de la fractura, sino que algunos salian de la parte sana del hueso, mas arriba de la fractura; y advirtió que nacia de aquellos agujeros pequeños á que suelen pegarse las fibras tendinosas, y creyó que quando se arrancan estas fibras en las fracturas y luxaciones, vienen semejantes exostoses. Esta opinion se confirma con observaciones de igual naturaleza en los huesos de otros animales, referidas en el mismo lugar. Pero como es difícl prever y curar semejantes males, esto nos enseña que no atribuyamos temerariamente á los Cirujanos, como por lo comun se hace, aunque sean muy habiles, los accidentes que pueden quedar despues de las fracturas, aunque curadas con todo el cuidado posible; accidentes que todo el conocimiento y toda la industria imaginable no hubieran podido impedir.



DE LAS LUXACIONES.

§. 358. *La luxacion es la salida de la extremidad de un hueso movable, de la cavidad en que naturalmente se mueve, con pérdida de movimiento.*

LA luxacion, que tambien se llama *Delocacion* (a) y *Dislocacion*, significa hallarse un hueso fuera del sitio que naturalmente ocupaba: y segun esta significacion denotaria toda mutacion de la situacion natural de un hueso. Sin embargo, la costumbre, de la qual depende principalmente la significacion de las voces, ha introducido que con este nombre solo se entienda la salida de los huesos articulados del lugar que naturalmente ocupaban. *Celso* (b), hablando de las luxaciones, las distingue en dos especies, diciendo: *Los huesos salen de su lugar de dos modos: pues ó se separan uno de otro los que están unidos, como quando el omoplato se aparta del humero; el rayo del cubito; la tibia del perone; y algunas veces en los saltos, el calcaneo se separa del talon, lo que sin embargo sucede rara vez; otras veces los huesos articulados unos con otros salen de sus sitios.* Luego como la luxacion propriamente tal, solamente se entiende de los huesos articulados, la conviene muy bien la definicion que aqui se dá. Pues en toda articulacion se deben considerar dos cosas, el hueso que recibe, y el que es re-

(a) Cæl. Aurelian. Morb. Chronicor. Lib. II. Cap. I. pag.

347.

(b) Lib. VIII. Cap. XI. pag. 542.

recibido. Llamaron *Cotyle* la parte hueca del hueso que recibe en su cavidad la cabeza de otro hueso, y la parte del hueso recibido en la cavidad del primero la llamaron simplemente *Arthros* ó Artículo (a); por eso la definicion que *Pablo Egineta* dá de la luxacion, es tambien muy buena (b): *Esta es, dice, salirse un articulo fuera de su propia cavidad en otra, lo qual impide la libertad del movimiento.* Pues mientras subsiste esta libertad, no se puede decir propiamente que hay luxacion, aunque la extremidad de un hueso movable salga de la cavidad en que naturalmente se mueve. En la maravillosa articulacion de la mandibula inferior, por exemplo, se observa que la cabeza de este hueso se halla á la verdad colocada en una sinuosidad bastante profunda, gravada en la parte inferior del hueso escamoso, cerca del parage de donde nace la apophise *Zigomatica*; sin embargo por medio de una laminilla cartilaginosa y elastica, que se halla interpuesta, puede la cabeza de la mandibula salir de su cavidad, y volver á entrar en ella, sin que su movimiento padezca el mas leve embarazo; y aun era necesario para la perfecta libertad de los diferentes movimientos de la mandibula inferior, que este articulo pudiese salir asi de su cavidad.

§. 359. *La extremidad del hueso puede salirse del todo ó en parte, lo qual forma la luxacion y subluxacion.*

Comprehendese facilmente que la cabeza de un hueso articulado puede salirse del todo de la cavidad en que naturalmente se halla contenida, ó dis-

(a) *Gorrei* Definit. ἀρθρον. pag. 77.

(b) Lib. VI. Cap. CXI. pag. 101.

locarse de modo, que esté parte en la cavidad, y parte fuera. Sin embargo *Hippocrates* niega (a) que sea posible esta ultima dislocacion en todos los articulos; pues como los del humero y femur son del todo redondos, y las cavidades en que se reciben son tambien redondas, infiere que es imposible que salgan solo en parte, sino que deben necesariamente, ó salir del todo, ó no saliendo sino en parte, reducirse al instante á su sitio. Pero se vé con claridad que esta semidislocacion puede suceder en los otros articulos. Por eso dixo *Pablo Egineta* (b) en la definicion de las luxaciones: *No hallamos otra diferencia que la que unicamente viene del mas ó menos. Quando el articulo ha salido del todo, se usa del nombre general ἐξάρθρμα; pero quando solo está algo dislocado, ó solamente ha resvalado hasta los bordes de la cavidad, se llama παράθρμα; pues el uso ha introducido que la preposicion παρά antepuesta al nombre, denote un afecto mas leve. Por esta razon los Medicos han llamado *Parapoplexia* á la *Apoplexia* ligera, y *Parasynanche* á una *Cinanche* leve. Parece pues que *Vesalio* (c) no usó de estos nombres en su rigorosa significacion, quando dice, las luxaciones que provienen de un flujo de humores en la articulacion, se llaman παραθρήματα; y ἐξάρθρηματα, quando son ocasionadas por una violencia exterior. Por lo que se sigue se verá que los humores derramados en la cavidad del articulo pueden causar una luxacion verdadera y completa. Pero la que solamente proviene de haberse resvalado en parte el articulo, se llama por lo comun *Subluxacion*, *Semiluxacion* 7*

Dis-

(a) De Articulis, Charter. Tom. XII. pag. 427.

(b) Lib. VI. Cap. CXI. pag. 101.

(c) Chirurg. magn. pag. 921.

Distorsion ó Torcimiento. Mas el nombre de Distorsion, denota tambien la mutacion de situacion en los musculos y tendones , causada por una fuerza exterior; y asimismo la distraccion de los ligamentos, procedida de la misma causa, como si ella los retorciese. Por eso la luxacion incompleta, de que se trata , puede llamarse , en significacion menos equívoca Subluxacion.

§. 360. *La luxacion peor es aquella que viene de haberse separado la epiphisis del cuerpo del hueso.*

EN los huesos grandes que están unidos á otros por una articulacion movible , por exemplo , en el hueso del muslo , se observa que las dos extremidades son distintas de lo restante del cuerpo del hueso ; lo que se advierte con mucha claridad en los huesos de los niños recién nacidos , y de los abortos. Pues estos huesos fueron en el principio cartilagos solamente , y en medio de su longitud es donde primeramente empieza á manifestarse un granito huesoso y redondo , que estendiendose prontamente en longitud de cada lado , muda el cartilago en hueso (a) ; pero las dos extremidades permanecen por mucho tiempo cartilaginosas , y en ellas empieza tambien el cartilago á mudarse interiormente en hueso , el que poco á poco se difunde por toda su estension. Pero entre el cuerpo del hueso femur v. g , y sus dos extremidades , queda por mucho tiempo algo de cartilaginoso , que como un gluten ó argamasa une y junta estas extremidades al cuerpo del hueso , hasta que este cartilago se hace tambien huesoso , de suerte que di-

(a) Albini Icones Ossium foetus humani , &c. pag. 101.

dichas extremidades y el cuerpo del hueso no forman mas que un todo continuo (a); pero exteriormente se vé, aun despúes de algun tiempo, la señal de la division, la qual desaparece con el tiempo (b). A estas extremidades del hueso femur, distinguidas de lo restante de él por el cartilago que entre los dos queda, ó por la señal de la division, llamaron epiphises. En los animales de poco tiempo estas epiphises se separan con facilidad del cuerpo del hueso, como se advierte todos los dias en las mesas ó comiendo. Pero en el parage donde las epiphises se juntan al cuerpo del hueso, nacen los ligamentos, que ciñen y sujetan de todos lados los articulos: por lo que pretende *Columbo* (c) que el uso principal de estas apendices (Epiphision) es producir, por su union con el hueso, los ligamentos, los quales se observa que á ninguna otra parte se unen, sino que nacen del mismo hueso en estos parages. *Clopton Haversio* (d) observó tambien (como queda dicho en el Comentario al §. 343.) que en aquellos parages de donde nacen los ligamentos, el periostio, que hasta allí cubria todo el ambito del hueso, se separa de él, pasa por encima de los ligamentos, y vá á unirse á otro hueso.

Luego si la epiphisis se separa del cuerpo del hueso, es evidente que se debe turbar el movimiento del articulo. Pero parece que esto no es propriamente una luxacion, porque la extremidad del hueso movable queda en la cavidad en que naturalmente se mueve. Mas en la definicion dada

en

(a) Albini Icones Ossium fetus humani, &c. pag. 156.

(b) Ibid. pag. 102.

(c) De Re Anatomica, Lib. I. Cap. II. pag. 5.

(d) Osteolog. pag. 17. 18.

en el §. 358. se vió que lo que constituye la luxacion es el estar fuera de su cavidad la extremidad de un hueso movable : por lo que semejantes accidentes podrán referirse mas bien á las fracturas. Parece que *Galeno* (a) las comprendió en las diferentes especies de fracturas , llamandolas *ἀπαγματα*; pero á las demás fracturas las dá el nombre general de *κατάγμα*, y advierte que *ἀπαγμα* es una voz facultativa , usada casi unicamente entre los Medicos; y que significaba aquella especie de fractura , en que la extremidad del hueso está rota en el parage donde se junta con otro hueso. Pero como semejante fractura se toma muchas veces por una luxacion , acostumbran referirla á ésta. Observase con especialidad en las pretendidas luxaciones del femur que suceden las mas veces, porque la epiphisis se separa del cuerpo del hueso , ó porque el cuello del mismo hueso que es muy tierno , se rompe (b). Pues *Ruischio* refiere que un célebre Cirujano habia abierto los cadáveres de ocho viejas , que coxeaban , y que en todas halló que el cuello del hueso femur habia sido roto , y que en ninguna habia luxacion. Mas como en los Jovenes las epiphises se separan con facilidad del cuerpo del hueso , por eso están mas sujetos á ellas ; principalmente los niños que llevan en los brazos , pues quando quieren echarse de repente ácia atrás , es muy facil que se sepáre la epiphisis del hueso femur , ó que el cuello de éste se rompa , lo qual los hace coxear toda la vida, porque el cuerpo del hueso , desprendido de su cabeza articulada , es tirado ácia arriba por la fuer-

za

(a) Method. Medic. Lib. VI. Cap. V. Charter. Tom. X. pag. 143.

(b) Ruisch. Thesaur. Anatom. VIII. Num. 103.

za de los musculos. No obstante en semejantes casos se han observado admirables esfuerzos de la naturaleza, con los cuales procuraba reparar este defecto; pues en el cadaver de una vieja, que habia tenido esta desgracia, halló *Ruischio* que faltaba todo el cuello del hueso femur, y que en su lugar habia substituido la naturaleza diferentes ligamentos duros, gruesos y redondos, por cuyo medio la cabeza del femur estaba unida á lo demás del hueso (a). Bien se dexa ver que la curacion de este mal es mucho mas dificil que la de una luxacion propiamente tal: pues quando los huesos luxados se hallan yá reducidos en su situacion natural, es facil mantenerlos en ella, con tal que la parte permanezca quieta; pero quando la epiphisis está separada de lo restante del cuerpo del hueso, contrayendose los musculos pegados á él, le apartan de su situacion natural, lo qual casi siempre acorta el miembro, y perturba el movimiento.

§. 361. *La causa de las luxaciones es una fuerza exterior que estiende, tuerce, ó expelè con violencia.*

Quando los articulos y los ligamentos que los atan, se hallan en el estado en que naturalmente deben estar, no puede haber luxacion, sin que preceda una fuerza exterior; y aun en los adultos, y personas robustas se requiere un esfuerzo bastante grande para hacer salir los articulos, como claramente se vé por la fuerza de los ligamentos que los sujetan. Esta fuerza exterior puede obrar de los tres modos explicados en este paragrapho.

§. 362

(a) *Ruisch. Thesaur. IX. Num. 74.*

§. 362. *O una fuerza interior nacida en la cavidad, y que echa fuera el hueso.*

LOS ligamentos que tienen juntos los huesos articulados, y nacen de los parages donde las epiphises se unen á lo restante del hueso, forman una especie de caja que envuelve toda la articulacion, y de este modo tienen el lugar exactamente cerrado, de suerte que nada dexan entrar ó salir de él. En la cavidad interior de cada articulacion se hallan contenidas dos extremidades de hueso, una del que recibe, y otra del que es recibido, ambas cubiertas de un cartilago; y en las articulaciones mayores hay glandulas bastante grandes, llamadas *Haversianas* por el nombre de *Haversio* que fue quien las descubrió. En la articulacion del femur solo hay una grande, y quatro ó cinco mas pequeñas en la de la rodilla (*a*). Tambien hay muchos folículos ó bolsillas en la superficie interior del ligamento que cubre la articulacion. En estas glandulas, que las inyecciones Anatomicas prueban estár compuestas de innumerables vasillos, se hace la secrecion de un mucilago semejante á la clara de huevo (*b*), de un gusto salado. Pero las extremidades cartilaginosas de los huesos, contenidos en la cavidad de la articulacion, y que no están cubiertas de ningun perichondrio, en quanto hasta ahora se ha podido conocer, parece que resudan un aceyte medular tenue, que se halla en gran cantidad en la parte esponjosa de los huesos, cerca de las articulaciones. *Haversio* (*c*) descubrió con

SO-

(*a*) Clopton Havers Osteolog. pag. 190. 201.

(*b*) Ibid. 200. 206.

(*c*) Ibid. pag. 173.

sola la vista, en los huesos grandes de un Cavallo, los poros por donde el aceyte medular pasa á la cavidad de la articulacion; lo qual se halla confirmado con otros muchos experimentos. Pues quando se conservan enteras las articulaciones de un cadaver, hasta que desaparezca poco á poco todo el mucilago (el qual puede resolverse), solo se halla en sus cavidades un aceyte graso y puro, el que tambien observó el mismo Autor en las articulaciones de los dedos (a). Los animales que se matan despues de haber trabajado mucho, y por mucho tiempo, tienen poca medula en la cavidad de los huesos grandes; pero si han estado descansando, y los han cebado, tienen mucha. De todo lo dicho parece que con evidencia consta que la medula sirve tambien, resudando por las extremidades de los huesos, para mezclarse con el mucilago que separan las glandulas, y formar de este modo por su union el linimento que sirve de untar las extremidades de los huesos articulados, y ponerlas muy resvaladizas, para que las articulaciones puedan moverse unas sobre otras, sin que se lastimen demasiado los huesos. Y tambien por esta razon, quando este aceyte graso del cuerpo se consume con los trabajos excesivos, la vejez ó las enfermedades, cruxen las articulaciones, porque están secas las extremidades de los huesos que luden. La cavidad de la articulacion se halla tambien humedecida con el rocío sutil que se exhala de las arterias pequeñas, el que igualmente se halla en todas las demás cavidades del cuerpo, asi grandes como pequeñas.

Tres especies de humores se encuentran en las cavidades de las articulaciones; el humor transpi-

rã-

(a) Clopton Havers Osteolog. pag. 172.

rable universal, el aceyte medular, y el mucilago que separan las glandulas que hay en ellas. Estos tres humores mezclados entre sí forman un linimento resvaladizo, que atenuado por el calor y por la mutua frotacion de los huesos uno contra otro, es de nuevo reabsorvido en la misma cantidad que se habia recogido: pero si la reabsorcion de este liquido no se hace, por qualquiera causa que sea, ó si es diminuta; y si sin embargo continúan obrando las causas de la secrecion, debe acumularse, dilatar y debilitar la capsula ligamentosa, de lo qual se sigue salirse el hueso con facilidad fuera de su cavidad. Por Observaciones prácticas, bastante frequentes, consta que al rededor de las articulaciones, se forman por esta causa tumores de gran volumen. *Haversio* (a) nos enseña que el aceyte medular que vá de la sustancia celular del hueso á la cavidad de la articulacion por los poros de las extremidades cartilagosas, está bastante dispuesto á coagularse, á no ser que sea atenuado con el movimiento y frotacion de los huesos articulados unos contra otros. Pues dice que halló muchas veces en los animales cebados (los quales por lo comun trabajan poco) que la gordura se habia fixado y detenido en los poros por donde suele resudar, y que á primera vista la habia tenido por alguna glandula; pero que despues advirtió que no era sino el aceyte coagulado.

Hippocrates explicó tambien excelentemente esta causa de las luxaciones, y otras muchas cosas á ellas correspondientes (b): pues hablando de las articulaciones, dice: *Todas tienen naturalmente una mo-*

(a) Clopton Havers. Osteolog. pag. 174.

(b) De Locis in homine, Cap. III. Charter. Tom. VII. pag. 361.

mocosidad, que siendo pura, las articulaciones están sanas, y por consiguiente se mueven con facilidad, porque están entre sí bastante resvaladizas. Pero el trabajo y dolor vienen quando la carne que padece, es quien provee el humor. La articulación se pone desde luego rigida, porque el humor que viene de la carne no es resvaladizo. A mas de esto, como es abundante y muy disperso, y la carne no la riega continuamente, se seca siempre; y no pudiendo la articulación contenerle todo, se sale, se coagula, eleva, relaxa y divide los ligamentos que sujetan la articulación. Lo qual hace que coxee el enfermo, mas ó menos, segun es mayor ó menor el desorden. Y en otra parte (a): á los que por haber padecido mucho tiempo una ciatica, se les ha caido el hueso ischion, y vuelve á suceder esta desgracia, les vienen mocosidades.

Si además de esto se atiende que puede formarse una inflamacion en estos parages, pues consta por la Anatomía que los ligamentos y glandulas de las articulaciones se hallan humedecidas por un infinito numero de arterias; podrá por consiguiente haber en ellos supuración, recogerse el pus formado en la cavidad del articulo, &c, y éste estará expuesto á los mismos males, que quando los humores naturales se amontonan en él, y no se reabsorven. *Mr. Petit* nos enseña (b) que esta causa produce con bastante frecuencia luxaciones, y confiesa ingenuamente que debe este conocimiento á los er-

ro-

(a) Sect. VI. Aphorism. Num. 59. Charter. Tom. IX. pag. 289.

(b) Academ. des Scienc. Ann. 1722- Mem. pag. 159. &c. *Vease* tambien la pag. 134. de la citada traduccion al Castellano del Tratado de las enfermedades de los Huesos, por *Mr. Petit*.

rores que él mismo cometió. Pues quando en una caída, v. g., padece mucho el trochanter mayor del femur, es evidente que la cabeza de este hueso es comprimida con fuerza contra la cavidad en que se halla contenida, lo qual puede ocasionar una grande contusion á las glándulas que allí hay, y al ligamento redondo, y despues la inflamacion, supuración, y acumulacion de pus ó mocosidades. Maltratados y debilitados de este modo los ligamentos, yá no podrán mantener la cabeza del femur en su situacion, y se saldrá poco á poco de su cavidad; los musculos á que está unida, la tirarán ácia arriba contrayendose, y el enfermo tendrá una coxera incurable. Este mal es dificil de conocer en el principio, porque la luxacion viene mucho despues. Quando se sabe que ha precedido semejante causa, y el enfermo siente un dolor incomodo en el lugar de la articulacion, es preciso recurrir á la sangria, á una dieta rigorosa, y á los medicamentos antiflogisticos, para precaver la inflamacion que podrá sobrevenir, ó destruirla, si está yá formada. Tambien será muy util tener la parte enferma en una gran quietud, y aplicar á ella fomentos convenientes. De este modo se podrá precaver la luxacion que provendria de esta causa; pero si yá la hay, es incurable.

§. 363. *La estension, relaxacion, y rotura de los ligamentos, sea por causa externa ó interna, contribuyen al efecto de estas causas (361. 362).*

LA cohesion sola de los ligamentos es la que mantiene en su sitio los huesos articulados, en los quales se requiere que haya flexibilidad, para que puedan ceder á los movimientos de la articulacion; y al mismo tiempo necesitan de una cierta

resistencia para no alargarse demasiado. Pues está probado que entre las causas que debilitan las partes sólidas del cuerpo, puede comprehenderse la excesiva dilatacion: por lo que aunque la demasiada estension de los ligamentos no produzca al instante la luxacion de las articulaciones, sin embargo puede disponerlas de suerte, que despues se luxen con mucha facilidad. Lo mismo se verificará, si hallandose muy floxo todo el conjunto de sólidos del cuerpo, ó los ligamentos en particular muy debiles, éstos no resisten bastante á las causas, que los dilatan. Por eso *Celso* (a) describiendo las causas generales de todas las luxaciones dice: *Como todas las articulaciones están entre sí unidas por ligamentos fuertes, pueden dislocarse ó por una violencia externa, ó por rotura ó debilidad de estos ligamentos; lo que es mas regular en los niños y juvenes, que en las personas robustas. Todos saben que en la juventud están mas blandas las partes sólidas, y que pueden dilatarse con mas facilidad. Pero hay sugetos, que aunque adultos y robustos, tienen en casi todas las articulaciones los ligamentos de una soltura extraordinaria. Algunas veces se presentan en los teatros Bailarines, que por sola la fuerza de los musculos, se dislocan y vuelven á reducir como quieren casi todas las articulaciones del cuerpo, al que dán todas especies de figuras, como si fuera de cera. Por esto dixo con mucha razon Hippocrates (b): Que en quanto á la facilidad de reducir las luxaciones, la naturaleza de la una es muy diferente de la naturaleza de la otra, y una cavidad de otra cavidad. Unas*

hay

(a) Lib. VIII. Cap. XI. pag. 543.

(b) De Articulis. Text. XXIII. &c. Charter. Tom. XII. pag. 304. &c.

hay que se reducen facilmente, otras con mas dificultad. Tambien se halla mucha diferencia en la union de los ligamentos; en unos es floxa, en otros tensa, &c. Hay personas de temperamento tan humedo, que se dislocan y reducen las articulaciones como quieren y sin dolor. Despues añade, que en las personas carnosas no se dislocan con tanta facilidad las articulaciones, pero que tambien son mas dificiles de reducir, quando les sobreviene este accidente, y que todo lo contrario se verifica en los flacos; lo que confirma con el exemplo de los bueyes, á los quales se les dislocan con facilidad las articulaciones del femur al fin del Invierno, tiempo en que por lo regular se hallan mas flacos.

○ Pero si los ligamentos se rompieron por alguna fuerza externa, ó si se destruyó su cohesion por la supuracion, erosion, &c, es evidente que la mas leve fuerza puede causar la luxacion.

§. 364. De esto resulta la mutacion de figura en la parte, el tumor, la cavidad, el alargarse y acortarse el miembro, la inmovilidad, la perturbacion de los musculos, el estupor de las partes inferiores, la paralysis, la compresion de los vasos inmediatos, el dolor, la vigilia, la inflamacion, el edema, el anchilosis, la convulsion, la extenuacion, la muerte de la parte, ó tambien de todo el cuerpo.

EN este paragrafo se refieren los fenomenos, que acompañan á las luxaciones, ó suelen seguirse de ellas.

La mutacion de figura en la parte, el tumor, la cavidad. Describiendo Celso (a) las señales comunes

(a) Lib. VIII. Cap. XI. pag. 543.

munes que suelen acompañar á toda especie de luxacion dice : *Siempre hay tumor en el parage ácia donde sobresale el hueso , y una cavidad en la parte de donde salió.* Este tumor extraordinario y esta cavidad preternatural se advierten con especialidad , quando las articulaciones luxadas están bastante descubiertas , por exemplo , en el hombro y codo : pues en la del femur , como se halla rodeada de gran cantidad de gordura y de muchos musculos , no se descubre tan facilmente. Pero para asegurarse si una articulacion está luxada ó no , advierte con mucha prudencia *Hippocrates* que se compare la parte enferma con la sana. *Pues por lo que está sano y entero se debe juzgar de lo viciado , y no se ha de hacer el juicio examinando las articulaciones de otro hombre (pues hay sugetos en quienes éstas salen mas que en otros) sino las del mismo enfermo , para vér si lo que está sano es diferente de lo que no lo está (a).* Dice tambien que la mutacion sola de figura no es señal suficiente para juzgar que una articulacion está dislocada (b): *Pues el dolor ó alguna otra causa , hace que muchas personas no puedan conservar sus articulaciones , aunque éstas no se hallen dislocadas , en la misma figura que aquellos que no padecen.* Y aun quando se manifestase una cavidad preternatural ácia el lugar de la articulacion , á no sér que al mismo tiempo se vea un tumor extraordinario en otra parte , por haber mudado de sitio la cabeza del articulo , se pueden cometer errores crasos, principalmente en quanto á la articulacion del hombro. *Hippocrates* dice (c) que conoció muchos Me-

(a) Hippocrat. de Articulis. Text. XXXIV. &c. Charter, Tom. XII. pag. 310.

(b) Ibid. pag. 311.

(c) Ibid. Text. LXII. pag. 321.

dicos , y de los mas hábiles , que creyan que estaba luxado el humero , porque la dislocacion del acromion hacia parecer hundida y hueca la comisura superior del humero. *Galeno* (a) en sus Comentarios sobre este texto de *Hippocrates* , refiere que á él le sucedió un caso semejante : pues exercitándose en la lucha se le dislocó el acromion ; y viendo el Maestro de la Academia una cavidad preternatural , creyó que la cabeza del humero habia caído ácia el sobaco , lo que le obligó á tirar y estender el brazo con toda su fuerza , é intentar el reducir el articulo que creya caído , pero todo esto fue en vano. Habiendosele agregado otros Ayudantes , se hizo la estension con mas fuerza aún , y poniendo el mismo *Galeno* debaxo del sobaco del lado enfermo la otra mano , intentaba reducir con sus manos el articulo luxado ; pero hallando que todo estaba natural en la cavidad de este sobaco , les aconsejó que dexasen de tirar. No obstante continuaron tirando contra su voluntad , creyendo que la agudeza del dolor le obligaba á decirles que cesasen ; y si no los hubiera detenido uno mas prudente que los otros , que se agregó , le hubieran arrancado los musculos. *Galeno* advirtió que iba á ponerse convulso por esta perversa maniobra , lo que evitó haciendo que sobre la parte afecta le echasen continuamente aceyte caliente , como queda dicho en el Comentario al §. 164. Esto manifiesta quánta cautela se requiere para resolver que una articulacion está luxada , pues algunas veces se han engañado aun los mas hábiles. Yo ví un pobre Labrador , á quien todo el brazo se le gangrenó hasta el hombro , porque un hombre de los mas rus-

(a) Hippocrat. de Articulis. Text. LXII. pag. 322. 328.
Tom. III. R 3

rusticos é ignorantes , creyendo que un verdadero flemón que tenia en el codo , era una luxacion , resolvió tirarsele con la mayor fuerza , y muchas veces. Este ignorante habia sabido persuadir al Populacho que él era el sugeto mas habil que se conocia para curar las luxaciones y fracturas.

El alargarse y acortarse el miembro. Quando un articulo ha salido de la cavidad en que naturalmente se halla contenido , contrayendose los musculos asidos al hueso , le tiran ácia arriba , y esto hace que el miembro luxado quede mas corto , del mismo modo que se acortan los miembros fracturados , como se dixo en el Comentario al §. 343. No obstante , en algunos casos , aunque raros , se alarga el miembro luxado ; es á saber , quando la cabeza del hueso luxado se halla de tal modo sujeta , que no pueden hacerla subir los musculos. Como , v. g. , quando la mandibula inferior se luxa de ambos lados , *toda la barba se baxa y sale ácia afuera , los dientes inferiores sobresalen mas que los superiores , y los musculos de las sienes se manifiestan tensos* (a) , porque hallandose dislocados los condylos de la mandibula inferior , y pasando consiguientemente mas allá de las eminencias que están delante de la cavidad de la articulacion , no pueden tirarlos atrás los musculos , que á ella están asidos , y por eso en semejante caso la mandibula inferior sobresale siempre mas que la superior. *Hippocrates* (b) hablando de las luxaciones del muslo , pone entre los signos que manifiestan que el femur está dislocado y caído al lado interno , que la parte ofendida es mas larga que la otra , comparando

(a) Cels. Lib. VIII. Cap. XII. pag. 544.

(b) De Articulis. Charter. Tom. XII. pag. 399.

las entre sí. Pues la cabeza del femur la sujeta el hueso que vá desde la cadera al hueso pubis , y su cuello está sostenido por la cavidad de la articulacion. Pero quiere que por estas dos razones el muslo luxado sea mas largo que el otro. Mas aunque la luxacion alargue algunas veces el miembro , es mas regular que le acorte : tambien es mucho mas raro que la parte luxada conserve la misma longitud que la sana ; y sin embargo *Hippocrates* advierte que sucede algunas veces , quando la cabeza del femur luxado sale ácia el lado anterior ; pero añade que esto acontece poquissimas veces.

La inmovilidad. Todos los movimientos que dependian de la natural disposicion del articulo luxado , están del todo abolidos , ó no pueden hacerse sino con mucho trabajo. Es constante que en una luxacion verdadera, nunca pueden hacerse todos los movimientos , como quando el articulo estaba sano, y bien acondicionado: por exemplo, quando la articulacion del humero está en buen estado, puede un hombre , estendiendo el brazo , formar una infinidad de conos , cuyas puntas se puede suponer que están en la cavidad de la articulacion, y que las bases las describen las extremidades de los dedos : pero si la cabeza del humero salió de la cavidad del omóplato ó espaldilla , nunca podrá hacerse esto: lo mismo se verifica en las demás articulaciones. No obstante , la luxacion no siempre destruye todos los movimientos de los articulos ; muchas veces quedan algunos , como lo advirtió muy bien *Hippocrates* (a). Pues despues de haber hablado de los que tienen desde su nacimiento los hombros mas cortos , yá por haber sido luxados en el

(a) De Articulis. Text. LXI. Charter. Tom. XII. pag. 320.

el vientre de su madre , yá por alguna otra causa, dice : *Los que han tenido el humero dislocado en la edad viril , y no fue reducido , la parte superior de este hueso se adelgaza y pone mas descarnada; y aunque no sienten dolor , no pueden hacer las acciones , que piden que se aparte el codo del pecho , y se levante al lado. Sin embargo pueden exercer otras acciones , para las quales solo se trata de mover el humero adelante ó atrás , á lo largo del pecho ; pues pueden usar del trepano , la sierra, el bacha, &c, con tal , que no sea necesario levantar mucho el codo, &c.* En el mismo Libro hay otros muchos pasages, en los quales hablando *Hippocrates* de las diversas luxaciones del mismo articulo , advierte quáles son los movimientos que se destruyen , y quáles subsisten. Por lo que solo con esta restriccion puede contarse la inmovilidad entre los efectos de las luxaciones.

La perturbacion de los musculos. Quando la cabeza de un articulo sale de su lugar para ocupar otro, comprime necesariamente los musculos inmediatos, y los dilata: demás de esto , los que se hallan asidos al hueso luxado, deben tambien mudar de sitio ; por lo que unos se alargarán , y otros se afloxarán; y esto es tambien una razon de la mutacion de figura en la parte luxada. Refiriendo *Mr. Petit* (a) los signos con que se conoce que la cabeza del femur, que salió de su cavidad , fue ácia las partes posteriores , advierte que en este caso se hallan flojos los musculos gluteos , pero que el triceps se manifiesta como una cuerda sumamente tensa desde la region del pubis hasta el medio del hueso femur. Quando están luxadas las dos cabezas de la man-

di-

(a) Academie des Sciences P' Ann, 1722. Mem. pag. 163.

dibula inferior, se vé con evidencia por el conocimiento Anatomico de las partes, cuánto deben perturbarse los musculos temporales, &c, lo que comunmente produce convulsiones, y aun la muerte.

El estupor de las partes inferiores, la parálisis. Es á saber, quando el articulo dislocado comprime los nervios grandes inmediatos, ó quando la misma medula de la espina es comprimida, como sucede en las luxaciones de las vertebras. *Hippocrates*, hablando de la luxacion de la espina (a) advierte, que, quando su parte superior se luxa ácia dentro, los enfermos se ponen flojos y entorpecidos por todo el cuerpo (*νερασπισμένοι*). Vease lo que se dixo en el Comentario al §. 170. Num. 1. γ. Quando la cabeza del humero ha caído en la cavidad del sobaco, y comprime los grandes troncos de nervios que por allí pasan, es evidente que pueden resultar los mismos males en las partes que están debajo. Quando la cabeza del femur se luxa ácia la parte anterior, *Hippocrates* (b) pone entre las demás señales de este mal la supresion de orina, porque entonces la cabeza del femur carga sobre nervios grandes. Pero parece que esta compresion de los nervios deberia producir un fluxo involuntario de la orina, mas bien que su supresion. Mas *Hippocrates* habia advertido en otra parte (c), que quando la medula de la espina está ofendida, qualquiera que sea la causa, al principio no pueden salir los excrementos, ni la orina; pero que quando el mal es mas inveterado, salen estas materias, sin el menor

(a) De Articulis. Charter. Tom. XII. pag. 390. 391.

(b) Ibid. pag. 422. 423.

(c) Prorrhetic. Lib. II. Cap. XI. Charter. Tom. VIII. pag. 819

nor esfuerzo (*): esto manifiesta que la compresion de los nervios puede causar algunas veces la supresion de orina. Luego si los nervios que sirven al movimiento y sentido, están del todo comprimidos, debe seguirse una parálsis perfecta con insensibilidad. Si la compresion es mas debil, disminuirá en efecto la funcion de los nervios, pero no la abolirá del todo; las partes inferiores se pondrán estuporosas, que es un estado medio entre la parálsis y la salud perfecta, como lo advirtió Galeano (a).

La compresion de los vasos inmediatos. Asi como la cabeza del humero que salió fuera de su cavidad ácia el sobaco, comprime muchas veces los grandes troncos de nervios inmediatos, puede tambien comprimir los vasos grandes sanguineos que se hallan en esta parte; y mientras se mantenga asi dislocada, impedirá que éntre y salga con libertad la sangre en las partes que están debaxo, de lo que se seguirá la gangrena ó la atrophia. Vease lo que se dixo en el Comentario á los §§. 161. y 166.

El dolor. Quando una fibra nerviosa, nacida del cerebro, está dispuesta de modo que se puede temer el que se rompa, excita en el alma la idea del dolor, como se dixo en el §. 200. Pero un articulo no puede salir de su lugar, sin que se estiren violentamente los ligamentos que le ciñen; y mientras

(*) La parálsis produce la retencion, y el salirse involuntariamente las orinas, sucede despues por redundancia, sin que cese la retencion. El fluxó proviene de la demasiada plenitud. Muchos errores se hán cometido en la práctica por haber ignorado esta diferencia; y este es uno de los puntos del Arte, que con mas utilidad hán perfeccionado los Cirujanos Modernos. *Nota de Mr. Luis.*

(a) De Locis affectis Lib. II. Cap. IV. Charter. Tom. VII. pag. 404.

tras el hueso luxado permanece en esta situacion preternatural, los ligamentos se hallan mas tensos de lo que acostumbran estar naturalmente. Por eso la luxacion causa siempre en el principio un dolor bastante agudo, que por lo comun cesa, ó á lo menos se disminuye mucho, luego que están reducidos los huesos luxados. Por esta razon se puso con fundamento la luxacion entre las causas del dolor en el §. 224. Num. 3. Si á mas de esto se atiende á que en el parage de dondē nacen los ligamentos de las articulaciones, el periostio se separa del hueso, y pasa por encima de ellos (vease el Comentario al §. 343), se verá claramente que no pueden estirarse los ligamentos, sin que padezca al mismo tiempo el periostio que está encima; y como éste es de sentido muy exquisito, resulta una nueva causa de dolor. Demás de esto, la cabeza del hueso luxado, comprimiendo las partes inmediatas, podrá perturbar las fibras nerviosas que en ellas se distribuyen, y comprimiendo sus vasos, causar la obstruccion y la inflamacion, lo que es otra causa del dolor. Pero quando no se reduce el hueso luxado, las fibras de los ligamentos se debilitan de tal suerte con su continuada perturbacion, que pueden dar de sí con facilidad, y alargarse sin que se rompan, lo qual disminuye poco á poco el dolor, y hace que al fin cese (vease el §. 228. Num. 19.) Pero las partes inmediatas que comprime y maltrata la cabeza del hueso luxado, se ponen callosas, y pierden el sentido. Mas arriba se dixo, hablando de la inmovilidad que resulta de la luxacion, que aquellos á quienes se les dislocaron los articulos, y no fueron repuestos, llegan á no sentir ningun dolor, y pueden executar sin trabajo muchos movimientos. *Hippocrates* (a), hablando de la luxacion del femur ácia la

par-

(a) De Articulis. Charter. Tom. XII. pag. 411.

parte exterior, dice: *En los que tienen un articulo dislocado, quando las carnes comprimidas se ponen callosas, el dolor se desvanece con el tiempo. Pero quando los enfermos ya no sienten dolor, pueden, si quieren, andar sin baston, y el muslo ofendido puede sostener el cuerpo.* Pues Gorréo advirtió (a), que la voz *γλισχυρ* significa, respecto á los fluidos, mayor viscosidad, y respecto á los solidos, mas consistencia.

La vigilia. En el Comentario al §. 226, se puso la vigilia entre los efectos del dolor: luego habiendo probado, como se acaba de hacer, que el dolor acompaña á la luxacion, es evidente que debe haber en ella vigilia, mientras dura la agudeza del dolor.

La inflamacion. En el Capitulo siguiente se verá que la inflamacion sobreviene, quando algun liquido se detiene en los vasos obstruidos, sin poder pasar, y es impelido, y como quebrantado por el liquido que empuja por detrás, y cuyo movimiento se aumenta por la calentura. La inflamacion supone pues obstruccion, y una circulacion aumentada de los humores. Pero en el Comentario al §. 112, se probó que toda fuerza que comprime ó alarga los vasos flexibles, estrecha sus cavidades, y puede causar de este modo una obstruccion. Demás de esto, por la luxacion se alargan los ligamentos, los musculos y tendones asidos á los huesos; éstos, fuera de su lugar comprimen las partes inmediatas, y asi la obstruccion se sigue de la luxacion, como un efecto de su causa. En el §. 226. se dixo que la calentura es un efecto del dolor: por consiguiente se vé que en la luxacion se encuentran las

(a) Definit. Med. pag. 133.

dos causas que bastan para producir la inflamacion, es á saber, la obstruccion y el movimiento mas acelerado de la sangre, causado por la calentura, resulta del dolor inseparable de toda luxacion. Pero *Hippocrates* nos enseña en muchos lugares quán violentas son las calenturas y la inflamacion, que muchas veces se siguen de las luxaciones. Quando el humero se luxa en la articulacion del codo ácia la parte anterior, si no se procura reducirle al instante, sobrevienen graves y vehementes inflamaciones; pero si sale ácia la parte posterior, causa dolores muy agudos, calenturas continuas muy fuertes, acompañadas de una evacuacion de bilis pura, y que en pocos dias se hacen mortales (a). Esto lo confirma en su *Libro de las Articulaciones*, hablando de la luxacion del cubito (b). Y en otra parte, tratando de la luxacion de la mandibula (c), aconseja que se reduzca lo mas pronto que se pueda; porque si no se hace, la vida está en peligro por las calenturas continuas: y despues añade que los enfermos deponen entonces por los cursos muy pocas materias puramente biliosas, pero que si vomitan, es solo bilis pura.

La edema. En el Comentario al §. 112. Num. 1. se dixo que se habia dado este nombre á todos los tumores preternaturales: pero que despues se daba solamente á los que son blandos, indolentes, y que ceden con facilidad á la compresion del dedo. Semejante tumor por lo regular solo se halla en la tunica celulosa, por razon de la limpha que se acumula y estanca en sus celdillas; acompaña á las luxaciones.

(a) Hippocrat. de Fract. in fine Libri. Charter. Tom. XII. pag. 266. 267.

(b) Ibid. pag. 331.

(c) Ibid. pag. 340.

luxaciones, principalmente quando el articulo dislocado comprime venas grandes: pues entonces está interrumpido el movimiento del liquido que éstas contienen, lo qual hace que el sutilísimo rocío que exhala de las arterias en la cavidad de la membrana celular, no pueda reabsorberse con facilidad por las venas, y que se acumule, estanque, y mude en agua, ó en lo que *Hippocrates* llama ichor.

El anchilosis. Celso dice (a) que los Griegos llamaban *ankilas* á las articulaciones contraídas por una cicatriz reciente; y en *Pablo Egineta* se halla (b) que llamaban *anckiloseis* y *ankilas* á las tensiones de las articulaciones (*τῶν ἄρθρων κατοχάς*) procedidas del infarto de los humores, ó de alguna contraccion de los nervios. Asi por anchilosis se debe entender todo lo que quita á las articulaciones su flexibilidad; y á él acompaña muchas veces un tumor preternatural. Pero para que las articulaciones conserven su movimiento, es necesario que las extremidades de los huesos articulados tengan la figura que deben tener, y que puedan acomodarse entre sí; que su superficie cartilaginosa é igual, esté muy resvaladiza y bañada continuamente de un linimento propio; finalmente que los ligamentos que cubren las articulaciones, tengan la debida flexibilidad. Pero algunas veces la luxacion destruye ó muda considerablemente todas estas condiciones. Pues quando un articulo sale de su cavidad, rotos ó perturbados con exceso los ligamentos, se inflaman; como tambien por la fuerza que se emplea para reducirle. Pero á esta inflamacion puede seguirse la supuracion y gangrena, por lo que quedarán despues contraídos é inflexibles los ligamen-

(a) Lib. V. Cap. XVIII. Num. XXVIII. pag. 257.

(b) Lib. IV. Cap. LV. pag. LXX. Versa.

mentos. A mas de esto, mientras éstos permanezcan en tan mal estado, la secrecion del mucilago que sirve de poner resbaladizas las articulaciones, no se hará naturalmente como suele hacerse, lo qual será nuevo obstaculo para el movimiento de la articulacion. Y como quando los ligamentos están inflamados, el menor movimiento de la articulacion causa agudisimos dolores, siendo preciso que la parte permanezca quieta, no se atenuará bastante el linimento de las articulaciones; luego se acumulará, y disipandose su parte mas ténue, formará una masa indisoluble, y destruirá del todo el movimiento de la articulacion. Quando el hueso sale de su cavidad, ó quando se le reduce, si la superficie cartilaginosa chocando con fuerza contra los bordes de la cavidad, llega á ofenderse ó maltratarse de qualquier otro modo, será esto otra nueva causa del anchilosis.

La convulsion. A un dolor muy agudo se sigue muchas veces la convulsion, porque turba todo el sensorio comun, como se dixo en el §. 226. Asi por sola esta razon suele seguirse la convulsion á la luxacion. Pero demás de esto la luxacion está muchas veces acompañada de distorsion grande de los musculos y de perturbacion de los tendones, las quales bastan para producir la convulsion. Pues las Observaciones diarias nos enseñan, quán agudo es el dolor, quando los tendones de los musculos que sirven para los movimientos de los dedos de la mano y del pie, se dislocan en la afeccion convulsiva de los musculos, llamada vulgarmente *calambre*. *Hippocrates* advierte (a), que si los huesos de la pierna están luxados, y al mismo tiempo hay

(a) De Articulis. Charter. Tom. XII. pag. 435.

herida , y los articulos del pie salen del todo , yá ácia adentro , yá ácia afuera , no se deben reducir los huesos luxados ; porque si se les reduce , viven pocos dias los enfermos , y mueren convulsos. La misma desgracia dice (a) que se debe esperar , quando se luxan cerca del carpo los huesos del antebrazo , de modo que hagan una herida y salgan. Y despues dice (b) , que si reducido el articulo , sobreviene la convulsion , es necesario dislocarle prontamente , y bañarle á menudo con algun licor caliente.

La extenuacion. Quando alguna causa impide que las arterias y aún los nervios grandes , que ván á una parte , lleven y distribuyan en ella los humores vitales necesarios para la vida y nutricion , resulta un verdadero marasmo ; porque los líquidos que en ella se hallan , se disipan poco á poco , y no siendo reemplazados por otros nuevos , todos los vasos se contraen. En el Comentario al §. 161. se refirió un exemplo extraordinario. Habiendo sido cortada enteramente la arteria axilar , se secó todo el brazo , y quedó como una momia. Luego si , por exemplo , la cabeza del humero dislocado comprime por mucho tiempo los grandes vasos axilares , es evidente que se debe temer semejante desgracia.

Pero *Hippocrates* dá otra causa de la extenuacion (c) : es á saber , quando no han sido reducidos los huesos luxados. Pues hablando de la luxacion del femur dice , que si sucede á los que aun no hayan llegado á su aumento , y no se reduxo , el muslo , pierna y pie se acortan ; *Porque los huesos no crecen igualmente en longitud , sino que se hacen*

(a) De Articulis. Charter. Tom. XII. pag. 443.

(b) Ibid. pag. 445.

(c) Ibid. pag. 403. & sequentibus.

mas cortos, con especialidad el femur: toda la pierna se pone tambien descarnada, y sin musculos, debil y delgada; en parte porque el articulo está dislocado, en parte porque no puede exercer sus funciones, no estando en su disposicion natural. Pues el exercicio fortalece lo que está debil, y disipa una parte de lo que impide que el miembro crezca en longitud. Aquellos en quienes se dislocó este articulo en el vientre de su madre, son los que mas padecen; despues los que tuvieron la misma desgracia en una edad muy tierna; y los sujetos robustos mucho menos. Dice que esta extenuacion se experimenta principalmente en los parages inmediatos á la articulacion luxada (a): lo que prueba con el exemplo de aquellos que tuvieron el humero luxado de nacimiento, ó á lo menos antes que su cuerpo hubiese adquirido perfecto incremento; pues semejantes personas tienen el hueso del brazo mas corto, pero el antebrazo y la extremidad de la mano solo son algo mas pequeñas que en aquellos, que no han tenido esta desgracia. Dá por razon de esto, que las tales personas executan con la mano enferma los mismos trabajos casi que con la sana: y por eso quando el femur está luxado ácia adentro, dice que la carne se disminuye mas, porque no pueden usar de su pierna. Asi, la extenuacion que se sigue á una articulacion luxada y no reducida, no siempre se debe atribuir á la compresion de los vasos grandes, pues muchas veces proviene de la falta del movimiento muscular en la parte así ofendida. Esto dió motivo á que *Hippocrates* (b) hiciese esta advertencia, que, quando los adultos tienen dis-

(a) De Articul. Charter. Tom. XII. pag. 408.

(b) Ibid. pag. 11.

locado el femur ácia afuera, y no es repuesto; no se disminuye mucho el grueso del miembro, porque pueden usar de él; pues poniendose la carne del lado ácia donde salió el articulo mas dura y solida con la frotacion, pueden andar sin palo. Despues, de muchas Observaciones acerca de esta extenuacion deduce este axioma general (a): *Todo lo que háy en el cuerpo está destinado á algun uso; quando uno usa de ello con moderacion, y exercita cada parte en aquel genero de trabajo á que está acostumbrada, éstas lo pasan bien, crecen, y llegan á una feliz vejez. Si no se exercitan, y se mantienen ociosas, se ponen morbósas, no crecen, y envejecen en breve; esto es lo que sucede principalmente á los nervios y articulaciones, á no ser que se use de ellas.* Todos saben con cuánta eficacia obran los movimientos musculares sobre los alimentos para hacerles que reparen lo que el cuerpo y cada parte pierden todos los dias, por un efecto inevitable de la vida y la salud. Si al mismo tiempo se atiende que los musculos, tendones, ligamentos, &c, dexados á su arbitrio, se contraen naturalmente, se acortan, y al fin se ponen rígidos; y que disminuidas las causas que dilatan los vasos, éstos se estrechan por su propia contractibilidad, se verá claramente, por qué se sigue la extenuacion despues de las luxaciones, quando el miembro no puede obrar.

Celso (b) recogió quanto se halla esparcido en diferentes lugares de *Hippocrates* acerca de esta extenuacion, y lo expresa de un modo tan conciso como elegante, diciendo: *Los miembros que fueron luxados en la infancia, y no se reduxeron, crecen menos que los otros. Todo miembro luxado que*

no

(a) De Artienlis. Charter. Tom. XII. pag. 42.

(b) Lib. VIII. Cap. XI. pag. 544.

no ha sido reducido, se extenua, y esta extenuacion es mayor en la parte mas inmediata á la luxacion, que en la que se halla mas distante: por exemplo, si el brazo es el que se halla luxado, la extenuacion será mayor en él que en el antebrazo, y éste se extenuará mas que la mano; demás de esto, el miembro conservará mas ó menos su uso, segun el lugar de la luxacion, y las circunstancias que ocurrieron: tambien quanto mas libertad tenga el miembro en obrar, tanto menos se extenuará.

Esto mismo confirman tambien las Observaciones de los Cirujanos mas hábiles. Una Moza juguetona cogió de un pie á un Mozo que estaba sentado en un prado, y le arrastró por la yerba; este Mozo sintió un dolor bastante ligero ácia la articulacion del femur; traxeron á un Cirujano de los mas hábiles, el qual examinó el mal con todo cuidado, y no hallando ninguna señal de luxacion, creyó que el dolor provenia de la estension de los musculos y del ligamento que ciñe la articulacion: y en esta inteligencia le aplicó un paño mojado en espiritu de vino, y le sujetó con un vendage conveniente. La Madre, que esperaba ver mayor aparato, no satisfaciendola una operacion tan simple, llamó á un Labrador, que era tenido del Populacho por un gran Maestro en el Arte de reducir las luxaciones. Este Rustico estiró el miembro con mucha fuerza, y creyendo falsamente que estaba luxado, le dislocó con esta violencia, de suerte que la cabeza del femur salió de su cavidad, y se dirigió ácia adentro, como se vió con evidencia despues que, por medio de medicamentos convenientes, se disminuyeron el vivo dolor, y el gran tumor de esta parte tan maltratada. La pierna enferma era dos pulgadas mas larga que la sana. Como el enfermo no habia adquirido aún todo su incremento,

pronosticó el Cirujano que la parte ofendida no creceria á proporcion de lo restante del cuerpo. El suceso verificó su pronostico: pues habiendo despues crecido el Joven quatro pulgadas, la pierna luxada quedó casi dos mas corta que la otra, aunque al principio la excedia en esta misma longitud (a).

La muerte de la parte, ó tambien de todo el cuerpo. En el §. 226. se incluyó entre los efectos del dolor la gangrena, que es la disposicion de una parte blanda del cuerpo por la qual, no circulando la sangre en las arterias, ni las venas, la parte camina á la muerte. Pero á la inflamacion violenta que tantas veces acompaña á las luxaciones, se sigue por lo regular la gangrena. Quando los huesos de la pierna están luxados junto al pie con herida, advierte *Hippocrates* (b), que si se intenta el reducirlos, se gangrenarán la pierna y el pie. Luego si por la luxacion se hallan comprimidos ú ofendidos los vasos mayores, de suerte que se detenga en ellos la circulacion, la parte debe morir en breve; como tambien quando se intenta reducir un hueso luxado, habiendo una grande inflamacion; pues semejante operacion pide una estension bastante fuerte, y que la parte sea manejada con alguna molestia, lo qual hace que en poquisimo tiempo degenera la inflamacion en gangrena. *Mr. de la Motte* refiere un caso de estos (c). Un ignorante no solo intentó por sí reducir á un Criado el antebrazo, que se le habia dislocado el dia antes, sin embargo de que estaban ya muy inflamadas la articulacion y su circunferencia, sino se valió tambien pa-

(a) De la Motte, *Traité complet de Chirurg.* Tom. IV. pag. 367. 375.

(b) De *Articulis.* *Charter.* Tom. XII. pag. 437.

(c) De la Motte, &c. Tom. IV. pag. 359.

ra esto de dos hombres fuertes, que tirasen y entendiesen la parte con la mayor violencia. Al día siguiente ya ocupaba la gangrena la mitad del brazo, y solo cortando el miembro se pudo conservar la vida á este infeliz. Lo que acaba de decirse en el Comentario de este paragrafo basta para probar que la muerte de todo el cuerpo puede ser la resulta de una luxacion. En él se ha visto que la de la mandibula causó convulsiones crueles, y la muerte. *Hippocrates* observó tambien, que de una luxacion del antebrazo se siguieron grandes calenturas continuas, que en pocos dias se hicieron mortales, como asimismo quando las articulaciones mayores son luxadas con herida, de suerte que salgan los huesos; pues en este caso, si se las reduce, vienen muy pronto las convulsiones y la muerte; y aun quando no se las reduce no es menor el peligro de la vida.

§. 365. *Del conocimiento de todas estas cosas se deducen las señales evidentes de una luxacion.*

PARA tener seguridad de que un articulo ó hueso está luxado, se examina primero si ha precedido alguna causa, cuya fuerza é impetu hayan podido sacarle de su lugar; ya haya sido la tal causa una fuerza exterior, de la qual se habló en el §. 561; ó una fuerza interna, nacida en la cavidad de la articulacion, de la que se trató igualmente en el §. 362. Al mismo tiempo se atiende, si los ligamentos que sujetan la articulacion, fueron muy estirados, y aun rotos por la fuerza exterior precedida; ó si alguna causa los relaxó de modo que quedasen ya imposibilitados de sujetar suficientemente la articulacion que cubren. De estas causas se trató en el §. 363. Quando por este examen consta que hay justo mo-

tivo para temer una luxacion, se averigua con cuidado, si concurren aquellas señales que manifiestan que realmente la hay. Las principales son, un tumor preternatural que forma la cabeza del hueso dislocado, y una cavidad extraordinaria en el lugar que naturalmente solia ocupar. Para que el Diagnostico sea cierto, deben concurrir estas dos circunstancias juntas; pues si solo hubiese una de las dos, podria muchisimas veces engañarse el Facultativo. En el Comentario al paragrafo antecedente se refirió el exemplo de un error semejante; pues creyeron sin fundamento que el humero estaba luxado, porque se manifestaba una cavidad preternatural cerca de la articulacion, que solamente provenia del desorden del acromion, sin descubrirse ningun otro tumor extraordinario en las inmediaciones. Asi ví yo, que habiendose manifestado en la ingle un tumor duro inflamatorio, despues de una caída, se creyó que el hueso femur estaba luxado, quando por el tacto se podia conocer con facilidad, por estar bastante extenuada la Muchacha enferma, que el hueso se hallaba en su lugar, y que no había ninguna cavidad preternatural. Este Diagnostico se confirma mucho, si se halla del todo abolido, ó á lo menos muy alterado el movimiento del miembro determinado por la conformacion natural del articulo. Si se compara entonces la parte enferma con la sana, y se advierte en ella una diferencia notable en la figura y longitud, parece que no debe quedar ninguna duda.

Sin embargo, alguna vez puede suceder que sea bastante difícil el diagnostico de la luxacion; pues si por una contusion fuerte, ó una distorsion grande, &c, se pone muy inflamado é hinchado el lugar de la articulacion, no será tan facil distinguir si hay cavidad preternatural en ella, y tumor ex-
traor-

traordinario en su circunferencia; pues entonces no puede hacer ningun movimiento la articulacion por la agudeza del dolor. Por eso en semejante caso se debe examinar con el mayor cuidado, si las causas que precedieron, han sido tales, que de ellas se pueda temer con fundamento la luxacion; y no perjudicará, en caso de duda, suspender el juicio, porque quando hay una grande inflamacion, no seria nada seguro reducir los huesos luxados: y asi se debe mitigar ésta primero con los medicamentos convenientes, y despues se podrá reconocer la parte ofendida.

Un caso bastante extraordinario, que se halla en *Galeno* (a), enseña quánta cautela se requiere para distinguir las luxaciones. Exercitandose un hombre en la lucha, se le dislocó el brazo; y comparando el Medico la parte enferma con la sana, no halló ninguna diferencia ácia la articulacion, por lo que decidió con bastante temeridad que el parage estaba en efecto ofendido, pero que no habia daño en la articulacion. En esta inteligencia mandó que se le bañase al enfermo; que se le aplicase á la parte ofendida un pedazo de paño mojado en aceyte, con un poco de cera; y que se le pusiese en la cama, y descansase. Però sin embargo de todo esto no se mitigó el dolor en toda la noche; volvió al dia siguiente muy enojado, porque habian consultado á otros Medicos mas ignorantes aún que él, y confirmó, sin dudar, el juicio que habia hecho el dia antes, diciendo que el dolor procedia solo de la inflamacion del hombro ofendido, y que se debia continuar con lo que habia mandado. Al dia tercero, viendo que el dolor no cedia, se consultó á *Galeno*, el

(a) In Commentar. primo in Librum Hippocrat. de Officina Medic. Charter. Tom. XII. pag. 6.

el qual reconociendo el hombro ofendido , vió que efectivamente no había ninguna cavidad preternatural en la articulacion , y que al contrario estaba más hinchado este hombro , que el otro que se creyá en su estado natural. Pero habiendo metido los dedos debaxo del sobaco del brazo enfermo , advirtió al instante que estaba allí la cabeza del hueso dislocado , de lo que infirió que había luxacion. El Medico se había engañado con la comparacion que había hecho de la parte ofendida , con la otra que creyá sana ; pues á las preguntas que *Galeno* hizo al enfermo , dixo éste que se acordaba había mucho tiempo que habiendo caído de un carro , se había maltratado este hombro , lo que le había descompuesto el acromion ; y así el brazo que se creyá que estaba en su estado natural , tenía una cavidad preternatural cerca de la articulacion , y por eso la comparacion que el Medico hizo de un hombro con otro , fue la que le engañó.

Quando consta que hay luxacion , se requiere tambien , para el Diagnostico , determinar ácia qué parte ha ido la cabeza del hueso dislocado , si es á la exterior ó interior , á la superior ó inferior , &c ; pues este conocimiento es esencial para el pronostico y curacion. La Anatomía , que enseña de qué modo se unen los huesos articulados entre sí en las diferentes articulaciones , y el examen de los movimientos que dependen de la disposicion natural de cada uno de ellos , dan mucha luz en este caso. Semejante conocimiento se logra , sabiendo en qué parage se halla la cabeza de la articulacion. Por eso *Hippocrates* , y despues de él los mayores Maestros del Arte , recogieron con mucho cuidado todas las señales que pueden servir para distinguir las diferentes luxaciones de una misma articulacion. Por exemplo , quando el antebrazo es-
tá

tá luxado á la parte posterior, advierte que el enfermo no puede estender el brazo, y al contrario, si la dislocacion es á la parte anterior, no se puede doblar el codo (a). Hablando de las diferentes luxaciones del femur (b), señala con cuidado todos sus signos, &c, pero me parece superfluo referirlos aqui todos (*).

§. 366. *El pronostico, que enseña si la curacion será perfecta ó defectuosa, pronta ó larga, facil ó dificil, se deducirá del examen atento de la magnitud, de la figura, de la situacion, de la parte comprimida é interceptada, de la duracion, de la coherencia de las partes luxadas, del dolor, de la inflamacion, de la convulsion y demás sintomas, del mayor ó menor volumen de las partes de la circunferencia; de los ligamentos destruidos ó solamente alargados; de los musculos asidos á los huesos, y de otras circunstancias semejantes.*

QUando por los signos diagnosticos consta que hay luxacion, se debe considerar con gran cuidado todo lo referido en este paragrafo, para tener un pronostico cierto de lo que se debe temer de la luxacion, ó tambien de la fuerza, que será preciso emplear para reducirla. Y conviene advertirselo, si no al mismo enfermo, á lo menos á sus amigos, á fin de que las funestas resultas que no hayan podido evitarse, no se atribuyan al descuido de los encargados de la curacion, mas bien que

(a) Hippocrat. de Articulis. Charter. Tom. XII. pag. 331.

(b) Ibid. pag. 398. & sequentibus.

(*) El que quiera instruirse á fondo en esta materia, vea la Traduccion ya citada del Tratado de las enfermedades de los Huesos, que escribió *Mr. Petit*.

que á la gravedad del mal. Examinase principalmente en el pronostico , si todos los movimientos, que se exercían quando la articulacion estaba en su estado natural , subsistirán del mismo modo despues de la curacion , ó si el enfermo podrá á la verdad hacer aún algun uso del miembro luxado, pero no como antes de la luxacion. Pues esto es lo que distingue la curacion *perfecta* de la *defectuosa*. Demás de esto , se debe determinar si la curacion se hará en poco tiempo , ó si se necesitará de mucho , para que se fortalezca la articulacion como conviene. Si , por exemplo , los ligamentos han perdido su fuerza por una violenta estension , ó por estar muy flojos antes de luxarse, no se puede esperar una curacion pronta. Llamase curacion facil , quando una ligera estension sola es suficiente para reducir los huesos luxados , y no hay ningun sintoma grave. Si sucede lo contrario, con razon se pronostica que la curacion será dificil , y que será preciso recurrir á una fuerza mayor y á otros muchos medios. *Verdad es que solo á un Charlatan conviene ponderar las vagatelas , para atribuirse mas merito (c)*. No obstante nunca perjudicará hacer el pronostico algo dificil ; pues si sucede alguna fatalidad , parecerá que el Medico ó Cirujano lo previeron ; al contrario , si todo saliese bien , se les dará enhorabuena por el feliz suceso. Considerando lo siguiente se verá lo que se puede temer.

La magnitud de una luxacion se regula por la distancia que hay entre el parage que ocupa la cabeza del hueso luxado , y la cavidad de la articulacion. Pero se vé facilmente que quanto mas dista

(a) A. C. Celsi Medic. Lib. V. Cap. XXVI. pag. 283.

el hueso luxado de la cavidad en que naturalmente debe estar , tanto mas deben dilatarse y aun romperse algunas veces los ligamentos que la rodean; y tambien que los musculos y tendones inmediatos padecen mayor violencia , lo qual produce agudísimos dolores , inflamacion , &c. Asimismo es evidente que quanto mas inmediato se halla el hueso dislocado á su cavidad , con tanta mas facilidad se reduce la luxacion. Por eso advierte *Celso* (a) , que el humero se reduce con mucha mas facilidad , si sale á la parte anterior , que si cae ácia el sobaco.

La figura. En el §. 364. se dixo que hay mutacion de figura en un miembro luxado: luego, comparandole con el otro miembro sano , quanto mayor sea la diversidad de la figura , tanto mayor es la mutacion de situacion en las partes inmediatas , y tanto mas tirantes y torcidas están éstas : lo que , como se vé , debe hacer mas difícil la curacion. Pero la figura sola del miembro luxado puede causar aqui una grande diferencia. Quando el humero, v. g. está dislocado, si despues de estendido el brazo como conviene , la cabeza de este hueso se halla enfrente de la cavidad del omoplato , dexando de tirar , y afloxando la parte , se hace con facilidad la reduccion. Pero muy al contrario sucede en el femur; pues su cabeza y su cuello forman un angulo obtuso con lo restante del cuerpo del hueso ; por lo que será preciso gobernarse de otro modo. Pues aun quando , despues de hecha una fuerte extension , el hueso dislocado se hallase enfrente de su cavidad , podria con grandísima facilidad subir y pasar al lado. Por eso *Hippocrates* (b) tratando de la reduccion del femur dislocado ácia la parte in-

te-

(a) Lib. VIII. Cap. XV. pag. 549.

(b) De Articulis. Charter. Tom. XII. pag. 455.

terior, dispone todo el aparato de suerte, que quando la estension ha puesto la cabeza del hueso luxado enfrente de su cavidad, pueda el Cirujano con su brazo empujarla de lado, y hacerla que éntre en su lugar.

La situacion. Si se consideran las excelentes Observaciones que *Hippocrates* (a) hizo acerca de las diferentes situaciones del femur, quando está luxado, se verá, quán distintos efectos produce esta causa sola en las luxaciones. Pues si el femur se dirige ácia la parte interior, y el artículo no puede reducirse, (como muchas veces sucede) las carnes del hueso luxado se extenúan, y las funciones de la parte se desordenan mucho. Al contrario, el mal será mucho menor, si el mismo hueso femur se luxa ácia afuera. Por eso *Hippocrates* deduxo esta conclusion general (b): *Hay gran diferencia en las luxaciones del femur con el hueso de la cadera, entre la que es ácia adentro, y la que es ácia afuera: tambien la hay, pero es mucho menor, quando el hueso está luxado en su parte inferior. Estas dos luxaciones hacen coxear cada una á su modo; pues aquellos á quienes sucede ácia la parte exterior, tienen las piernas encorvadas ácia fuera (patizambos ó patojos), y no se mantienen tan derechos como los que las tienen ácia adentro. Lo mismo se verifica de las luxaciones del talon; pues si suceden ácia afuera, se ponen patizambos, pero se sostienen bien; si es ácia adentro se ponen patojos, pero les cuesta trabajo estár derechos.*

La parte comprimida é interceptada. Los males que resultan quando los huesos dislocados comprimen las partes inmediatas, nunca se manifiestan me-

(a) De Artic. Charter. Tom. XII. pag. 399. & sequentibus.

(b) Ibid. pag. 406.

mejor que en la luxacion de las vertebras : pues entonces la medula espinal encerrada en su cavidad se comprime y contunde , y aun algunas veces se dislacera. Pero quanto mas alto es el lugar donde se halla esta especie de luxacion , tanto mayor es el mal. Por eso dixo con razon *Celso* (a), que la luxacion de la cabeza es absolutamente mortal , quando las apophises que la unen á la primera vertebra , se salen ácia afuera : *Los nervios, que están mas abaxo del occipucio , se estienden, la barba se pega al pecho , el enfermo no puede beber , ni hablar ; algunas veces tiene una involuntaria eyaculacion del semen , y muere en poco tiempo.* Despues advierte (b), que lo mismo sucede á los que tienen luxadas las vertebras de la espina , pero que mueren mas tarde que aquellos á quienes sucede una luxacion de la cabeza ; pero siempre á los tres dias. Al mismo tiempo , y en el mismo lugar , refiere los graves males que se siguen de las luxaciones de las vertebras , si éstas se hallan del todo fuera de su lugar : pues dice que entonces deben necesariamente romperse la medula espinal, las membranas y los nervios. Pero si las vertebras solamente salen algo ácia afuera , propone segun *Hippocrates* el modo de remediarlo. Acerca de esto se puede vér lo que en el Comentario al §. 364. se dixo del pasmo y paralysis de las partes , que se hallan situadas mas abaxo de la articulacion luxada. Pero si reduciendo una luxacion , se cogen por desgracia los nervios , los vasos , algunas partes de los musculos ó tendones , &c. claramente se vé que pueden resultar dolores crueles , convulsiones , &c. Pero estendiendo como conviene la parte luxada antes de reducirla , con dificultad sucederá esta intercepcion.

La

(a) Lib. VIII. Cap. XIII. pag. 546.

(b) Ibid. Cap. XIV. pag. 547.

La duracion. Hippocrates (a) dió por regla general de la reduccion de los huesos luxados , que deben reponerse al instante , ó á lo menos lo mas pronto que se pueda : pues entonces se consigue esto con mucha facilidad , y el enfermo casi no padece , quando se reduce el articulo luxado antes que se hinche el parage. Quando hay que reducir una fractura , los Cirujanos mas habiles preparan antes todo el aparato necesario para mantener en situacion los huesos fracturados , pero empiezan reduciendo los huesos luxados , y despues disponen todo lo que conviene para mantenerlos repuestos (b). Y si por desgracia la luxacion está acompañada de fractura , empiezan siempre reduciendo la luxacion , antes de emprender la cura de la fractura; parte por lo que acaba de decirse , y parte porque las extremidades del hueso fracturado , despues de reducidas á su situacion natural , podrian con facilidad apartarse de nuevo una de otra con la fuerza que es necesario emplear para reducir la luxacion (c). Mas si una articulacion dislocada permanece algun tiempo en este estado , el lugar ofendido se hinchará en breve , se inflamará y causará cruelisimos dolores ; por lo que podria temerse la gangrena , si se la manejaba con demasiada torpeza. Demás de esto , los ligamentos por mucho tiempo dilatados pierden su fuerza ; por consiguiente la articulacion reducida podrá volver á dislocarse con mucha facilidad. Las grandes glandulas que se hallan en las articulaciones mayores , libres de la compresion de la cabeza del hueso que salió , ó tal vez inflamadas , podrán hincharse de modo que se disminuya mucho la cavidad de la articulacion ; es-

(a) De Articulis circa finem. Charter. Tom. XII. pag. 466.

(b) De la Motte, Traité complet de Chirurg. T. IV. p. 358.

(c) Ibid. pag. 398.

to hará difícil la reposición, y que cueste tambien mas trabajo mantener en situacion los huesos reducidos. Añádese á esto, que el mucilago que sirve de poner resvaladizas las articulaciones, y solia atenuarse y disiparse con su movimiento, se amontona entonces, y se espesa de modo, que forma por lo comun una masa indisoluble, que llena la cavidad de la articulacion, de suerte que es imposible reducir, ni hacer que éntre en ella la cabeza del hueso dislocado. Si al mismo tiempo se considera que de la luxacion, si no se reduce al instante, se sigue siempre la inflamacion, y que ésta puede causar una supuracion durable y muy profunda, como lo advierte *Hippocrates* (a), hablando de la luxacion del femur, se verá claramente por qué se pueden temer todos estos males, si se dexa mucho tiempo una luxacion sin reducirla.

La coherencia de las partes luxadas. Es notorio que todas las partes del cuerpo que se hallan inmediatas una á otra y contiguas, se unirian entre sí, si no se lo impidiese un liquido tenuisimo, semejante á un rocío, que hay en ellas, y ocupa todas las cavidades del cuerpo, grandes y pequeñas. Luego que falta este rocío, las partes que antes estaban separadas, se unen muy pronto entre sí. Pero quando hay inflamacion en alguna parte, los grandes vasos obstruidos y dilatados comprimen los pequeños canales que exhalan este liquido tenue; lo qual produce la sequedad en las partes inflamadas, y éstas por consiguiente se unen facilmente con sus inmediatas. Por esta razon, despues de las pleuresías y pulmonías grandes, se halla casi siempre unido el pulmon á la pleura. Pero la cabeza de un hueso

dis-

(*) De Articulis. Charter. Tom. XII. pag. 411.

dislocado, privada de su linimento natural, hallándose inmediata á otras partes inflamadas; por una estension y compresion violentas, se une con facilidad á ellas, si permanece allí mucho tiempo: de esto se infiere que entonces es imposible la reduccion. Aún mas, se acaba de decir que hinchandose las glandulas, y espesandose el mucilago, se llena la misma cavidad de la articulacion. Puede ser que esta misma cavidad huesosa se disminuya tambien poco á poco, quando el articulo permanece mucho tiempo dislocado: pues arrancados los dientes, las laminillas de la mandibula, que separadas una de otra constituyán el alveolo, se acercan poco á poco, y al fin se unen de modo que no queda ningun vestigio del alveolo.

El dolor. La luxacion reciente siempre está acompañada de dolor, como se dixo en el Comentario al §. 364. Pero si es muy agudo, se puede temer mucho, porque es señal de que las partes que padecen se hallan en tal disposicion, que están amenazadas de una entera solucion de continuidad: vease el §. 220. Demás de esto, se deben esperar los funestos efectos del dolor excesivo, referidos en el §. 226; principalmente porque para reducir la articulacion luxada se requiere una grande estension de partes, ya muy doloridas; por lo que se puede temer la convulsion, el delirio, la gangrena, &c. (*)

Libro de la Medicina de los Niños.

(*) Para la reduccion de los miembros luxados se requiere más habilidad que fuerza: las estensiones violentas indican que los esfuerzos son mal dirigidos: nunca producen buen efecto, y por lo regular son muy perjudiciales. Estos esfuerzos se han introducido en la Práctica por Cirujanos que solo tenían manos y ojos, pero no conocimiento: éste ha sugerido otros principios. *Vease* el Discurso preliminar que se halla al principio de la Traducción ya citada del Tratado de las enfermedades de los Huesos, por *Mr. Petit*: Nota de *Mr. Luis*.

La inflamacion. En el Comentario al §. 364. se dixo , por qué se sigue la inflamacion á la luxacion. Pero casi siempre viene , si no se reduce prontamente el articulo luxado ; y quando ocupa estas partes , el peligro es muy grande. Pues si no se reducen al instante , será muy difícil hacerlo despues : demás de esto , si se manejan con alguna aspereza , se gangrenarán en breve. En semejante caso se debe elegir el menor mal , y es mejor dexar la parte luxada , hasta que se haya mitigado la inflamacion con los medicamentos convenientes. *Hippocrates* fue de esta opinion (a) , pues hablando de las luxaciones mas peligrosas dice : *Se deben reducir el mismo dia ó al siguiente , y de modo ninguno al tercero ó quarto ; pues quando han llegado hasta el quarto dia , vemos que se ponen mucho peores. Y asi , quando no se las reduxo al instante , no se debe hacer en estos dias : pues una reduccion puede ser buena en los diez primeros dias.* Y en otra parte (b) , tratando de la luxacion del antebrazo , establece por regla general : *Que no conviene reducir ninguna articulacion quando hay calentura , y la del cubito menos que ninguna otra.* Pero la calentura es la señal y accidente de la grande inflamacion que se sigue de la luxacion. *Celso* (c) advierte lo mismo , diciendo : *Todas las luxaciones se deben reducir , antes que venga la inflamacion ; si ya la hay , no conviene molestar al enfermo , hasta que haya cedido ; quando ya está desvanecida , se puede intentar la reduccion en los casos que lo permiten.* En el Comentario al §. 364 se refirió un caso semejante , por el qual consta que sobrevino una gangrena muy pe-

(a) De Articulis. Charter. Tom. XII. pag. 445.

(b) De Fractur. Charter. Tom. XII. pag. 267.

(c) Lib. VIII. Cap. XI. pag. 544.

peligrosa , por haber querido reducir la luxacion del antebrazo , habiendo ya en él una grande inflamacion. En estas circunstancias conviene pues diferir la reduccion de los miembros luxados , y se debe advertir al enfermo y sus amigos , que el intentar lo sería exponerse á mayor daño ; que la curacion será dificil y tal vez imperfecta : para que no se atribuyan temerariamente al Medico ó Cirujano los males , que podrian seguirse. Pues aunque las luxaciones deban reducirse lo mas pronto que se pueda , quando no hay impedimento ; sin embargo las Observaciones enseñan que no se debe desconfiar del todo , aunque el articulo se mantenga por mucho tiempo dislocado y sin reducir , como lo confirma una luxacion del brazo , que no pudo reducirse sino al cabo de dos meses , á causa de la grande inflamacion que sobrevino , y sin embargo se consiguió la perfecta curacion de mal tan inveterado (a). *Hildano* (b) refiere muchos exemplos de las funestas resultas de la estension hecha á las articulaciones yá inflamadas.

La convulsion y demás sintomas. En el Comentario al §. 364 se dixo que á las luxaciones se sigue algunas veces la convulsion , principalmente por la violencia del dolor , y la fuerte estension de los musculos y tendones. Pero en el Comentario al §. 233 se habló de todos los accidentes de la convulsion. Es constante que no se puede intentar la reduccion de los miembros luxados , quando hay convulsion , porque se aumentaria en extremo el dolor ; y como tambien sería preciso estender con fuerza todas estas partes, esto sería otras tan-

(a) La Motte, *Traité complet. de Chirurg.* Tom. IV. pag. 354.

(b) *Centur. II. Observ. XC.* pag. 168.

tantas nuevas causas de convulsion. Los Medicos Antiguos temian tanto las convulsiones en el caso presente, que *Hippocrates* (a), y despues de él *Celso* (b), dixeron: *Si despues de reducido el hueso, se dilatan los nervios, es preciso volverle á dislocar al instante.* Parece que por la misma razon dixo *Hippocrates* en otra parte (c), que la luxacion de la mandibula es mortal en el tetano y opisthotonos. Pues semejante luxacion no puede reducirse, porque el tetano lo impide; y si no se la reduce prontamente, está expuesto el enfermo á morir, como se dixo en el Comentario al §. 364.

Si además de los sintomas que acaban de referirse, sobrevienen una gran calentura, desmayos, hipo, &c, se infiere claramente que sería perjudicial intentar la reduccion de los huesos luxados, y que el pronostico ha de ser melancolico.

El mayor ó menor grueso de las partes de la circunferencia. En el Comentario al §. 363 se dixo, segun *Hippocrates*, que los carnosos están menos expuestos á las luxaciones; pero que quando las tienen, se reducen con mas dificultad. Por la misma razon son mas peligrosas las luxaciones de las articulaciones grandes que están rodeadas de musculos y ligamentos muy fuertes que las sujetan, pues para sacar de su lugar semejantes articulos, se requieren causas sumamente violentas; por lo que muchas veces suelen seguirse peligrosísimos sintomas. Por esta razon, hablando *Celso* (d) de las luxaciones acompañadas de herida, dice: *En estas el peligro es muy grande, y tanto mayor, quanto mas grueso*

(a) De Articulis. Charter. Tom. XII. pag. 445.

(b) Lib. VIII. Cap. XXV. pag. 557.

(c) Coac. Prænot. Num. 361. Charter. Tom. VIII. p. 872.

(d) Lib. VIII. Cap. XXV. pag. 557.

grueso es el miembro luxado, y mas fuertes los ligamentos y musculos que le sujetan. Por eso el enfermo está en grande riesgo de la vida, quando el humero ó el femur llegan á luxarse con herida; y si se reponen, no hay ninguna esperanza, y si no se hace la reduccion, siempre hay algun riesgo. Y hablando de la luxacion del femur, dice: En quanto al femur hay mucho riesgo, ó de que no pueda reducirse sino con dificultad, ó de que reducido, se vuelva á salir, &c; y como allí hay ligamentos y musculos muy fuertes, si consérvan su fuerza, apenas permitirán que se haga la reduccion; si la han perdido, no podrán retener el hueso reducido (a). De lo dicho se infiere, que á esto se debe atender tambien en el pronostico.

De los ligamentos destruidos, ó solamente alargados. Si la luxacion ha alargado los ligamentos que sujetan la articulacion, de suerte que dexen salir el hueso de su lugar, pero sin que se rompan, reducido el hueso, se contraerán poco á poco, y podrán recobrar su primera fuerza. Pero si se rompieron, se puede con mucho fundamento temer que sus labios recientes se peguen al mismo hueso, ó á las partes inmediatas; ó que curada la herida, su cicatriz ponga menos flexibles los ligamentos; lo qual impedirá despues el libre movimiento de la articulacion. Así, por exemplo, casi no se puede discurrir que haya sido luxado el femur por una fuerza externa hecha de pronto (pues debilitados y alargados poco á poco los ligamentos, por causas que se hallen en la misma cavidad de la articulacion, es evidente que puede resultar la luxacion), sin que haya sido roto al mismo tiempo el ligamento redondo

(a) A. Cornel. Cels. Lib. VIII. Cap. XX. pag. 554.

do que nace de la cavidad del hueso inominado, y vá á ingerirse en la cabeza del femur. Esto manifiesta la dificultad de la curacion en semejante caso: pues rarissima vez sucede que vuelvan á reunirse las extremidades retraidas de este ligamento; por lo que el hueso reducido podrá volver á salirse con mucha facilidad. Pero quando, por haber sido destruidos del todo los ligamentos, los huesos luxados salen por la herida de los tegumentos, el caso es muy difiçil; y tanto que *Hippocrates* desconfió de la curacion de semejantes luxaciones; pues dice (a): *A los que tienen los huesos de la pierna luxados con herida, y completamente en la parte inferior, sea ácia adentro, sea ácia afuera, no conviene hacerles la reduccion, sino dexar este cuidado á qualquiera otro Medico que quiera emprenderlo: pues se ha de saber que los enfermos mueren, si se les reduce esta especie de luxacion, y que solo viven algunos dias; pues pocos son los que pasan del dia siete, y mueren convulsos.* Advierte que la unica esperanza que queda, es no reponer los articulos asi luxados; de este modo podrán libertarse los enfermos; pero tendrán por toda su vida una coxera particular muy desagradable. Dice tambien, que no es menor el peligro, quando los huesos del brazo están luxados con herida; y añade que de estas luxaciones las peores son aquellas que suceden en los huesos mas fuertes. Por eso, *Quando el femur está luxado cerca de la rodilla, con herida, aunque se le reduzca, perecerá el enfermo mas pronto que en los otros casos; y si no se le reduce, el peligro no dexa de ser mucho mayor que en las demás circunstancias (b).* Pretende que solo en

(a) De Articulis. Charter. Tom. XII. pag. 435.

(b) Ibid. pag. 444. 445. 446.

los dedos de los pies y manos se puede intentar la reduccion, quando están luxados, y salen por la herida; pero que se debe hacer con suma cautela. Pues advierte que las mas veces vuelven á dislocarse estos huesos, aun quando se han reducido. Y dice, que si no fuera porque el Pueblo tuviese al Medico por un ignorante, no deberia, aun en estos casos, emprender la reduccion. Sin embargo, un caso raro enseña que no siempre se debe desconfiar, á lo menos si semejante luxacion, con destruccion de los ligamentos, sucediese cerca de las articulaciones inferiores. Una muger muy agil, habiendose dexado caer de lo alto de un arbol muy elevado, donde habia subido, dió directamente de pies en el suelo, lo qual la causó en la pierna izquierda un echimos grande, desde los dedos del pie hasta el medio del muslo. Pero el pie derecho que habia apoyado en el suelo, se volvió ácia los tobillos, de suerte que la tibia, despues de haber roto los tegumentos, no solo sobresalia tres ó quatro dedos, sino que quedó clavada en la tierra; el perone se rompió al mismo tiempo, á casi dos dedos de distancia de la articulacion. La gran contusion y terrible dislaceracion de todas estas partes, hicieron que los habilisimos Cirujanos á quienes se consultó, resolviesen que se debia hacer la amputacion. No obstante, como esta muger se hallaba en la flor de su edad, y era robusta y de bello temperamento, y el mal estaba en una parte inferior, se emprendió el reducir el hueso luxado y fracturado: pues nada se aventuraba en esperar, si habria algun viso de esperanza para la curacion; pues rara vez sucede que la gangrena, que con fundamento se temia, haga progresos tan rapidos, que no pueda hacerse despues con utilidad la amputacion. Sin embargo, casi contra toda esperanza, con haber aplicado los

mejores medicamentos, se mitigaron los dolores, y no tuvo ninguna convulsion. Las partes de la tibia y perone que se habian corrompido, por haber estado expuestas al ayre, se separaron por la exfoliacion, y esta muger se libertó de un mal tan peligroso, de suerte que podia andar, y ocuparse en sus trabajos regulares; solamente la quedó inflexible la articulacion del pie (a). No obstante, se vé que son muy dificiles y peligrosas las luxaciones, quando están rotos los ligamentos.

De los musculos que están asidos á los huesos, y de las demás circunstancias. Pues si se hallan musculos fuertes al rededor de un articulo luxado, la luxacion no podrá hacerse sino por causas muy fuertes, y muchas veces los musculos se alargan de modo, que no pueden recobrar despues su antigua fuerza, ó solo la recobran en parte, y así quedará siempre un defecto en el movimiento del miembro luxado. Así, por exemplo, la Anatomía nos enseña, que uno de los tendones del musculo biceps del brazo, que tiene su origen de la parte superior y externa de la cavidad del omoplato (en la qual se articula la cabeza del humero), está asido á la capsula de la articulacion, y que pasa por encima de la misma cabeza del humero para ir á la sinuosidad que hay en este parage; que de este modo sale de la cavidad de la articulacion, y que despues se engruesa, y forma un vientre carnososo, y se une á la otra cabeza del mismo musculo: luego si la cabeza del humero se luxa á la parte anterior, es evidente que este tendón del biceps puede padecer de este modo una violencia grande; lo que causará tal vez despues perjuicio al movimiento del miembro.

Des-

(a) De la-Motte, Traité complet de Chirurg. Tom. IV. pag. 435. &c.

Despues de haber asi indicado las principales fuentes , de donde se puede deducir el pronostico de las luxaciones , se sigue hablar de la curacion.

§. 367. *Para ésta se requiere 1. La reduccion de las partes luxadas. 2. Que á éstas se las mantenga en el lugar á que se las ha reducido , hasta la perfecta curacion (*).*

SI despues de un maduro examen no se halla ningun sintoma que haga inutil ó imposible la reduccion de una luxacion , debe emprenderse. Por lo que queda dicho se ha visto , que la luxacion que dura mucho tiempo no puede reducirse , porque las mas veces la cavidad de la articulacion se halla llena de humores coagulados y endurecidos , ó de excrecencias que se han formado en la cavidad. Tambien se dixo , que no se debe emprender la reduccion , quando hay una grande inflamacion , un gran tumor ó convulsiones; ó quando se prevé que sobrevendrán estos accidentes: pues entonces la prudencia dicta que se difiera la curacion; y si se emprende es con las condiciones siguientes.

1. Esta condicion es bastante clara.
2. Los ligamentos que unen entre sí los huesos articulados , son los que fortalecen mas las articulaciones. Pero no puede haber luxacion , sin que se rompan los ligamentos , ó se alarguen de suerte que permitan al articulo salir de su cavidad. En el Comentario al §. 363 se dixo , que las partes solidas del cuerpo pueden debilitarse por una violenta esten-

(*) Los Libros de Principios añaden por lo comun una tercera indicacion, que es *precaver los accidentes , y quitar los que sobrevienen , con los socorros convenientes.* Nota de Mr. Luis.

tension, de modo que pierdan mucho de su fuerza. Y así, aunque se hayan reducido las luxaciones, no obstante los ligamentos no tienen aún su antigua firmeza, y por consiguiente los articulos podrán volver á luxarse con facilidad, si no se hallase medio de impedirlo. En la Obra del Cirujano, que tantas veces he citado con elogio, hay un caso, que manifiesta con quanta facilidad puede luxarse segunda vez un articulo (a): pues confiesa con ingenuidad, que á él le sucedió, que despues de haber reducido una luxacion del brazo, se dislocó segunda vez, porque el enfermo levantó el brazo, pero que le reduxo tan pronto, que ni el enfermo, ni los que habian ayudado nada advirtieron. Para la curacion de las luxaciones es pues esencial mantener en su situacion los huesos reducidos, hasta que los ligamentos recobren la debida firmeza; para que de este modo todos los movimientos, que se hacian en el estado de salud, puedan volver á executarse sin riesgo de una nueva luxacion, pues este es el fin de la curacion. Pero los Autores no han determinado aun exactamente, que tiempo se requiera, para que los ligamentos vuelvan á recobrar la debida firmeza; sin embargo es cierto que se necesita mas ó menos, segun la mayor ó menor magnitud de la luxacion y del articulo luxado, y tambien segun los diferentes temperamentos de los enfermos, y la mayor ó menor fuerza de los sintomas que acompañan á la luxacion. La magnitud de una luxacion, como queda dicho en el paragrafo antecedente, se regula por la distancia, que hay entre el hueso dislocado y la cavidad en qué naturalmente debe estar; y se dexa

(a) De la Motte, *Traité complet de Chirurg.* Tom. IV. pag. 347.

conocer, que quanto mas distante está de su sitio un articulo, tanto mas deben haber padecido los ligamentos, y todo lo que le ciñe; y por consiguiente que se necesita mas tiempo para la entera curacion. Quanta mayor fuerza tenía que resistir el articulo en su estado natural, tanto mas se retardará la curacion. Asi la luxacion del femur y del talon piden una larga quietud, segun *Celso* (a): pero la articulacion del dedo solo necesita de catorce dias, para restablecerse del todo, segun *Hippocrates* (b). Respecto al temperamento hallamos tambien en *Celso* (c) las grandes diferencias que de él resultan, pues dice: *Si el cuerpo es debil y humedo, si los ligamentos tienen poca fuerza, el hueso se reduce con mas facilidad; pero tambien se disloca con la misma, y cuesta mucho mas trabajo mantenerle en situacion. En las personas de contrario temperamento se le mantiene con mas seguridad; pero quando se luxa, la reduccion es muy dificil.* En *Hippocrates* se halla casi lo mismo (d). Pero es evidente que el numero y violencia de los sintomas dilatan muchas veces la cura. Sin embargo *Hippocrates* advierte que una inflamacion ligera despues de reducidos los miembros luxados, es mas bien provechosa, que perjudicial; porque entonces el dolor impide que se use del miembro, y los ligamentos, hallandose tensos por la inflamacion, tienen mas fuerza para mantener el articulo en su cavidad. Pues dice (e) en el lugar cita-

(a) Lib. VIII. Cap. XX. & XXII. pag. 555. 556.

(b) De Articulis in fine. Charter. Tom. XII. pag. 467.

(c) A. Corn. Celsi Medic. Lib. VIII. Cap. XI. pag. 544.

(d) De Articulis. Text. XXVII. XXVIII. Charter. Tom. XII. pag. 306. 307.

(e) Ibid. Text. XXIX. pag. 308.

tado (el que referí con otro motivo en el §. 224. Num. 3.): *Los que después de la reducción del articulo, no teniendo ninguna inflamacion en las partes de la circunferencia, pueden al instante mover el brazo sin dolor, creen que nada queda ya que hacer con ellos. Pero conviene que el Medico piense muy al contrario, porque el brazo se les puede volver á dislocar con mucha mas facilidad, que á aquellos, cuyos ligamentos estén inflamados.* Nunca perjudicará dexar que pase algun tiempo, antes de permitir que el miembro luxado haga algun movimiento violento, con tal que al mismo tiempo se cuide de que no se pongan inflexibles las articulaciones con la dilatada quietud.

Tambien se debe tener cuidado, durante la cura, de mitigar con los medicamentos convenientes y un buen regimen de vida los sintomas molestos, que por lo comun hay en este caso; ó de precaverlos que suelen sobrevenir. Los principales son el dolor y la inflamacion, con todos los males que de ellos pueden seguirse. De éstos se trató en parte en lo que ya queda dicho, y se hablará aún en lo que se sigue. Pero es evidente que quanto mayor es el articulo luxado, tanto mas graves y en mayor numero deben ser los sintomas; porque semejantes artículos no pueden dislocarse sino por causas muy fuertes, y asi mismo para reducirlos se requiere una estension violenta. Por eso *Hippocrates* advierte (a), que en todas las reducciones de los artículos se debe encargar la mas grande abstinencia, quando los artículos son grandes y dificiles de reducir; pero que quando son pequeños y faciles de reponer, no es necesaria una abstinencia tan rigorosa.

(a) De Articulis. Charter. Tom. XII. pag. 466.

§. 368. *La reduccion se hace , 1. Sujetando el cuerpo del enfermo. 2. Estendiendo la parte de modo, que la cabeza del hueso corresponda directamente á su cavidad. 3. Introduciendola en ella , yá sea torciendo un poco la parte , yá empujandola de una vez , ó poco á poco , segun convenga.*

1. **C**OMO para reducir el miembro luxado es preciso estenderle mas ó menos , y esto no puede hacerse sin dolor ; por las razones referidas en el §. 349. Num. 2, se vé , que es necesario sujetar al enfermo , de suerte que no pueda turbar al que opéra , y tambien para que no siga todo el cuerpo , quando se tira la parte que padece.

2. *Galeno (a)*, hablando de la curacion general de todas las luxaciones , advierte : *Que lo que debe volver á su antiguo sitio , de donde salió , debe necesariamente tomar el mismo camino.* Asi , despues de haber examinado en cada luxacion el parage de donde empezó á separarse el articulo , aquellos por donde ha pasado , y el lugar en que se ha detenido , será preciso que lo que salió lo ultimo vuelva á entrar lo primero , y todo lo demás sucesivamente , hasta lo que salió lo primero : este aserto le ilustró despues con el exemplo del humero luxado á la parte anterior. Pero se dexa conocer de cuánta utilidad puede ser semejante precepto , para hacer , como conviene , la reduccion ; pues el hueso que salió de su lugar , se abrió paso , apartando las partes inmediatas ; y así con facilidad podrá volver por el mismo camino yá hecho , lo que no podría hacer por otro , con especialidad quando han

(a) Comment. I. in Hippocrat. de Articulis. Charter. Tom. XII. pag. 294.

han sido rotos los ligamentos en la luxacion; pues si no se presenta directamente al mismo parage; no podrá volver á entrar en su lugar. Pero para que esto se consiga, es necesario emplear una estension mas ó menos fuerte, segun el grueso del articulo luxado; y al mismo tiempo para no coger ninguna parte inmediata, al reducir el articulo dislocado. En las luxaciones de los articulos pequeños las manos bastan por lo regular para hacer esta estension, y aun en los grandes, quando los sujetos son juvenes, y de un temperamento laxo. Pero quando se requiere mayor fuerza, muchas veces son precisos lazos y maquinas, acerca de cuyo uso y composicion se hallan en *Hippocrates en el Libro de las Articulaciones* muchas Observaciones excelentes, á las que han añadido otros Modernos. Vease lo que queda dicho acerca de esta estension en el Comentario al §. 349 (*).

3. Quando el articulo dislocado se halla yá estendido y dispuesto de modo, que corresponda á su cavidad, lo demás se concluye facilmente. Por eso dixo *Hippocrates (a)*, hablando de la luxacion del femur ácia la parte interior: *Quando la cabeza del femur está estendida como conviene, se eleva enfrente de su antiguo sitio, y estando asi elevada, es difícil impedirle que vuelva á entrar en él; de suerte que con poco que se la empuje ó dirija, tiene bastante. Pero no estienden lo suficiente*

(*) Vuelvo á repetir: para reducir las luxaciones se requiere mas habilidad que fuerza, y mas inteligencia que manos. Las maquinas solo se inventaron para vencer resistencias que sabrá superar sin esfuerzos una juiciosa direccion, conociendo la accion de las partes. Vease el Discurso preliminar del Tratado de las enfermedades de los Huesos, por *Mr. Petit*, en la Traduccion varias veces citada. *Nota de Mr. Luis.*

(a) De Articulis. Charter. tom. XII. pag. 456.

el miembro , y por eso cuesta mas trabajo reducirle. La elasticidad de los ligamentos , y la fuerza de los musculos , suelen por lo común ser entonces suficientes , para hacer que el articulo dislocado vuelva á entrar en su cavidad. Pero quando el Cirujano conoce la construccion de la articulacion luxada , infiere facilmente lo que tiene que hacer , si despues de una estension conveniente , hallandose el articulo enfrente de su cavidad no entra en ella. Pues entonces yá sea torciendo un poco la parte , yá empujandola de una vez , ó poco á poco , segun convenga , se acabará la reduccion ; y aun en muchas ocasiones los Cirujanos habiles hacen á un mismo tiempo la estension y reduccion. Asi hablando *Celso* (a) de la reduccion de la mandibula luxada , despues de haber enseñado cómo se debe colocar y sujetar al enfermo , dice : *Quando yá se tiene bien sujeta la mandibula , si solo está luxada de un lado , es necesario menear la barba , y conducir la ácia la garganta ; y sujetando al mismo tiempo la cabeza del enfermo , se levanta la barba , y se vuelve á poner el condylo de la mandibula en su cavidad : todos estos movimientos deben hacerse casi en un instante.* Quando los Cirujanos quieren reducir un brazo luxado , colgando al hombre por debaxo del sobaco (sobre una puerta , una escalera , &c), tirando con mucha fuerza ácia abaxo el brazo que cuelga , el articulo dislocado se reduce algunas veces al instante (*). Esto manifiesta quán importante es á un Cirujano , para el buen

(a) Lib. VIII. Cap. XII. pag. 545.

(*) *Mr. Petit*, en su Tratado de las enfermedades de los Huesos , hace ver el inconveniente de las tentativas en la puerta y escalera ; pues se exponen á romper el brazo , queriendo reducir una simple luxacion. *Nota de Mr. Luis.*

éxito de la cura en los casos difíciles tener Ayudantes inteligentes.

Conocese las mas veces que el hueso está reducido, por cierto sonido que se oye en el instante que se hace la reduccion. *Celso* advierte (a): *Que quando se reduce el humero, unas veces es con sonido, y otras sin él.* Pero casi todos los Cirujanos previenen que rara vez sucede el que no se oiga este sonido, á lo menos confusamente; y parece que *Geronymo Fabricio Aquapendente* (b) pronosticaba muy mal de él: pues creyá que provenía de que la cabeza del hueso lúdia contra el borde de la cavidad, de suerte que el tal borde podía romperse y entrar en la cavidad, antes que la cabeza del hueso, y hacer de este modo imperfecta la reduccion; tambien creyá que este ruido podía venir de que la cabeza del hueso contundia la cavidad, lo que le hacia temer males muy grandes. Pero por Observaciones exactas de Cirujanos habiles, y por lo que todos los días sucede, se sabe que este temor está bastante mal fundado, pues semejante ruido se oye muy comunmente, y rara vez sucede que resulte mal alguno, que con razon pueda atribuirse á estas causas. En el Comentario al §. 365 se dixo, que los principales signos diagnosticos de una luxacion son la mutacion de figura en la parte, una cavidad cerca de la articulacion, y un tumor en otro parage. Bien se dexa conocer que para que los huesos luxados estén bien reducidos, no debe subsistir ninguna de estas circunstancias. Aún mas, en la luxacion reciente siempre hay dolor por la gran estension de los ligamentos, y de las otras partes inmediatas; pero repuesto el

(a) Ibid. Cap. XV. pag. 549.

(b) Chirurg. univers. Lib. V. Cap. I. pag. 350.

artículo, al instante cesa el dolor, ó á lo menos se disminuye mucho: pues algunas veces suele quedar algún dolor, aunque se haya hecho perfectamente la reduccion, por la violencia que han padecido por la luxacion las partes de la circunferencia, y tambien por la estension, la qual muchas veces es preciso que sea bastante fuerte, para que pueda hacerse la reduccion.

§. 369. *Mantienense reducidas las partes con la quietud, los vendages, y colocandolas en su sitio natural.*

Quando yá están reducidos los huesos que habian salido de su lugar, la otra parte de la curacion (§. 367. Num. 2.) consiste en mantenerlos en él. Esto se consigue

Con la quietud. En todas las luxaciones los ligamentos que sujetan los articulos, ó han sido rotos, ó á lo menos alargados en extremo: luego si no se manda la quietud, el artículo reducido puede volver á dislocarse con facilidad. Demás de esto, es bien sabido que la demasiada estension debilita las partes sólidas del cuerpo, y que se aumenta la fuerza de su cohesion, si todas sus partes permanecen por mucho tiempo en el mismo contacto; y muchas veces es tal este aumento, que adquieren una fuerza muy grande. Y así la quietud siempre es necesaria, para que los ligamentos demasiado estirados vuelvan á recobrar su antigua firmeza; ó para que puedan reunirse, si fueron rotos. Sin embargo, se ha de procurar que los ligamentos no se pongan rigidos con la demasiada quietud, ó que amontonandose la sinovia de las articulaciones, y espesandose por falta de movimiento, resulte un anchilosis. Por eso al cabo de algunos dias,

días, quando yá no hay que temer la inflamacion, y se ha mitigado todo el dolor, es conveniente mover con suavidad el articulo, y frotarle un poco, como advirtió con cuidado *Hippocrates*, hablando de la curacion del brazo luxado (a). En las luxaciones del antebrazo es en las que principalmente quiere *Celsó* (b) que se tengan estas precauciones, quando dice: *Es necesario levantar el aparato no solo antes, y más á menudo que en las demás, sino que es mucho mas preciso fomentarle con agua caliente, y frotarle mas tiempo con aceyte, nitro y sal; pues al rededor del codo se forma el callo mucho mas pronto que en ningun otro articulo, sea que permanezca dislocado, sea que se le reduzca; y si á este callo se le dá tiempo para crecer con la demasiada quietud, despues se ballará impedido el movimiento de la articulacion.*

Demás de esto el dolor ó la inflamacion que, por la violencia que han padecido las partes inmediatas, quedan algunas veces, aun despues de reducida la luxacion, piden tambien la quietud.

Con los vendages. A no ser que hayan sido rotos del todo los ligamentos, ó dilatados en extremo, es facil mantener en situacion un hueso reducido, con tal que la parte permanezca quieta. Esto hace que no siempre haya necesidad de emplear los vendages. Un Cirujano de los mas habiles (c) nos asegura que despues de haber reducido la mandibula luxada, no se valió de ninguna venda, y que no obstante la curacion fue perfecta. Pero si se teme que el hue-

(a) De Articulis. Text. XXX. XXXI. Charter. Tom. XII. pag. 308.

(b) Lib. VIII. Cap. XVI. pag. 551.

(c) De la Motte, Traité complet de Chirurg. Tom. IV. pag. 335.

so reducido vuelva á salirse, es mejor sujetar la parte con un vendage; principalmente si se cuida de que con las compresas, ú otras cosas semejantes, haga el aparato su compresion, con especialidad en el parage por donde salió la cabeza del hueso. Esto lo advirtió excelentemente *Hippocrates* hablando de la curacion de la luxacion del brazo (a), pues dice: *Se les debe curar con un cerato y compresas, y arrollar muchas vendas al rededor: aún mas, poner debaxo del sobaco una pelota de lana blanda y pura, que llene el hueco, á fin de sostener el vendage y apuntalar el articulo.* De este modo se impedirá que la cabeza del humero salga segunda vez de su sitio, y cayga en el hueco del sobaco. Pues *Hippocrates* dice (b), que de las luxaciones del humero solo conoció ésta; y por eso no habló de las demás especies.

Es evidente, que quando se conoce la vía por donde salió el hueso de su cavidad, se puede en toda especie de luxacion impedir con un vendage que no vuelva á salir. Pero quando la parte está bien sujeta, no se debe descubrir con frecuencia, á no ser que sobrevenga inflamacion, en cuyo caso manda *Hippocrates* que se levante á menudo el aparato en todas las luxaciones (c).

Colocandolas en su sitio natural. Es necesario que la parte enferma permanezca por mucho tiempo quieta: pero para que pueda mantenerse así sin incomodidad, es preciso ponerla en la misma situacion, que observamos en un hombre dormido; quando ningun musculo obra por imperio de la voluntad, y los flexores de las extremidades exceden por

(a) De Articulis. Text. XXIX. Charter. Tom. XII. p. 308.

(b) Ibid. Text. 3. pag. 290.

(c) Ibid. pag. 466. 467. in fine Libri.

por su propia contractibilidad á los músculos estensores; esto hace, que casi todos los artículos se manifiesten algo doblados. Vease lo que se dixo de la situacion natural de las partes en el Comentario al §. 349. Num. 3. Por eso *Hippocrates* (a) estableció por regla general en todas las luxaciones: *Que conviene que el artículo enfermo esté siempre quieto, y en la situacion mas propia.* Y en diferentes lugares describe la situacion mas cómoda para cada luxacion particular. Asi, por exemplo, hablando de la luxacion del codo (b) dice: *Que en la curacion se debe disponer la parte de modo, que el extremo de la mano esté algo mas levantado que el codo, y el brazo á lo largo del lado;* pues colocado asi, no costará ningun trabajo el llevarle, por ser esta situacion la mas natural y mas cómoda.

Observando bien todo lo que acabo de decir, se podrá esperar que será feliz el suceso de la curacion, si los artículos fueron dislocados por una fuerza exterior; pero quando se dislocan por relaxacion de los ligamentos, la curacion es mucho mas difícil. *Celso* dice (c): *Los que han salido de su sitio, por vicio de los ligamentos, vuelven tambien á salirse despues de reducidos.* No hay cosa mas fácil que el reducir semejantes luxaciones; pero ni mas difícil, que el mantenerlas en situacion, y aun esto algunas veces es imposible. La unica esperanza casi consiste en procurar su antigua fuerza á los ligamentos relaxados, teniendo por mucho tiempo quieta la parte, y aplicando á ella los fomentos corroborantes. *Mr. Petit* vió en semejante caso un efec-

(a) De Articulis. Charter. Tom. XII. pag. 467. (b) Ibid. pag. 337. (c) Ibid. pag. 444.

to feliz (a); cubrió por todos lados la articulacion del femur con compresas gruesas, mojadas en el espíritu de vino aromático, mezclado con polvos de alumbre y una clara de huevo, sujetandolo todo con un vendage conveniente; y humedecia muchas veces al dia con un mismo medicamento las compresas y vendas, sin levantar el aparato. Galeno (b) asegura que él curó dos veces una luxacion del femur, procedida de esta causa; pero dice que es preciso tener cubierta por mucho tiempo la articulacion, con medicamentos desecantes, para quitar á los ligamentos su demasiada humedad. Hippocrates halló tanta dificultad en curar semejantes luxaciones, que en estos casos recurrió al ultimo sócorro del Arte, es á saber, al fuego. Pues viendo muchos hombres incapaces de servir en los Exercitos, á causa de esta incomodidad, y no habiendo conocido á ninguno que los curase, se extendió bastante sobre la descripción de este metodo. Pero trata de aquella especie de luxacion del humero, en la qual éste cae en el hueco del sobaco. No obstante, se vé claramente que puede experimentar-se en las demás luxaciones del mismo articulo, y aun en toda especie de luxacion.

Parece que esta curativa consiste en quemar con un hierro caliente la piel y el paniculo adiposo en el parage ácia donde suele caer el articulo, para que con las cicatrices de las ulceras curadas se arruguen y endurezcan los tegumentos, de suerte que despues no permitan que los estiendan con facilidad, y por este medio se precaverá el que la cabeza del hueso salga por esta parte. Levantado un poco el bra-

(a) Académ. des Scienc. 1.^o Ann. 1722. Mem. pag. 103.

(b) Comment. IV. in Hippocrat. de Artic. Charter. Tom. XII. pag. 453.

brazo (pues si no se levanta, no se podrá llegar al sobaco, y si se levanta demasiado no podrá cogerse la piel, porque estará muy tensa), quiere que se coja con los dedos la piel floxa y el panículo adiposo, y que se los levante, para que de este modo se aparten los tegumentos, quanto sea posible, de las glandulas, y de los nervios y vasos sanguíneos grandes que se hallan en esta parte.

Despues manda que la piel asi levantada se horade, lo mas pronto que se pueda, con un hierro que no sea muy grueso ó redondo, sino antes bien oblongo; y quiere que este hierro esté hecho ascua, de suerte que se transparente (*χρή δέ διαφάνει καίεν*); despues, estando siempre levantada la cutis, manda que por los dos agujeros, hechos con el hierro encendido, se pase una espatula delgada (*ὀψάλευστρον*); hecho esto, se afloxa la piel, y en el medio de entre los dos agujeros se hace tercera quemadura con un hierro delgado hecho ascua, el que se introduce en los tegumentos, hasta que encuentre la espatula. De este modo se hacen tres quemaduras en diferentes parages, sin riesgo de ofender las partes que están debaxo. Las escaras se separarán durante la curación, y despues se reunirán entre sí los tegumentos: pero, como se vé, las cicatrices quedarán arrugadas y duras por la pérdida de sustancia causada por el fuego que todo lo destruye: y por eso advierte que no se levante mucho el hombro en todo el tiempo de la curación, sino solamente un poco, y lo que baste para curar las ulceras; pues de este modo, no estando tensos los tegumentos, los labios de las ulceras se reunirán entre sí con mas solidéz y firmeza. Aún mas, despues de curadas las ulceras, quiere *Hippocrates* que se ate por mucho tiempo el brazo al lado, para que las cicatrices se pongan mas solidas, y se encoja

el parage donde el humero solia caer. Tambien señaló otros dos sitios, en los quales se pueden hacer con utilidad las quemaduras en semejante caso; es á saber, á los dos lados de la cabeza del humero, entre ésta y las grandes cuerdas que forman de los dos lados el hueco del sobaco, esto es, los tendones del musculo pectoral, y del gran dorsal (a).

Yo conocí á un Empyrico, que intentó algunas veces curar las hernias con un metodo semejante. Despues de reducidas las visceras que habian salido, quemaba bastante profundamente el parage de la hernia con un caustico, ó un hierro hecho ascua, con la esperanza de que contraídos los tegumentos por esta cicatriz profunda, no permitirian que los dilatasen despues con facilidad.

(a) Hippocrat. de Articul. Text. XLI. &c. Charter. Tom. XII. pag. 312. 320.





MEMORIA

SOBRE LA OPERACION DEL TREPANO
en el Esternon.

POR Mr. DE LA MARTINIÈRE.

EL horadar los huesos es medio tan esencial para curar en muchos casos, que no es extraño se hayan valido de él los primeros Maestros del Arte. *Hippocrates* en el Tratado de las heridas de la cabeza, que es una de las mas apreciables de sus Obras, manifiesta que en su tiempo ya se conocia la necesidad del trepano. Los mismos motivos que obligaban á hacer esta operacion en el craneo, debian servir de fundamento para que desde entonces se hubiese usado de ella en los demás huesos, siendo tanto mas facilmente adaptable esta opinion, quanto el mismo *Hippocrates* aconseja que en el empiema se trepane una costilla, para dar salida á las materias derramadas en el pecho.

Parece que *Galeno* fue el primero á quien ocurrió hacer esta provechosa operacion en el esternon; y aunque el dia de hoy apenas se hace caso de ella, será el asunto de esta Memoria, en la qual mi animo es determinar en qué casos conviene: y por ser tan util la materia, agregaré á mis Observaciones particulares, las comunicadas á la Academia; y como todas se dirigen á un mismo fin, formarán un cuerpo de doctrina, que realmente solo se puede lograr reuniendo los trabajos de los que cultivan con utilidad la Cirugia, y procuran adelantarla para bien del genero humano.

CASO I.

FRACTURA DEL ESTERNON.

OBSERVACION I. DEL AUTOR.

EL año 1734, en el Sitio de Filisburgo, hirieron de un escopetazo á un Soldado en la parte anterior del pecho. La entrada de la herida distaba algunos dedos del esternon, y la salida se hallaba á la misma distancia, con corta diferencia, del otro lado. Este trecho transversal correspondia á la parte media de dicho hueso. Los dos orificios de la herida fueron dilatados segun Arte: se le dieron al herido los socorros acostumbrados, no sobrevinieron accidentes notables; y á los doce ó quince dias se le llevó al Hospital General, puesto en Espira. La herida nos pareció al principio que prometia una curacion pronta: pero al cabo de algunos dias advertí que las carnes se ponian blandas, y que no daban el pus laudable, que sale de una herida que se encamina á la consolidacion. Examiné al Soldado con mas atencion, y siendo preguntado, me dixo que sentia una desazon en el pecho en el intervalo de las dos heridas; que habia pocos dias que advertia una cosa que le incomodaba profundamente, y que sentia un peso que no le dexaba respirar con la libertad acostumbrada. Tentando exteriormente la region del esternon, hallé un principio de edema ó molicie, que no se percibia á la vista, porque no habia en la piel tumefaccion, ni mutacion de color. Pasele una cataplasma espesa que se mudaba dos veces al dia, hecha con las harinas resolutivas, y la de simiente de lino, para mantener caliente la parte, y ayudar á los movimientos de la naturaleza: al cabo de tres dias noté debaxo de la piel una depresion poquisimo manifiesta, pero suficiente para resolverme á hacer, sin per-

perder tiempo, una incision, con la qual se descubrió en el esternon una fractura en forma de estrella. Me alegré no haber diferido esta determinacion; pues por entre los rayos de la fractura salia una materia purulenta, cuyo foco estaba en el mediastino. La espatula, que llaman hoja de mirto, me sirvió de elevador, para levantar desde luego la pieza de hueso que me pareció menos adherente: esto me permitió quitar consecutivamente otras tres, cuya extraccion fue tan necesaria como facil. La pérdida de sustancia del hueso cogía un espacio mayor que una pieza de diez reales. Desde luego me propuse asistir con particular cuidado á este herido, y así no quise fiar de nadie sus curas. El fondo de la herida se supuró, y se limpió con los medicamentos acostumbrados: no sobrevino ningún sintoma grave. Una circunstancia bastante singular, por la qual este Soldado fue el objeto de atencion de los principales Cirujanos del Exército, fue que en el curso de la curacion se vió aislada en la herida una de las arterias mamarias internas. Tal vez deberia haber atado esta arteria para precaver los accidentes que podrian sobrevenir, si hubiera llegado á abrirse de repente: pero por ver en qué paraba esto, quise esperar. Sostuve el vaso con pelotones blandos de hilas, los que metia por debaxo, para que sirviesen como de columna de aqueducto; y como el intervalo se iba achicando cada dia, por acercarse las partes, ponía tambien menos hilas; finalmente, la arteria volvió á unirse con las carnes inmediatas, y la cicatriz se iba formando muy bien desde la circunferencia al centro. Envió este enfermo al Hospital del Fuerte-Luis del Rhin, donde le hallé, tres semanas despues del Sitio, perfectamente curado.

No es de estrañar el que esta fractura, aunque complicada con diferentes piezas, no produxese desde luego ningún sintoma grave. Las porciones fracturadas no habian perdido su nivel, y las incisiones hechas á la en-

trada y salida de la herida, habían abierto pasó à la supuración de las partes blandas, contusas, magulladas y rasgadas en el trecho que anduvo la bala. El absceso que se siguió, efecto de la fractura, no ocupaba mas estension que la de las partes fracturadas; estas porciones habían llegado à ser cuerpos estraños, cuya extracción era indispensable. Si se supone una fractura como esta sin herida, hecha por qualquiera otro cuerpo contundente, distinto de aquellos que arroja la explosion ó tiro de la polvora, podria conseguirse el reunir la, con la sangria, el regimen y la quietud, que coadyuvan al buen efecto del vendage metodicamente aplicado. Pero à pesar del cuidado mas prolixo, podria formarse en mas ó menos tiempo un deposito debaxo del esternon, en cuyo accidente deberia ponerse el mayor cuidado, para no diferir demasiado el aplicar el unico medio eficaz. La fractura del esternon, en quanto à los efectos que penden de la solucion de continuidad, considerada en sí, parece de igual naturaleza que la fractura del craneo: pero es principio general que en las heridas de la cabeza, la fractura por sí, aunque no haya ningun accidente, basta para determinarse à hacer la operacion del trepano; porque ha enseñado la experiencia que los xugos ó humores que salen del hueso, se amontonan poco à poco debaxo del craneo, y causan, quando es tanto el deposito que llega à turbar las funciones del cerebro, accidentes consecutivos, y à veces tan graves y malignos en el mismo instante que se manifiestan, que ya no llega à tiempo la operacion del trepano, con la qual hubieran podido precaverse.

El esternon debe ciertamente producir con mas facilidad que el craneo un derramamiento consecutivo debaxo de la parte fracturada: pues es un hueso mas esponjoso, mas lleno de xugos; y corresponde al texido foliculoso que se halla entre las dos pleuras unidas para formar el mediastino. Si todas estas son disposicio-

nes

nes que hacen mas facil el derramamiento debaxo del esternon fracturado, las resultas son mucho menos temibles que debaxo de la fractura del craneo, por razon de la diferente naturaleza, y uso distinto de las partes.

Los mas de los Autores que han escrito de las enfermedades de los huesos, hablan de la fractura del esternon, y pintan tan horribles los sintomas que la acompañan, y manifiestan tanta confianza en los medios curativos, que estoy para creer que solo hablaron de esta fractura por especulacion, y unicamente para que no se echase menos este punto en sus Obras. De esta sospecha está libre el difunto *Mr. Petit*, quien no calla los graves accidentes que vió que sobrevienen á la fractura del esternon, recordando con este motivo las del craneo, para que los Cirujanos se animen á taladrar sin miedo el esternon, para evacuar la sangre ó el pus formado debaxo de este hueso, ó levantar las piezas hundidas. *Junkero*, célebre Profesor de la Universidad de Háll, sigue esta doctrina en su *Conspectus Chirurgia*. *Mr. Duverney* ha insertado en su Tratado de las Enfermedades de los Huesos muchas Observaciones que prueban que la fractura del esternon puede quitar la vida de repente. Trae un caso de una fractura transversal que se curó: pero si hay sospechas de haber sangre derramada ó deposito purulento, aconseja la trepanacion. Añade, que acerca de esta operacion es de advertir que los Autores que tratan este asunto, no dan ningunas señales características que manifiesten la sangre derramada, ó el pus que se quiere evacuar, y que tampoco dicen cuál es el exito de la operacion. El asunto de esta Memoria es, como se vé, desvanecer las dudas que pudiera haber acerca de la posibilidad de curar con esta operacion, y determinar los diferentes casos en que precisamente conviene.

Siempre se ha pronosticado mal de la fractura del esternon: pero á fines del Siglo pasado los Prácticos se

acobardaron, unicamente por el temor de hundir algunas piezas de hueso, que podrian comprimir las partes interiores. De esto resultan, dice *Verduc*, accidentes funestos, como palpitaciones del corazon, dificultad de respirar, el frenesí, y la muerte. Los accidentes no son tan graves, quando es poco el hundimiento. En el lance más apretado, quando con la compresion de las partes laterales del pecho, no se ha podido conseguir el reponer el esternon, *Verduc* es de parecer que se aventure todo para salvar la vida al enfermo. Manda por lo mismo que se haga una incision para manifestar el hueso, y que se use del tirafondo para levantarlo. No previó que podia haber derramamiento.

OBSERVACION II.

ACERCA DE LA FRACTURA DEL ESTERNON,
en la qual estaba indicado el trepano.

ESTE fue un accidente, del qual murió un hombre, cuyo esternon fracturado se presentó á la Academia. Lo unico que se vió y se tuvo por causa de los sintomas, fue el hundimiento del esternon; se levantó la pieza hundida con el tirafondo; creyóse tambien que convenia dexar este instrumento en la parte, y aplicarle un palo, como una especie de palanca, para mantener á nivel las piezas separadas; pero todo esto salió muy mal. Habia debaxo del esternon un derramamiento, cuya materia hubiera podido evacuarse haciendo la operacion del trepano. Es constante que en una herida de la cabeza nadie se contentaria con volver á poner las piezas á nivel unas de otras; y que qualquiera haria la operacion del trepano sin mas indicacion, que la misma fractura. La del esternon con hundimiento pedirá casi siempre lo mismo; los motivos de emprenderlo no se le ocultan al Cirujano, que

que atiende á los síntomas; y quando éstos indicasen un derramamiento, ¿habrá otro recurso que el del trepano para salvar la vida al enfermo? No podemos dudar de que muchos enfermos habrán sido víctimas de una timidez culpable á todos respetos en circunstancias que eran terminantes: es pues esencial darlas á conocer por medio de diferentes Observaciones, para que los Cirujanos Jovenes sepantacudir á un recurso tan poco usado hasta el dia de hoy.

OBSERVACION III.
 POR EL DIFUNTO Mr. MESNIER, CIRUJANO
 en Angulema.

MR. Mesnier, Cirujano en Angulema, ha comunicado á la Academia un hecho que manifiesta á un tiempo la necesidad y el beneficio de la operacion del trepano en el esternon, quando éste se halla fracturado. Le llamaron á consulta para visitar al difunto Mr. Dusse, nuestro Compañero que entonces aprendía la Cirugía en casa de un pariente suyo, en Châteauneuf, Villa pequeña que dista unas tres leguas de Angulema. Este muchacho habia dado una caída, y se habia hecho una fractura transversal en el esternon. No habia herida, pero la contusion causó un tumor, que terminó en absceso, al que se hizo una abertura; la cura fue larga, el enfermo se puso muy flaco, tenía calentura continua, mucha inapetencia, una tos molesta, y cursos. En este estado se hallaba, quando Mr. Mesnier le hizo la primera visita el dia 5. de Marzo de 1702. Se percibía distintamente en el fondo de la ulcera la caries del esternon, y con los movimientos de la inspiracion las piezas huesosas daban chasquidos ó cruxían. Se acordó el trepanar la parte fracturada. Al dia siguiente se sacó casi toda la caries con una

de las coronas mayores. Con el cuchillo lenticular se quitaron las desigualdades, y se curó al enfermo. Todos los Cirujanos llamados á consulta, acordaron que tomase el enfermo una opiada hecha con confecion de jacintos, ojos de cangrejos, coral preparado, y conserva de rosas; que bebiese una tisana compuesta con cebada, orozuz, raiz de china, y zarparrilla. Los cursos cesaron desde los primeros dias; las ganas de comer fueron volviendo poco á poco, y al enfermo le aprovecharon los buenos alimentos que tomaba. Después tomó infusiones de plantas vulnerarias, dulcificadas con miel de Narbona. La herida se curaba con un sindon mojado en miel rosada, anilmada con algunas gotas de espiritu de vino alcanforado. Con una planchuela, empapada de tintura de mirra y acibar, se cubria la parte del hueso que estaba desnudo en la circunferencia del agujero del trepано; la qual se exfolió, y la herida se cicatrizó perfectamente. *Mr. Dusse* gozó por mucho tiempo de una salud robusta, y no murió hasta los ultimos del año de 1734, treinta y dos años despues de la operacion del trepано en el esternon, la qual le salvó la vida.

Era tan patente la indicacion, que no podia menos de executarla qualquiera Cirujano metodico; pero hay otras circunstancias, en las quales esta operacion se puede practicar con utilidad, sin que haya fractura, ni caries.

CASO II.

DEPOSITO DEBAXO DEL ESTERNON.

OBSERVACION IV.

POR EL AUTOR.

UN Cochero de las Cavallerizas del Rey , llamado Baudry , de edad de 26 años , me pidió dictamen años pasados acerca de un tumor esteatomatoso , que se le habia formado en la parte anterior del cuello , inmediatamente debaxo del esternon: era bastante voluminoso , y muy parecido á una papada. Despues de haber usado de muchos remedios exteriores para calentar el tumor , se sintió en él fluctuacion , y le abrió el difunto *Mr. Alary* , Cirujano de la Enfermería Real de Versailles , y Socio de la Academia. Salió una materia indigesta , qual suelen darla por lo regular estas especies de tumores. El foco del absceso se curó segun Arte: y como la supuracion desatascó sus paredes , éstas se fueron arrimando gradualmente para disminuir el vacío. Parecia que el enfermo iba sanando: pero se advirtió que quando tosia salia por debaxo del esternon una materia purulenta; y quando estaba en pie , se quejaba de una opresion bastante molesta , que era efecto de la materia detenida en la parte inferior del absceso , y escondida debaxo del esternon. Se le mandó al enfermo que se mantuviese echado en la cama horizontalmente , y para limpiar la bolsa , se usaron las inyecciones convenientes , las que se continuaron por mucho tiempo , sin ningún efecto. En este caso no se podian usar los vendages expulsivos , cuyo recurso suele ser de mucho beneficio. Como todo quanto se hacia era tiempo perdido , no quedaba mas ar-

bi-

bitrio que la contra-abertura, y ésta prescribía la operación del trepano en la parte inferior del foco. El enfermo señalaba el parage donde sentia la mayor molestia, quando estaba en pie, y no se habia evacuado la materia; le persuadí á que se dexára abrir el esternon. *Mr. Alary*, hizo la operación en mi presencia. La aplicacion de una corona sola abrió al pus una salida libre, la herida superior se cicatrizó muy en breve, y se consiguió tambien en poco tiempo la detersion del fondo del absceso escondido debaxo del esternon. La curacion no duró mas de dos meses: el enfermo ha gozado desde entonces de una salud constante. Llamé este enfermo á mi casa, en Versailles, el dia 24 de Septiembre de 1765, para enseñarsele á *Mr. Luis*, delante de los Señores *Andoville, Pibrac y Houstet*. Le ha quedado en medio del esternon una cicatriz muy firme, algo hundida, adherente á la circunferencia del agujero del esternon y á las partes subyacentes.

El buen exito del metodo que seguí en el caso del Soldado herido de un balazo en el sitio de Filisburgo, á quien quité muchos pedazos del esternon, me alentó á asegurar que el trepano curaria al Cochero del Rey. La indicacion me pareció positiva y nada equívoca: quizá no siempre es tan terminante. Esta es reflexion de *Paréo*, quien en su Anatomía, Capitulo del Mediastino, recuerda el precepto de *Columbo* acerca de la perforacion del esternon. Este Autor da aconseja para dár salida á los humores, que se pueden amontonar entre las dos membranas que componen el mediastino. Pero yo quisiera preguntarle, dice *Paréo*, ¿cómo podremos conocer que hay allí tal humor? Esta pregunta no debe mirarse como una prueba de que *Paréo* no admitia la necesidad, ni la posibilidad de la operación; antes manifiesta el deseo de saber, qué señales bastan para intentarla con fundamento.

El docto *Freind* examina con mucha individualidad

este punto en su historia de la Medicina , hablando de *Abenzoar* , el qual hace mencion de absceso, no solo en el mediastino , sino tambien en el pericardio ; de cuyo caso , asegura *Freind* , que ninguno de los Medicos Griegos ó Arabes escribieron antes del citado Autor. Dá por cosa sentada que el pericardio y el mediastino , que está junto á él , están expuestos á la inflamacion y sus diferentes terminaciones , del mismo modo que la pleura y los pulmones. Habla con elogio de la descripcion que trae *Salio Diverso* de los sintomas de la inflamacion en esta parte. Hay , dice , calentura aguda , desasosiego , sed , respiracion corta y frecuente ; mucho calor en el pecho , un dolorcillo en todo él , excepto en el esternon , donde se siente una contraccion y un estorvo , mas bien que un verdadero dolor en la respiracion : á esto se agrega que siempre hay tos , y el pulso está duro , como se observa en el dolor de costado. *Freind* estaba seguro de que esta enfermedad es mas comun de lo que regularmente creen los Medicos ; y con este motivo aconseja , con *Columbo* , la operacion del trepano. Cita sobre esto á un habil Cirujano, sin nombrarle ; diciendo que un Sugeto de muchos credits por su larga experiencia y acierto acerca de lo que pertenece á la Cirugia, le ha asegurado que se forman abscesos en el mediastino , particularmente en las enfermedades venéreas ; y que en semejantes lances le ha ido muy bien haciendo la operacion del trepano. Esto manifiesta , añade *Freind* , quan poco fundado iba *Paréo* en desaprobar esta operacion. *Ex quo disci potest quám nullo fundamento operationem hanc pro vana & ridicula habeat Paréus.*

Pero aqui se le hace decir á *Paréo* lo que no ha dicho. No reprueba la operacion ; no ha dicho que era inutil y ridiculo el intentarla ; solamente echa menos que *Columbo* no haya manifestado las señales que dán á conocer los casos en que hay absceso en el medias-

tino , en los quales quiere , y con razon , que se aplique el trepano en el esternon. Una proposicion tan juiciosa merecia ser aplaudida , y no interpretada con tanto ultrage , como lo ha sido por *Mr. Freind*.

Quizá no vienen bien los exemplos de absceso del mediastino en las enfermedades venéreas , citados por *Freind* , que se han curado felizmente con el trepano; porque en estos casos estaba cariado el hueso , y todos saben que entonces hay señales exteriores muy positivas que manifiestan la necesidad de la operacion. *Mr. Freind* añade á la autoridad de *Columbo* la de *Barbete* ; pero qualquiera Cirujano hará vanidad de oponer á la proposicion de *Barbete* la reflexion que *Paréo* hace acerca de la de *Columbo*. La operacion es medio para curar ; pero se requiere saber quáles son las señales que manifiestan su necesidad , y en qué casos se debe recurrir á ella. Quando *Barbete* nos haya asegurado que se hace alguna vez una coleccion de materia purulenta entre las dos hojas del mediastino de resultas de una inflamacion , y no haya otro recurso para dárla salida , que taladrar el esternon , *Trepano itaque hic sternum perforare cogimur* ; seguiremos gustosos su dictamen : pero qualquiera estrañará con razon que haya gastado tan pocas palabras para aconsejar , con una expresion tan vaga , un auxilio importante y único , en una enfermedad en la qual es tan esencial conocer hasta sus minimos ápices , á fin de distinguir las verdaderas indicaciones , y evitar las equivocaciones , que podrian desacreditar una operacion tan saludable , quando se hace á tiempo. La Academia consideró , dos años há , al tiempo de examinar las Memorias enviadas para el premio acerca del metodo de abrir los abscesos en las diferentes partes del cuerpo , quanto trabajo les ha costado á los Autores determinar la aplicacion del trepano al omoplato , para dár salida á la materia del absceso formado de-
ba-

baxo de este hueso. Obligóles á no omitir este caso lo que acerca de él se lee en el elogio de *Mr. Mareschal*, insertado en el Tomo segundo de las Memorias de la Academia, donde en efecto se lee que éste gran Práctico taladró con mucha fortuna el omoplato para evacuar el pus de un absceso; y este es el unico exemplo de que hay noticia. La instruccion hubiera sido cabal, si se hubieran expresado los motivos que determinaron á *Mr. Mareschal*: éstos eran muy simples. El absceso provenía de una estocada, que habia atravesado el omoplato; se veyá salir el pus por la herida del hueso; la indicacion no podia ser mas terminante.

Las señales del absceso del mediastino, producido por causa interna, se inferirán de la consideracion de los sintomas que hubieren manifestado antes la inflamacion de esta parte; y de los signos racionales, que dán á conocer que terminará en supuracion purulenta. Tales son la remision de los sintomas inflamatorios, experimentando entre tanto el enfermo calosfrios irregulares, y otros indicios locales, que no se le ocultarán á un Práctico ilustrado.

Simon Pauli, en sus Notas á la Cirugía de *Van Horne* refiere que *Solingen*, célebre Cirujano Holandés, encarga se taladre el esternon, quando la materia del empyema está en la duplicatura del mediastino; y añade que *Purmán* curó á dos enfermos con ésta operacion.

Bueno sería que estos hechos se refriesen con mayor individualidad, para saber qué señales le determinaron á hacer esta operacion. Pero *Purmán* escribió en Alemán, y en vista de lo que *Goelick* dice de este habil Cirujano, y despues de él *Mangeto* en su grande Obra intitulada, *Bibliotheca scriptorum Medicorum*, sospécho que los escritos de aquel gran Práctico no están en otro Idioma, y que por esta razon no son mas co-

nocidos. Los abscesos en la duplicatura del mediastino producidos por causa interna , quando fuere cierto que los hay , quizá no siempre pedirán que se taladre el esternon. Si se estendiesen ácia las partes laterales de este hueso , podria muchas veces preferirse la incision de las partes blandas , en el espacio intercostal ; y este seria el caso del empyema en el lugar de necesidad.

OBSERVACION V.

POR *Mr. DUVIVIER* , CIRUJANO
Mayor en Landrecy.

ES constante que no todos los depositos purulentos debaxo del esternon piden que se haga la operacion del trepano. *Mr. Duvivier* , Cirujano Mayor del Hospital Militar de Landrecy , comunicó á la Academia , á principio de 1733 , un caso que prueba esta verdad. Un Soldado Irlandés del Regimiento de Clarre estaba curado en la apariencia de una pulmonia que habia padecido cinco meses antes , y desde entonces habia experimentado por intervalos calosfrios irregulares , acompañados á veces de calentura , y una tos muy seca ; vinole al lado izquierdo del cuello , mas arriba del esternon , un tumor rubicundo con dolor y fluctuacion. *Mr. Duvivier* le abrió , y conoció que habia cortado la punta de un absceso , cuyo fondo estaba inferiormente en el pecho , detrás del esternon. La situacion , que era oportuna , coadyuvaba á la evacuacion del pus , de una curacion á otra ; y quando se mudaba el aparato , se conseguía esta evacuacion , tosiendo y soplando el enfermo. Procurando por estos medios dar salida al pus , el enfermo se fue mejorando muy en breve ; cedió la calentura ; y al quarto ó quinto dia despues de la operacion expectoraba con facilidad. Se tuvieron por purulentos los esputos ; el
hu-

humor que los formaba era semejante en el color , consistencia y olor á la materia de la supuracion : finalmente , el Soldado salió del Hospital , perfectamente curado , cinquenta dias despues de abierto el absceso.

C A S O III.

C A R I E S D E L E S T E R N O N .

LA caries del esternon pide sin duda alguna que se taladre este hueso , y tambien que se haga en muchas partes la operacion , á fin de quitar todo lo que está dañado. Muchas Observaciones , comunicadas á la Academia , son otros tantos testimonios del sentimiento que les ha quedado á muchos Cirujanos , que han tenido la noble ingenuidad de confesarlo , de haberseles muerto sus enfermos al cabo de una curacion larga é infructifera , por no haberse animado á hacer esta operacion. ¿Que razones podrán disculpar esta timidez? Mi fin es alentar á que se intente este recurso tan eficaz , publicando los hechos prácticos que manifiestan con cuánto beneficio se ha practicado.

O B S E R V A C I O N VI.

POR *Mr. SEDILIER* , CIRUJANO DE LAVAL.

UNA muchacha de veinte y dos años , habia algunos que tenia una ulcera fistulosa en el esternon , de resultas de un absceso que se le habia formado en aquella parte por una causa externa. Se la habia hecho en tiempo la abertura correspondiente. *Mr. Sedilier* , Cirujano de Lavál , á quien la enferma llamó , introduxo un estilete en la abertura fistulosa , y se maravilló mucho de llegar con él hasta el pecho sin hallar ninguna resistencia en el hueso:

éste se hallaba corroido por la caries. Aunque se llamaron á consulta varios Facultativos, *Mr. Sedilier* fue el unico que votó por el trepano , y la enferma quiso se executase. La operacion abrió salida á mucha materia que estaba rebalsada debaxo del esternon. La curativa fue la misma que para el trepano de la cabeza. El sindón se mojaba en miel rosada y aguardiente, &c; al cabo de dos meses estuvo perfectamente curada la muchacha. Esta Observacion fue comunicada á la Academia en 1755.

En *Galeno* se halla una Historia memorable sobre este asunto : traela *Van-Swieten* en sus Comentarios al Aphorismo 298 de *Boerhaave* en el Tratado de las Heridas del Pecho. Pero una Observacion de tanta importancia , no se puede dár en extracto ; tanto mas , quanto la relacion es muy corta , y no contiene ninguna circunstancia superflua. La pondré aqui sacada del mismo *Galeno*, en el Libro VII. de sus Administraciones Anatomicas , Capitulo XIII (a).

OBSERVACION DE GALENO.

A Un muchacho que se exercitaba luchando , le dieron un golpe en el esternon : al principio se hizo poco caso del mal , y despues no se le curó como correspondia. Al cabo de quatro meses se formó un absceso en el parage donde recibió el golpe ; abrieronle este absceso , y se curó tan pronto como se esperaba. Sobrevino una nueva inflamacion que produjo otro absceso , el que abrieron tambien , pero no se pudo cicatrizar. El Amo del muchacho consultó el caso con muchos Facultativos , y uno de ellos era *Galeno* , y todos convinieron en que el esternon estaba cariado ; pero ninguno se atrevia á le-

van-

(a) Charter. Tom. IV. pag. 161.

vantar el hueso corrompido , porque sentian moverse el corazon al lado izquierdo ; y por el recelo de penetrar en la cavidad del pecho. *Galeno* les aseguró que él haria la operacion , sin lastimar las partes contenidas , que era lo que ellos temian ; pero no les prometió que curaria el enfermo , por no saber , decia *Galeno* , si las partes de debaxo del esternon estaban dañadas , y en qué grado lo estarian. Habiendo descubierto el hueso , vió que la caries no se estendia hasta los parages por donde pasan debaxo del esternon las arterias y venas , y esto le alentó todavia mas á emprender la operacion. Despues de quitada la porcion cariada , halló podrida la parte superior del pericardio , y en aquel parage se manifestaba desnudo el corazon. Aunque en vista de esto llevo casi á desconfiar *Galeno* de que se libertase el enfermo , sin embargo se curó radicalmente , y en poquisimo tiempo. Para conseguir tan feliz suceso , era preciso , dice , atreverse á quitar el hueso cariado ; y añade que solo podia intentarlo un hombre muy diestro en las preparaciones Anatomicas.

Fuera muy conducente que *Galeno* hubiese publicado los medios de que se valió para quitar la parte cariada del esternon. Sin embargo poco se ha perdido , en vista de los adelantamientos que ha hecho desde *Galeno* acá la Cirugia instrumental. Quando se estienda tanto la caries del hueso , que sea imposible quitarla con una corona sola , se aplicarán muchas , valiendose , segun los lances , de tixerias , tenazas incisivas , legras , sierras ; y finalmente de todos los medios que se conocen para operar distintamente en los huesos , segun la variedad de los casos.

OBSERVACION VII.

POR *Mr. BASTIDE*, CIRUJANO MAYOR
del Regimiento de Dragones del Rey.

EL Criado de un vecino de Ruan fue acometido, el día 10 de Diciembre de 1753, de una calentura maligna: quejóse desde los primeros días de un dolor bastante agudo en la parte anterior y superior del pecho, y desapareció al cabo de algunos días. El día 30, disipada ya la calentura maligna, el enfermo enseñó á *Mr. Bastide* un tumor con fluctuacion en la parte superior del esternon. Este Cirujano abrió el tumor, el qual arrojó mucho pus sanguinolento y fetido; el esternon estaba cariado; la materia venia de detrás del hueso, y salia por entre las dos piezas superiores, por una abertura que dexó la destruccion del cartilago que las une. El foco primitivo del pus estaba en el texido celular del mediastino; y *Mr. Bastide* hubiera tenido por critico este absceso, si no le hubiesen dicho que aquel muchacho, algunos días antes de enfermar, habia caído en una escalera, dando de pecho.

Como la enfermedad habia de durar mucho, y ser de mucho gasto en casa agena; el Amo de este Criado le mandó llevar al Hospital General, donde estuvo en manos de *Mr. Le Cat*, el qual dilató la abertura de los tegumentos, legró la segunda pieza del esternon, alterada por la caries; y al cabo de pocos días aplicó una corona de trepano. Por medio de una canula introducía por este agujero en el foco del absceso, los medicamentos convenientes para limpiar sus paredes; la materia fue buena, y muy corta su cantidad al cabo de un mes; las partes dislaceradas se fueron juntando poco á poco; no hubo exfoliacion sensible; y el día 10 de Abril de 1754 salió del Hospital el enfermo perfectamente curado.

OBSERVACION VIII.

POR *Mr. FERRAND*, CIRUJANO DE NARBONA.

UN hombre de 42 años tenia un tumor supurado de un volumen considerable en la parte anterior y lateral derecha del pecho; se le habian abierto, y la herida habia quedado fistulosa. En el discurso de diez ú once meses se le habia hecho tres veces la operacion al enfermo, y siempre inutilmente. Quejabase de dolores agudos; no le faltaba calentura, y le incomodaba mucho una opresion habitual. El 24 de Abril de 1756 se consultó el caso con *Mr. Ferrand*, Cirujano de Narbona, quien nos ha comunicado esta Observacion tan importante. Por tres orificios fistulosos salia mucha cantidad de un pus fetido. El un orificio estaba en la parte media del esternon; otro, quatro pulgadas á la derecha; y el tercero del mismo lado, ácia el medio de las costillas, entre la sexta y septima. Sondeando estos senos, se reconoció que el esternon, el cartilago Xyphoides, y muchas costillas estaban desnudas, y que habia un deposito de pus debaxo de la parte superior de los musculos del epigastrio. Despues de una larga consulta se resolvió que se quitasen con un caustico las callosidades de los senos fistulosos, para llegar hasta las partes huesosas dañadas. Casi la mitad inferior del esternon estaba cariada en todo su grueso, y tambien su apendice, y la sexta y septima de las costillas verdaderas; los accidentes permanecian; la opresion era de las mas violentas, y el enfermo estaba en un riesgo inminente de la vida. Estos sintomas espantosos y peligrosos se desvanecieron luego que se hubo aplicado una corona de trepano, que dió salida á una gran porcion de pus. En las curaciones siguientes se quitó la parte cartilaginosa de las dos costillas expresadas, y como unos tres dedos de

su parte huesosa. La porcion del esternon que por la parte de adelante servia de punto de apoyo á estas costillas, se quitó metodicamente, desde el agujero del trepano, con una sierrecita apropiada para esta operacion: lo demás que habia dañado en la circunferencia, se exfolió con el uso de los medicamentos que se suelen administrar en semejantes casos; se hizo con especialidad uso de la disolucion mercurial, habiendo procurado que no estubiese fuerte, y fue preciso abrir el absceso que se estendia por debaxo de los musculos hasta mas allá del cartilago Xyphoides. A este efecto se aplicó primero la piedra infernal sobre los tegumentos; y despues se metió el bisturi hasta el fondo. Dicen que salió por esta abertura cerca de una azumbre de materia de un hedor inaguantable. La enfermedad presentaba entonces à la vista una herida de la mayor estension, y su aspecto era horrible: pero desde el dia que se evacuó el pus, el enfermo, que estaba casi á los ultimos de su vida, se halló aliviado; de dia en dia se fue mejorando; los accidentes fueron menos graves; empezó à dormir, lo que no habia podido lograr en mucho tiempo; cobró las ganas de comer; y siempre se observó un metodo simplicisimo en su curativa. La cura fue larga, y no sanó del todo el enfermo hasta pasados seis meses. No tiene duda que debió la vida al cuidado de *Mr. Ferrand*, quien con tan feliz suceso queda muy pagado de todo el trabajo y desvelo que le costó esta enfermedad (a).

Esta Observacion prueba el buen efecto que resulta

(a) En Carta de 7 de Abril de 1766 avisa *Mr. Ferrand* al Secretario de la Academia, que le habia pedido noticias de su enfermo, que despues de 9 años y medio goza de perfecta salud, y que no le ha disminuido las fuerzas su larga enfermedad, no obstante su trabajo penoso y diario, pues es un Maestro Albañil.

ta del valor de un Cirujano, que sabe ser atrevido con prudencia. Si en el caso de estar cariado el craneo, se multiplican mucho los trepanos para quitar grandes porciones de él, ¿qué motivos puede haber para obrar con mas timidez en el esternon? Siendo unas mismas las indicaciones, se deben practicar los mismos medios. En el Tomo primero de las Memorias de la Academia hay muchos hechos acerca de la multiplicacion del trepano en los huesos del craneo (a); en el mismo Tomo se lee, entre otras cosas, que en una caries muy ancha del coronal, *Mr. de la Peyronie* acudió á los trepanos, á los elevadores, á las tenazas, sierras y limas, á los taladros, martillos de plomo, gubias y tixeras casi de todas especies, hallandose en la precision de desembarazar la dura madre comprimida por las piezas de hueso, y punzada con sus puntas y desigualdades. *Mr. Ferrand* siguió el mismo sistema para levantar el esternon y las costillas cariadas. Su enfermo hubiera sido la víctima de una contemplacion que no venia al caso.

OBSERVACION IX.

POR *Mr. COLON*, CIRUJANO DE BICETRE.

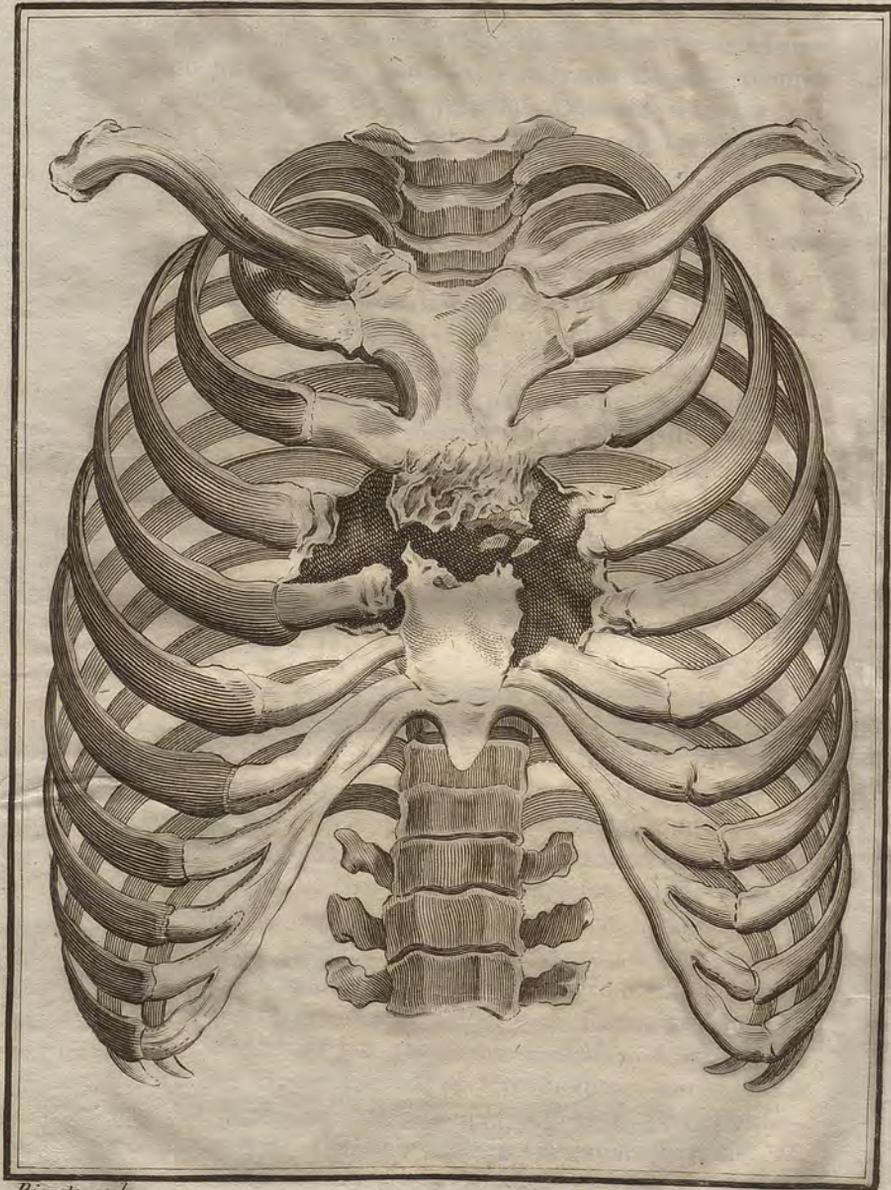
UN hombre de 30 años, Sardo de nacion, fue al Hospital de Bicetre el dia 15 de Agosto del año 1765. Le habian curado las bubas en diversos Hospitales, y con especialidad en Malta y Londres. Tenia en diferentes partes del cuerpo tumores duros; unos con tirantez é hinchazon dolorosa de las partes inmediatas, y otros sin dolor. Habia uno en la parte media del esternon, sin ninguna alteracion de color en la piel, cuyo

(a) Estos hechos podrán verse en la memoria de *Mr. Quesnay* sobre la multiplicacion del trepano, que se hallará al fin del Tom IV. de estos Aphorismos. *Nora del Traductor.*

yo volumen igualaba al de una teta de mediano tamaño. Por espacio de un mes se aplicó á este tumor el emplastro de diaquilon gomado, y al cabo de este tiempo se le tocó con la piedra infernal. Despues de caída la escara, se vió el esternon destruido por la caries en una grande estension, y muchas costillas verdaderas que se meneaban, por faltarlas el punto de apoyo que tenían en dicho parage del esternon. Descubierto el pericardio, se veyán los movimientos del corazon. Algunos dias despues sobrevino hemorragia por una de las arterias mamarias internas, la que probablemente provino de erosion, ó de rasgarse algun vaso que no pudo resistir el movimiento de las partes solidas. Este accidente, que se remedió felizmente con los estipticos, dió desde luego algun cuidado; y de aqui se puede inferir que yo hubiera obrado con prudencia, si en el caso que es el asunto de mi primera Observacion, hubiera cortado la arteria mamaria entre dos ligaduras.

Al enfermo de Bicetre, sumamente flaco, se le habian dado las unciones con todo el cuidado posible: muchos Cirujanos de Paris, atraídos de la novedad del caso, le vieron. Los movimientos del corazon se percibian muy distintamente debaxo del pericardio, el qual estaba descubierto en el fondo de la herida. *Mr. Luis* halló el dia 20 de Octubre las carnes vivas y encarnadas, y no vió mas obstaculo á la curacion que las porciones huesosas dañadas, y que sobresalian en diferentes puntos de la circunferencia interior de la herida. Parecióle que no habia fuerzas en la naturaleza para arrojar estos cuerpos que habian llegado á serla estrafios; pero la suma debilidad del enfermo no permitió intentar los recursos necesarios; y se formaron depositos al rededor de las porciones cariadas. Corroida la pleura por la supuracion, se introduxeron en la cavidad del pecho las materias que acabaron con el enfermo el dia 8 de Diciembre. Esta Observacion es de *Mr.*
Co-





Ricarte sculp.

Colón, cómo tambien la pieza Anatomica (vease la lamina adjunta), que manifiesta muy á las claras lo que debiera haberse hecho para salvar la vida á este enfermo.

El esternon está cariado en la parte superior, inmediatamente debaxo de donde se le juntan los cartilagos de las dos segundas costillas verdaderas. La tercera de cada lado está sin apoyo, por hallarse destruido el esternon, y consumido el cartilago. La quarta costilla verdadera del lado derecho está separada del esternon, y no tiene mas parte dañada que el extremo de su cartilago. Del lado izquierdo, el cartilago de la quarta costilla está casi enteramente destruido; y del mismo modo la quinta se halla separada del esternon por el vicio del hueso; pero el cartilago no tiene ningun daño. La lamina manifiesta cuánto se estendia la enfermedad del hueso.

El gran *Harveo* ha dexado á la posteridad una observacion que manifiesta que puede no ser peligrosa una gran pérdida de sustancia en el esternon, y las costillas. La historia de esta enfermedad Chirurgica merece ser mas conocida de lo que es: el Autor la ha sepultado, digamoslo así, en su Tratado de la Generacion, donde es constante que no debiera estar.

OBSERVACION DE HARVEO.

„ A un joven de alto nacimiento, hijo primogénito
 „ del Vizconde de *Montgomery*, en Irlanda, se le rom-
 „ pieron las costillas del lado izquierdo, con motivo
 „ de una caída que dió siendo muchacho. Formósele un
 „ absceso considerable, cuya supuracion duró mucho
 „ tiempo, y salia de un espacio bastante ancho. Vino
 „ á Londres, siendo de edad de 18 á 19 años, despues
 „ de haber viajado por Italia y Francia; tenia una gran-
 „ de abertura en el pecho, por la qual se creyá que po-
 „ di-

»dian verse y tocarse los pulmones. El Rey Carlos II.
 »á quien se le dió parte del caso, como de un fenome-
 »no muy raro, encargó á *Harvéo* le examinase; el Ca-
 »vallerito parecia gozar de una salud muy robusta. Ha-
 »biendole dicho *Harvéo* el motivo de su visita, se des-
 »nudó, y despues de haber quitado una chapa que lle-
 »vaba puesta, para resguardarse de las injurias de los
 »cuerpos estraños, manifestó una herida profunda en
 »la qual metió *Harvéo* con mucha facilidad los tres
 »primeros dedos de la mano con el pulgar. Esta gran
 »cavidad estaba rodeada en sus bordes de carnes fun-
 »gosas, que se movian alternadamente ácia adentro, y
 »ácia afuera. El Autor las tentó con circunspeccion. La
 »novedad que le hizo un caso tan estraño, le obligó á exa-
 »minar las cosas con toda prolixidad. Se echaba de ver,
 »sin la menor duda, que era una ulcera antigua de mu-
 »cha estension, curada en parte; pero que habia dexa-
 »do un gran hueco. *Harvéo* conoció tambien, sin que
 »le quedase duda, que la parte carnosa que desde lue-
 »go le habia parecido fungosa, y que algunos habian
 »creído que eran los pulmones, era el mismo corazon.
 »El cuidado con que atendió al pulso, á la proporcion
 »de sus latidos, y á los movimientos de la respiracion,
 »no le dexó la mas minima duda acerca de esta circuns-
 »tancia. Todos los dias, un Dependiente de este Seño-
 »rito hacia una inyeccion en esta cavidad, para lavar-
 »la de las materias purulentas que arrojaban las carnes
 »fungosas que cubrian el corazon, y le servian de res-
 »guardo: despues se aplicaba la chapa. Hecho esto, el
 »Cavallero se dedicaba á todos los exercicios propios de
 »su edad, y pasaba su tiempo, disfrutando todos los
 »placeres de la vida.

»*Harvéo* le llevó al Rey, para que fuese testigo de un
 »caso tan maravilloso como singular, y pudiese ver, sin
 »ningun inconveniente, en un hombre vivo y vigoroso,
 »las vibraciones del corazon, y los movimientos pulsa-

»tivos de sus ventriculos. El Rey tocó con el dedo el
 »corazon, y *Harvéo* le hizo reparar que esta parte no
 »tiene sentido, pues el muchacho no hubiera sabido qué
 »le habian tocado, si no lo hubiera visto, ó no se lo hu-
 »biese hecho advertir la sensacion de la piel exte-
 »rior.»

Esta Observacion curiosa é importante, hecha mas de cien años há, parece que prueba la insensibilidad del corazon, que es una de las partes mas irritables del cuerpo: pero yo la refiero aqui unicamente para manifestar que se pueden destruir, sin que resulte ningun riesgo, las partes huesosas, siempre que fuere necesario.

Aunque se puedan seguir en general, en la caries del esternon, los preceptos publicados en el Tomo primero de las Memorias de la Academia, acerca de las exfoliaciones del craneo (a), conviene advertir que por ser el esternon un hueso muy esponjoso, suele la caries hacer en él progresos rapidos. Sin embargo las hay superficiales que no interesan todo el grueso del hueso; y en ellas no se halla indicado el trepano, á no ser, tal vez, el que llaman exfoliativo, y que en la realidad hace el mismo oficio que una legra. En algunos casos ha producido buenos efectos el fuego. *Josue Aymár*, Cirujano muy acreditado de Grenoble, publicó en las Obras de *Lazaro Riverio*, célebre Cathedratico de Medicina en la Universidad de Mompeller, una Observacion sobre una caries en el esternon, originada de resulta de un tumor duro en esta parte, que al cabo de un año se supuró. La aplicacion repetida del cauterio actual fue el unico medio de que se valió para quitar en-
te-

(a) Estos preceptos se pueden ver en la Memoria de *Mr. Quesnay*, que se halla en el Tomo II. de estos Aphorismos, acerca de las exfoliaciones de los huesos del craneo. *Nota del Traductor.*

teramente esta caries. *Pedro de Marchetis*, Cathedrático de Anatomía y Cirugia en Padua, asegura que la experiencia le ha enseñado que es dañosa la aplicacion del fuego en la caries del esternon. No sucede lo mismo, dice, con este hueso que con los demás: quando se les cauteriza, solamente se separa la parte dañada, y esto se consigue por lo comun en 30 ó 40 dias. Al contrario, prosigue el citado Autor, si se aplica el cauterio actual al esternon, la impresion del fuego se comunica á toda la sustancia del hueso, y es preciso esperar dos ó tres años la separacion de la parte cauterizada, lo que asegura haber observado muchas veces. Por esto prohíbe formalmente la aplicacion del fuego al esternon; y aconseja se legre el hueso hasta lo vivo, siendo la profundidad de la caries quien diga hasta dónde convendrá raer con la legra.

La Observacion de *Marchetis* basta para que se vea con cuánta circunspeccion se deben usar los medios, de cuyo uso ha visto resultar malos efectos (a). No tiene duda que se puede abusar de la cauterizacion: pero bien se puede usar dirigiendola, como lo hizo *Aymár*, de modo que produzca buenos efectos.

De todos los hechos que dexo referidos en esta Memoria, se puede deducir que las mismas indicaciones que piden se aplique el trepano á los huesos del craneo, sirven para el esternon; ya sea para levantar pedazos de huesos hundidos, ya para evacuar materias derramadas en el caso de fractura ó absceso, ya finalmente para quitar los huesos cariados; y entonces los preceptos que se dan para multiplicar el trepano en los huesos del craneo, son tambien aplicables para curar la caries del esternon. El paralelo se puede seguir todavia mas: asi como hay en las lesiones de la cabeza accidentes que de-

(a) *Observ. rarior. XXXIX.*

dependen de la conmocion, y contra los quales es inutil el trepano; los mismos efectos se manifiestan tambien en el pecho, y es preciso poner cuidado en distinguirlos de los daños que la operacion del trepano podria remediar. Una Observacion de *Ambrosio Paréo*, autoriza esta reflexion práctica.

„El año de 1563 el difunto Rey de Navarra, Teniente General del Rey, me mandó, dice *Paréo*, fue-
se á curar á Antonio Benand, Señor de Villanueva,
Cavallero de la Orden del Rey, Gentilhombre de Camara, y Capitan de 300 hombres, el qual fue herido junto á la Puerta de la Ciudad de Meun, de un balazo en medio del esternon, de modo que su coraza hundió este hueso, y el herido cayó en el suelo como muerto, echando mucha sangre por la boca, y tambien la arrojó, escupiendo, cerca de tres meses.”

Aqui se vén accidentes primitivos, efectos de una gran conmocion; y que se puede presumir se remediaron con las sangrias, las quales son y serán siempre el principal socorro, y el mas eficaz á que se puede apelar en semejantes casos.

Con motivo de haberse leído esta Memoria en la Junta pública de la Academia, el dia 10 de Abril de 1766, *Mr. Dubút*, Cirujano en el Hospital General de Paris, la ha comunicado dos Observaciones que tienen relacion con el asunto.

OBSERVACION X.

POR *Mr. DUBUT*, PRIMER CIRUJANO
del Hospital General de Paris.

UN Saboyano de 22 años de edad, se quejó, el dia 4 de Febrero de 1765, de un dolor de costado, producido por un retroceso de la sarna: habia intenta-

do curarse, untandose con un unguento. El dia 20 de Marzo todavia tenia opresion, tos y calentura lenta, sintomas que se achacaban á un afecto catarral; pero muy en brevc se averiguó su verdadera causa. Formóse sobre el esternon, en poquisimo tiempo, y casi sin dolor, un tumor con fluctuacion, y se le abrió. Salíó gran cantidad de pus, que venia en parte de detrás del esternon, por un agujero que habia en este hueso de cerca de tres lineas de diametro. En las curaciones siguientes, la copiosa supuracion daba á conocer que el foco interno de este absceso era muy dilatado; la operacion del trepano estaba indicada, y no se hizo; y este descuido fue causa de que padeciese el enfermo gravisimos accidentes. El pus se alteró con la estancacion; reabsorvido en parte, mantuvo la calentura, á la qual se juntaron sudores coliquativos, el marasmo, y cursos habituales. El enfermo estaba para perecer, quando sobreviniendo la gangrena en la ulcera, dexó descubier- to el esternon casi en toda su estension; las dos terceras partes de este hueso se separaron por la putrefaccion, en pedazos pequeños, como si estuvieran apolladas.

Es constante que el Arte, con hacer una operacion muy simple hubiera ahorrado á la naturaleza un trabajo penoso y muy arriesgado: luego que fue abierto el foco del absceso, de suerte que ya no se detuvo el pus, todos los accidentes desaparecieron: el enfermo se halló en breve en estado de tomar con provecho algun alimento; la ulcera se limpió: se vieron salir granitos colorados sobre la pleura, los quales se juntaron con los que cubrian los extremos que habian quedado del esternon y de los cartilagos de las costillas: la cicatriz se formó desde la circunferencia al centro, y á fines de Junio estuvo enteramente curado el enfermo.

El enfermo, que es asunto de la Observacion siguiente, no tuvo tan propicia á la naturaleza: murió de

de la misma enfermedad, porque no se le socorrió con los auxilios del Arte, sin embargo de que los pedian las indicaciones mas positivas.

OBSERVACION XI.

POR EL MISMO.

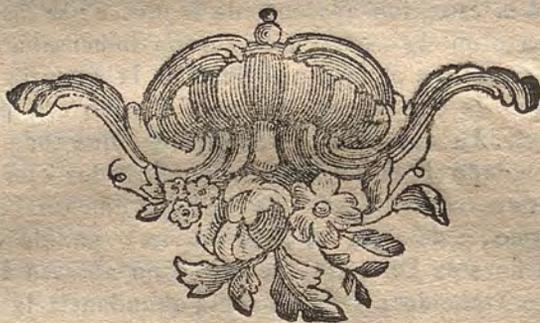


UN hombre del Obispado de Autún, de 44 años de edad, fuerte y robusto, advirtió, en el mes de Agosto de 1765, tres meses despues de curado de un dolor de costado, un tumor de poco bulto en la parte media superior del esternon. Un Cirujano abrió el absceso, y se valió de todos los medios acostumbrados para curar al enfermo, y no pudo conseguirlo. Cansado el paciente de ver que iba tan larga la cura, á principio de Diciembre se puso en manos de otro Cirujano.

La supuracion era mas abundante de lo que correspondia á la estension aparente de la ulcera; se discurrió con acierto que la caries del esternon fomentaba la enfermedad, y que el foco principal de la materia estaba debaxo de este hueso, por cuyo motivo era preciso trepanarle. La curacion del Saboyano, que toda se debió al cuidado de la naturaleza, no abrió los ojos á los Facultativos sobre el mucho riesgo que amenazaba á este enfermo, y del que el Arte hubiera podido libertarle. A fines de Diciembre se formó un absceso ácia el cartilago Xiphoides; salió en tanta abundancia la materia por la abertura de este deposito, que se vió claramente que venia de debaxo del esternon. A mediado de Marzo la erosion habia consumido mucha parte de la piel que habia entre las dos ulceras, y se resolvió hacer una de las dos. Por la incision que con esta mira se hizo, quedaron descubiertas las dos partes del esternon; quitaronsele las carnes malas; y se dió á la caries con el agua mercurial. Pero habiendo muerto el enfermo el

dia 18 de Abril, no tuvo efecto la exfoliacion que se esperaba produxese este remedio. Se hizo la abertura del cadaver, quitósele el esternon, y se presentó á la Academia.

La doctrina que *Mr. de la Martiniere* establece en su Memoria, sobre la necesidad de taladrar el esternon, hace patente el beneficio que de esta operacion hubiera resultado en los dos ultimos casos. La desgracia que se sigue de no valerse de un medio tan esencial, prueba la excelencia del Arte, con la misma evidencia que la practica mas afortunada. La Theoría fundada, debe ser el fruto de una experiencia reflexionada; y la historia de los yerros puede coadyuvar á la perfeccion del Arte tanto como la de los aciertos.





MEMORIA

SOBRE LA CURA DE LAS HERNIAS *intestinales con gangrena.*

POR Mr. LUIS.

Quando en una hernia se halla agarrotado el intestino, si no se vuelve á entrar naturalmente, ó se emplean á tiempo los eficaces socorros que el Arte ofrece, para hacer la reduccion, la porcion que salió, se gangrena; y aunque este accidente parezca muy peligroso en semejantes casos, sin embargo hay muchos exemplos de personas que se han curado felicisimamente. La práctica de los Antiguos era muy limitada en este asunto, y se vé que acerca de él ha estado defectuoso el Arte hasta principios del Siglo presente: pues todo se esperaba de los recursos de la naturaleza: verdad es que hay circunstancias tan favorables, que permiten pueda dexarse á su cuidado la curacion; pero en otras sería muy perjudicial esta confianza. La gangrena del intestino pide algunas veces los procedimientos mas delicados, y la vida del enfermo puede depender del discernimiento del Cirujano en la eleccion de los diferentes medios que se han aumentado con los progresos del Arte: y la aplicacion de éstos, para ser feliz, debe hacerse con tanta inteligencia como habilidad. Los Modernos, atentos á las indicaciones que se presentaron en los diferentes casos que han visto, nos han comunicado los medios particulares, con los quales han conseguido detener el progreso de la corrupcion, y una curacion perfecta. Se ha cortado con buen efecto la par-

te gangrenada del intestino; se ha conocido que convenia escusar las adherencias, que suele contraer el intestino en la circunferencia del anillo; ó bien se ha tenido el cuidado de sujetar los dos extremos, á fin de facilitar en la herida las adherencias necesarias para la reunion. No obstante, las diferentes Observaciones que los Autores nos han enviado acerca de las hernias con gangrena, solo nos han dado conocimiento de las circunstancias; y estos hechos no podemos considerarlos sino como materiales de que se pueden sacar grandes utilidades; pero para esto es preciso que se empleen. No solamente no se ha reducido á metodo la curacion que con especialidad conviene en las diferentes circunstancias, sino que la diferencia misma de estas circunstancias, sobre cuyo conocimiento deben establecerse las reglas mas positivas, parece no haberla notado como corresponde los Observadores y Practicos. Sin embargo esta materia es una de las mas importantes de la Cirugia, tanto por la naturaleza del mal, como porque se encuentra con frecuencia en la Práctica. Es pues esencial juzgar con axactitud del estado del enfermo, y hacer la distincion de un modo nada equívoco, pues la conducta que en ciertos casos conviene seguir, es muy diferente de la que otros piden. Procuraré considerar, baxo sus verdaderas ideas, los diferentes hechos que sobre esta materia he recogido, y segun ellos podré establecer con solidéz los principios que deben servir de guias en la curacion de una enfermedad, acerca de la qual importa tener las reglas mas exactas.

C A S O I.
EN EL QUAL EL INTESTINO SOLAMENTE
está pellizado en una superficie pequeña.

NO siempre está cogida en el anillo una porcion del intestino bastante larga para formar un asa: muchas veces no está mas que pellizado ; y puede estarlo en una superficie mayor ó menor. Voy á examinar primero el caso en que solo lo está en una superficie poco estensa : éste es aquel cuyas resultas son poco ó nada peligrosas , y que unicamente pide del Cirujano atenciones que no salen de las reglas conocidas. Este caso es tambien en el que con mas frecuencia sucede la gangrena ; porque no siendo en él los sintomas de la estrangulacion tan graves , ni tan violentos como en la hernia , donde todo el diametro del intestino se halla comprehendido , no es de admirar que las personas poco delicadas , ó aquellas á quienes detiene una aparente verguenza , nō se determinen á pedir socorro en el tiempo en que podria precaverse semejante desgracia. En efecto , quando el intestino está simplemente pellizado y solo en una superficie pequeña , los enfermos no padecen sino algunos dolores colicos : sobrevienen nauseas y vomitos ; pero por lo regular como el curso de los excrementos no está detenido , puede parecer que estos sintomas no merecen grande atencion. La omision en valerse de los socorros necesarios , dá lugar á la inflamacion de la porcion pellizada del intestino , la qual se corrompe muy pronto ; la inflamacion y la gangrena se apoderan sucesivamente del saco herniario , y de los tegumentos que le cubren : finalmente las materias estercorosas se abren camino por entre la piel , que está gangrenada en una determinada estension , mas ó menos grande.

segun que los excrementos , que salieron del canal intestinal , se han introducido mas ó menos en las cellas adiposas. Asi , no se debe juzgar del desorden por la estension de la corrupcion en las partes de afuera : aunque los estragos , que exteriormente ocasionó , sean los que mas impresion hacen en el vulgo, el caso no es de mayor gravedad por semejantes apariencias ; y los socorros del Arte se reducen entonces á quitar los girones ó pedazos de todas las partes corrompidas , sin tocar á las sanas de la circunferencia: despues se procura , usando de los medicamentos convenientes , la supuracion , la qual debe separar lo que quedó corrompido en las partes ; finalmente se pone la atencion en deterger la ulcera , y no es dificil conseguir la perfecta consolidacion. Apoyaré mis Observaciones sobre esta materia con algunos otros casos , que nos han conservado diferentes Autores ; y si entre éstos se hallan algunos que no se hayan observado en todas sus circunstancias con la exactitud que quisieramos ; no obstante se verán en ellos motivos , que determinaron la aplicacion , y me auctorizan para considerarlos muy analogos al caso de que trato en primer lugar.

O B S E R V A C I O N I .

*POR EL AUTOR , ACERCA DE UNA
porcion pequena de intestino gangrenada en una hernia.*

UN hombre de 60 años , retirado al Hospital de la Salpetriere , hacia mucho tiempo que tenia una hernia inguinal , y no trayá braguero para contenerla. De quando en quando padecía colicos que se disipaban luego que hacia la reduccion de su hernia. En el mes de Enero de 1750 tuvo uno que fue rebelde á todas sus tentativas ; juzgó á proposito purgarse con la xalapa , por creer que se habia aliviado con este remedio

dio en otra ocasion semejante. El purgante hizo su efecto; el enfermo obro mucho; pero el tumor, en vez de entrarse, como esperaba, se puso doloroso; y la inflamacion que sobrevino, terminó en gangrena. En este estado se hallaban las cosas quando me llamaron. Once dias hacia que no habia vuelto á entrarse la hernia, y éste era el tercero despues de la purga; la gangrena de los tegumentos cogia tanto como la palma de la mano; en la cutis habia cinco ó seis agujeros irregulares, por los quales salian las materias estercorosas fluidas. El enfermo estaba sin calentura; el dia antes habia obrado, y no habia tenido nauseas, ni vomitos. Quité la mayor parte de los pedazos gangrenosos. En el fondo de la abertura puse hilas mojadas en espiritu de trementina tibio, y cubrí la superficie con planchuelas cargadas de digestivo animado. Hice, segun costumbre, una embrocacion en el vientre con el aceyte rosado, y apliqué un vendage contentivo. Con el auxilio de estos medios, todas las carnes corrompidas se separaron en ocho ó diez dias: el enfermo estuvo á caldo por todo alimento; é hice que por mañana y tarde añadiesen medio vaso de vino, como restaurante y cordial, y porque el enfermo estaba muy acostumbrado á él. En cada cura, que se hacia tres veces al dia, le lavaba la llaga con vino tibio, para limpiarla de las materias estercorosas. Se le echaba dos veces al dia una lavativa emoliente al enfermo, con la qual deponia siempre algunos excrementos. A proporcion que se consolidaba la llaga, no salian por ella tantas materias fecales: entonces permití alguna vez los huevos en los caldos, y despues las verduras; finalmente en un mes se halló del todo curado el enfermo.

OBSERVACION II.

POR EL AUTOR, SOBRE EL MISMO ASUNTO.

TRes ó quatro meses despues curé en el mismo Hospital á un hombre de cerca de 66 años de una hernia semejante. Habia ocho dias que padecía , y tres ó quatro que vomitaba siempre que tomaba algun alimento sólido ó líquido ; pero las materias que arrojaba no eran estercorosas. Todos los dias habia obrado con bastante libertad. La irrupcion de los excrementos por la ingle hizo que cesasen los vomitos. En este estado se hallaba quando hice la primera visita al enfermo. Me governé como en el caso antecedente , y el suceso fue tambien feliz.

OBSERVACION III.

POR EL AUTOR, SOBRE EL MISMO ASUNTO.

EN el año 1737 ya habia yo visto las mismas circunstancias en un hombre de mas de 80 años. El Cirujano que habia llamado para que le socorriese le habia abandonado. En la ingle se hizo una hendidura gangrenosa , y el enfermo arrojó por la herida y por el ano pellejos de Ciruelas que habia comido los dias antecedentes. Tambien se halló un dia , al levantar el aparato , un hueso de Ciruela que habia salido por la herida con los excrementos. *Mr. Salviat* , Cirujano en Metz , y Cirujano Mayor de un Regimiento de Cavalleria , curó perfectamente á este enfermo en cinco semanas. *Mr. Berard* el Sobrino , Individuo que era entonces de la Academia , como tambien *Mr. Salviat* , empleado en el Hospital militar de Metz , en calidad de Practicante , siguió esta cura , y contribuyó á ella con su cuidado.

OB-

OBSERVACION IV.

*SACADA DE LAS MEMORIAS DE LA SOCIEDAD
de Edimburg.*

MR. *Jamieson*, Cirujano Escocés, dió en los Ensayos de la Sociedad de Edimburg una Observacion que tiene alguna analogía con la primera de las que he referido. Un Jornalero, vigoroso y de edad de 20 años, fue acometido de un colico violento, para el qual, por consejo de un Jardinero, tomó al dia siguiente un medicamento que le hizo obrar mucho, pero no le quitó el dolor. Al siguiente dia se manifestó un tumor grueso en la ingle del lado derecho, que à los dos dias se gangrenó en su medio. La mortificacion solo se estendia como una pulgada de ancho. Al dia tercero se separó la parte mortificada, y salieron por la ingle muchos excrementos, con lo que se calmaron todos los dolores. El dia 7 hizo *Mr. Jamieson* la primera visita al enfermo. Los excrementos salian en gran cantidad por la herida. Todos los Medicos y Cirujanos del lugar fuéron llamados para consultar sobre esta enfermedad, y resolvieron que mañana y tarde se inyectase vino tibio por la abertura, y que esta se cubriese con una compresa mojada en el mismo licor. Pusosele al enfermo à la dieta blanca, todos los dias se le echó una lavativa con un cocimiento de plantas emolientes y algunas vulnerarias, y en él se disolvia la trementina y el lenitivo, y se le añadia el aceyte.

Este metodo produjo todo el efecto que podia esperarse. De dia en dia salian menos excrementos por la ingle, y las deyecciones se aumentaban à proporcion por el ano. Estos buenos efectos los turbó un inesperado accidente. Al dia 12, habiendo cesado por doce horas la evacuacion de los excrementos que se hacia por la ul-
ce-

cera, sobrevinieron al enfermo dolores agudos en la region umbilical, con vomito é hipo, calosfrios, sudores frios, debilidad y frecuencia en el pulso. Estos sintomas asustaron mucho; hizosele al enfermo una sangria larga; se le aplicaron al vientre compresas mojadas en un cocimiento emoliente; tomaba á menudo algunas cucharadas de una pocion anodina y cordial; y de tres en tres horas se le echaba una lavativa laxante y emoliente. A las doce horas del uso de estos socorros, salieron de la ulcera algunos excrementos endurecidos, y desde este instante empezaron à disminuirse los sintomas, y desaparecieron poco á poco. La cantidad de las materias que salian por la ingle, fue desde entonces cada dia menor, y á los dos meses ó cerca de ellos estuvo radicalmente curado el enfermo.

El pasar libremente las materias estercoreosas por todo el canal intestinal, quando el intestino se halla agarrotado, es señal manifiesta de que solo lo está en una porcion de su diametro. Esta circunstancia la demuestran bien las quatro Observaciones que dexo referidas: pero no se puede juzgar de ella sino por la facilidad con que obra el enfermo. Sin embargo pueden suprimirse estas deyecciones, sin que por eso se pueda inferir que se halle estrangulado todo el diametro del intestino. La hernia en que el intestino no está mas que pellizado, puede hallarse acompañada de supresion de vientre, y aun ser ésta el efecto.

OBSERVACION V.

SACADA DE COVILLARD.

Covillard refiere una Observacion que serviria de prueba à esta reflexion, si la necesitara (a). Un Labrador tenia una hernia con estrangulacion y retencion total

(a) Covillard Obs. Jatro-Chirurgie. Observ. 19.

tal de los excrementos fecales, estas son las palabras del Autor. Este enfermo se hallaba asistido de dos Medicos, quienes apuraron en favor de él todos los recursos que juzgaron convenientes à su estado, como baños, fomentos, cataplasmas, unturas &c; pero se requerian medios mas eficaces, los cuales solo la Cirugía podia darlos, y no se recurrió à ella. La naturaleza suplió en cierto modo con felicidad, abriendo al dia 15 el intestino y los tegumentos en el parage de la estrangulacion. Seis años estuvo el enfermo echando los excrementos por la ingle; despues se cerró espontaneamente la fistula, y volvieron à tomar su camino natural. Aunque el Autor no expresa que el intestino habia sido simplemente pellizcado, es facil presumirlo por la naturaleza de los accidentes que dice precedieron à la gangrena, y mas aún por la cicatrización de la ulcera de la ingle que se hizo naturalmente. Es probable que se hubiera consolidado con mas prontitud, si se hubiera procedido con metodo en la curacion; y no es menos conforme à razon pensar que esta ulcera fistulosa jamás permitió pasase sino una cantidad muy corta de excrementos: porque si el todo de éstos hubiera salido por ella en los seis años, no hubieran podido restablecerse las funciones del canal intestinal desde la ingle hasta el ano. *Stalpart Vander-Wiel* (a) dá, copiando à *Beligny*, la Observacion de un hombre que habia sido herido en el vientre. La herida era penetrante con salida de una porcion del intestino ileon cortado al través. En este parage se formó un nuevo ano; y los intestinos gruesos, despues de haberse desembarazado de los excrementos que contenian, se contraxeron de suerte, que el enfermo no podia recibir la mas minima parte de una lavativa. Por los exemplos que hay de los que han muerto de necesidad, por no poderse alimentar, se

S&T

(a) Obs. rarior. XXV. Tom. II.

sabe que todo el canal intestinal puede angostarse considerablemente; y en estos casos se ha visto no tener el estomago mas capacidad que un intestino delgado.

La supresion de los cursos que fue un efecto de la estrangulacion, puede continuar durante la cura de las hernias con gangrena, sin que los excrementos dexen de seguir en parte por la continuidad del canal intestinal: pues como la dieta rigorosa no produce sino una cantidad muy corta de materias excrementicias, éstas pueden acumularse y detenerse muchísimo tiempo entre la abertura del intestino y el ano, sin causar la menor incomodidad.

OBSERVACION VI.

DE *Mr. PARET*, CIRUJANO DE SAN
Estevan en Foret.

M*R. Paret* curó á una muger de 35 años, embarazada de quatro á cinco meses, de una hernia con gangrena, en la qual el intestino estaba solamente pellizcado. Los pedazos gangrenosos empezaron á separarse el dia 10; al 15 estaba encarnada la ulcera, y ya no pasaban por el intestino sino muy pocos excrementos. La enferma no obraba, y *Mr. Paret* tomó la resolucion de poner un lechino en la ulcera para formar un ano artificial. El dia 23 hizo la enferma una evacuacion copiosa con una lavativa; el 25 obró naturalmente, y como entonces ya nada salia por la abertura, no temió *Mr. Paret* dexarla cerrar del todo. Diez dias estuvo la enferma sin obrar, aunque se la hicieron tomar algunos vasos de tisana laxante, y dos lavativas, las que no volvió. El vientre estaba flexible; finalmente el dia 37 tuvo cursos frequentes y copiosos: desde entonces anduvo bien regido el vientre; la enferma fue tomando poco á poco alimentos sólidos, recobró sus fuerzas, y no experimentó ninguna novedad en el preñado por este accidente.

Si la supresion de vientre durante la estrangulacion de una porcion del diametro del intestino no prueba que esté detenido el curso de los excrementos, el no evacuarlos por camara, en la continuacion de la cura, no podrá, por la misma razon, ser prueba de que salgan todas las heces por la via que abrió la gangrena. La plenitud del canal desde el estomago hasta la abertura del intestino, un régimen poco exacto, y una disposicion biliosa, pueden hacer que se recoja una cantidad de excrementos bastante grande para engañar al Cirujano; y éste, luego que se ponga corriente el vientre, podrá creer que entonces solamente se hace la distribucion de las heces entre la via natural y la accidental. Tal vez con esta idea es como conviene dar dos Observaciones de *Mr. Ponsardin*, Cirujano en Reims, las que nos comunicó *Mr. Caque*, Compañero suyo y Correspondiente de la Academia.

OBSERVACION VII.

DE *Mr. CAQUE*, CIRUJANO MAYOR
del Hospital General de Reims.

EN la primera de estas Observaciones se trata de un hombre de cerca de quarenta años, que tenia una hernia crural con estrangulacion, y llamó á *Mr. Ponsardin* para que le curase. A las veinte y quatro horas, no habiendo producido aún efecto los cuidados de este Profesor, llamaron á un Charlatan, cuyas promesas fueron vanas. Habiendo vuelto á llamar al dia ocho á *Mr. Ponsardin*, halló al enfermo en mal estado; la hernia estaba gangrenada, los excrementos salian por una abertura pequeña por en medio del saco y los tegumentos. Las escaras gangrenosas se separaron, con una porcion del redañó corrompido. No se vió que hasta las tres semanas faltasen los excrementos de la ulcera, y desde entonces salieron pocos por ella: á las seis semanas estuvo

radicalmente curado el enfermo, habiendo sido muy simples los medios que para esto se practicaron.

OBSERVACION VIII.

DEL MISMO.

LA segunda Observacion hace mencion de una muger, para quien llamaron al mismo *Mr. Ponsardin*, pero fue al dia octavo. Halló una hernia crural gangrenada; el tumor estaba lleno de materias estercorosas; y se gobernó en la operacion y curacion segun las reglas del Arte. Al dia 15 se creyó que empezaban los excrementos á tomar su curso en parte por la via natural; en efecto pasaron á ella en mayor cantidad, á proporcion que adelantaba la cicatriz, la qual necesitó dos meses y medio de curacion para perfeccionarse.

La lentitud de la cura puede provenir de los desordenes exteriores ocasionados por la gangrena, ú de haber sido pellizcado el intestino en una porcion mas considerable de su diametro. Generalmente se debe desconfiar algo de la exactitud de las relaciones que ponderan el mal, y disminuyen las dificultades de la curacion, para hacer mas maravilloso el suceso. Tal me parece que es el caso que cita *Lanzoni (a)*, Medico de Ferrara.

OBSERVACION IX.

DE LANZONI.

UNA muger de quarenta y siete años tenia una hernia inguinal que se gangrenó. La supuracion separó una porcion de intestino, que, dice este Autor, era de dos dedos de larga, y los excrementos salian por la

(a) Obs. XLV. Tom. II. pag. 288.

ulcera, la que curaron con los remedios balsámicos, y á los veinte dias estuvo perfectamente cicatrizada. Esta facilidad de curar las ulcers del canal intestinal con pérdida de sustancia, bastaria sola, á falta de otras pruebas, para demostrar que en semejantes casos el intestino se hallaba solamente pellizcado, y aún esto en una porcion bastante pequeña de su diametro.

OBSERVACION X.

DE *Mr. LABORDE*, MEDICO EN
Florençia.

HAY apariencia de que la hernia de un hombre de veinte y dos años, cuya Observacion comunicó á la Academia *Mr. Laborde*, Medico de Florençia, se hallaba en una disposicion tambien ventajosa. El enfermo no llamó al Cirujano, sino quando el tumor estaba ya gangrenado y los excrementos salian por aquella parte; no quiso observar ningun regimen, ni que se tocasse de modo alguno á su enfermedad; y la ulcera se cicatrizó perfectamente, no obstante una conducta tan irregular.

OBSERVACION XI.

SACADA DE FABRICIO HILDANO.

DE todos los Autores que han referido casos de esta naturaleza, *Fabricio Hildano*, mas antiguo que quantos he citado, es el unico que parece haber discernido la circunstancia de que se trata. Una Señora de sesenta y tres años, habia ya diez y siete que tenia una hernia, la que por el mes de Diciembre de 1597 la ocasionó dolores muy agudos. El intestino se habia reducido; sin embargo se formó una inflamacion acompañada de calentura, dolores, nauseas y vomitos. Llama-

ron á *Fabricio* el dia primero de Enero de 1598, y halló la gangrena en la ingle. Su primer cuidado fue hacer sajas en el tumor para oponerse al progreso de la gangrena: los accidentes no cesaron hasta que se separó la escara, la qual dexó una salida libre á las materias estercoreosas. La enferma se curó perfectamente en dos meses. En una carta á *Abel Roscio* dice expresamente el Autor, que cree que el intestino se metió en el anillo sin formar en él ninguna doblez, es á saber, que estaba simplemente pellizado. Esto es tanto mas verosímil, quanto los accidentes sobrevinieron despues de la reduccion aparente de la hernia. Sea lo que fuere, está demostrado que en las hernias con gangrena, en las quales el intestino se halla simplemente asido en una cortacion de su diametro, los socorros de la Cirugia, aunque muy utiles, sólo piden procedimientos comunes, y que no salen de las reglas mas faciles de practicarse. La falta absoluta de socorro tampoco es mortal, y estoy persuadido que los recursos de la naturaleza, abandonada á sí misma, son mas seguros en esta circunstancia, que los auxilios mal dirigidos de la Cirugia operatoria.

La dilatacion del anillo es perjudicial en las hernias con gangrena y adherencia.

Los hechos que sirven de basa á la doctrina que expongo, manifiestan que siempre se ha salido bien, quando se han contentado con quitar las partes gangrenadas, sin tocar á las sanas circunvecinas. Haciendo esta operacion, se puede lavar facilmente la ulcera con vino caliente, y limpiarla de los fluidos pútridos y de las materias biliosas y estercoreosas; las que nunca es bueno que se detengan en alguno de los rincones que formó la perdida de sustancia. El espiritu de trementina tibio impide el progreso de la gangrena, cuya causa primera ya no subsiste; y los digestivos animados estimulan á las carnes vivas á desembarazarse de las escaras que se oponen á los esfuerzos que siempre hace la naturaleza para la reunion de las partes divididas. Estorbanse las felices disposiciones de la naturaleza, y se abusa, quando

se cree satisfacer un precepto de Cirugia, dilatando el anillo en aquellos casos en que el intestino gangrenado ha adquirido adherencias. La dilatacion se encarga en general en la operacion, unicamente para facilitar la reduccion de las partes estranguladas ú oprimidas. En la hernia con gangrena y adherencia, no hay que hacer reduccion, ni hay ya estrangulacion: la hendidura del intestino quitó la desproporcion que habia entre el diametro del anillo y el volumen que habian adquirido las partes; y como la gangrena ha facilitado la libre excrecion de las materias fecales, cesan todos los accidentes que dependian de la estrangulacion. ¿Con qué intencion podria creerse entonces necesaria la dilatacion del anillo? ¿La gangrena no ha ocasionado bastantes estragos, por cuyo motivo será tanto mas difícil la cura, quanto mayor haya sido la pérdida de sustancia? Una incision puede destruir, sin advertirlo, un punto de adherencia esencial, y ser causa de que se derramen las materias estercoreosas en la cavidad del vientre: á lo menos puede resultar una resistencia menor á la salida de las heces por la ulcera, y por consiguiente mayor dificultad al restablecimiento de su paso por la via natural; lo qual es poco favorable para la curacion radical.

El no deponer nada por los cursos y el vomito de materias estercoreosas se han considerado siempre como signos característicos de la estrangulacion de todo el diametro del intestino en una hernia. Acabo de manifestar que la astriccion del vientre nada probaba, pues podia verificarse en el caso mismo en que el intestino estuviere solamente pellizcado: el vomito de materias fecales tampoco debe tenerse por un signo mas decisivo.

El vomito de materias estercoreosas no es señal de que esté estrangulado todo el diametro del intestino.

OBSERVACION XII.

POR *Mr. GELIBERT, CIRUJANO DE*
Alzonne en Languedoc.

UNA muger de quarenta y cinco años, habia trece que, con motivo de una hernia inguinal, trayá un braguero; quitosele, y se formó una estrangulacion, á la que en breve se siguió el vomito de materias fecales, con todos los demás accidentes que le acompañan. Se la administraron sin dilacion los socorros convenientes; intentóse inutilmente la reduccion; se propuso la operacion, y hasta el dia diez no se pudo conseguir que se reduxese á ella la enferma. Su estado pareció desesperado; y abiertos los tegumentos y el saco herniario se vió que el intestino estaba solamente pellizcado y de color negro. *Mr. Gelibert* hizo una incision pequeña en el anillo para afloxar la estrangulacion; y dexó el intestino en el borde interno de la ulcera, á fin de que abriéndose con la supuracion de sus membranas, tuviesen salida libre afuera las materias estercorosas. Se aplicó un aparato conveniente, y se le encargó á la enferma se mantuyese echada boca abaxo. Despues se la administró una lavativa con la pulpa de casia y aceyte de linaza en un cocimiento emoliente; y pasada una hora se le dió un vaso de tisana laxante, el que se repitió al cabo de otras dos horas. Abrióse la via de los cursos, y no hubo mas vomitos. La enferma, que antes de su accidente padecia una calentura verminosa, lo pasó muy bien hasta el dia nueve, que arrojó por la boca con esfuerzos bastantes violentos muchas materias biliosas con tres lombrices gruesas. El intestino se rompió con estos esfuerzos; el aparato y la cama se inundaron de materias que olián muy mal; y por la ulcera habian salido dos lombrices gruesas. Se lavó con frecuencia la parte

te

te con un cocimiento de plantas vulnerarias, y á la enferma se la hizo que se mantuviese en la situacion aconsejada: tambien se la purgó quatro veces en los doce primeros dias de abierto el intestino, con pociones laxantes y vermifugas, que produxeron muy buen efecto; pero las evacuaciones se hicieron por la ulcera. El vientre estaba siempre tenso; por cuyo motivo juzgó *Mr. Gelibert* que era preciso recurrir á las lavativas, é hizo que se la echasen tres veces al dia medias lavativas. El uso continuado de éstas atrajo poco á poco materias estercorosas, las que solo dexaron de salir por la ulcera, quando estuvo perfectamente restablecida en sus funciones la via inferior. No tardó en hacerse la consolidacion; y esta cura duró cerca de un mes.

En esta Observacion se vé que el vomito de materias estercorosas puede ser un accidente de la hernia en que el intestino está solamente pellizado: ella nos manifiesta tambien quán necesario es el uso de las lavativas para hacer que los excrementos sigan la continuidad del canal. Las dos Observaciones primeras y la quarta de esta Memoria, demuestran bien el buen efecto de semejantes remedios. La situacion sobre el vientre ó boca abaxo solo es favorable para que los excrementos salgan por la ulcera; quando ya no hay que temer que se derriamen en la cavidad del vientre, es inutil tener los enfermos en esta postura tan molesta: las pociones purgantes, tan oportunamente administradas contra la calentura verminosa, hicieron que saliesen por la ulcera muchos excrementos, que en gran parte hubieran tomado su curso por las vias naturales, si se hubiesen usado antes con la enferma las lavativas. El cumulo de excrementos entre la ulcera y el ano forma una resistencia que puede hacer que salga por la ulcera el todo de los que se hallan en la parte superior del canal. Las Observaciones siguientes servirán de confirmar la utilidad de estas advertencias.

OBSERVACION XIII.

*SACADA DE LAS MEMORIAS DE LA
Sociedad de Edimburg, sobre la eficacia de las lavativas
en la cura de las hernias con gangrena.*

UN hombre de 30 años habia ya algunos que tenia una hernia intestinal, que él mismo reducía con facilidad, quando estaba en su cama. Un día que se habia fatigado mucho en un trabajo penoso, la hernia no se reduxo. Este pobre hombre, tanto por ignorancia, como por falta de socorro, toleró por quince dias ó cerca de ellos los dolores crueles, y los accidentes de la estrangulacion. Suplicaron á un Medico que le reconociese, y éste viendo un tumor considerable, acompañado de una grande inflamacion que empezaba á tener un color amoratado, dixo que era preciso llamar á un Cirujano. *Mr. Coolesley* vino al dia siguiente, y hallando que las materias fecales se habian abierto salida por en medio de los tegumentos del escroto, quitó la mayor parte de las porciones membranosas corrompidas de que estaba llena esta bolsa, y curó la ulcera con el unguento digestivo. En mas de quince dias no habia tenido el enfermo ninguna evacuacion por las vias naturales: á la segunda cura se halló que habia hecho una grande abertura del intestino; la cavidad del tumor que cogia mucho, estaba toda llena de una mezcla confusa de materias purulentas, excrementos, intestino corrompido, y membranas gangrenadas. El desorden que habia producido la gangrena, era tal que no se pudo distinguir el cordon de los vasos espermaticos, ni el testiculo, levantando las partes gangrenadas que los cubrian. *Mr. Coolesley* limpió la ulcera de todas las inmundicias que tenia, lavandola con un fomento conveniente, y la curó con los remedios indicados. Estas curas se continuaron dos

dos veces al día. Las partes mórtificadas que habian quedado, se separaron, y la ulcera empezó á mundificarse y manifestarse buena; aunque los excrementos que debieran haber salido por el ano, se evacuaban por esta nueva abertura. Para facilitar el que volviesen á tomar su curso por las vías ordinarias, hizo *Mr. Cookesley* que se le echasen lavativas al enfermo, con las que depuso excrementos endurecidos que habia mucho tiempo que estaban detenidos en el *recto*; y continuando por algun tiempo estos remedios, se advirtió que de dia en dia era menor la evacuacion que se hacia por la ulcera, y que el enfermo deponia muchas veces los excrementos por las vías naturales. La naturaleza recobró insensiblemente sus funciones, y la ulcera se cicatrizó con solidéz.

OBSERVACION XIV.

DE *Mr. CHASTANET, AYUDANTE*
Mayor de Cirugia del Hospital Militar de Lila.

UNA muger de cinquenta y cinco años se quejó de dolores agudos en las entrañas, acompañados de nauseas, los quales eran sintomas de una hernia crural, cuyo tumor tenia poca elevacion. Impaciente la enferma, porque algunas sangrias que la hicieron y las cataplasmas emolientes que la aplicaron, no habian correspondido como deseaba, mandó que llamasen á una muger, pensionada por la Ciudad de Lila para aplicar los bragueros, la qual la puso uno, y se aumentaron los dolores. La enferma que no habia tenido sino nauseas, vomitó al instante las materias estercoreosas. Sin embargo de estos accidentes continuó con el braguero hasta el día ocho, que se le quitaron por consejo de un Médico á quien confiaron la direccion de esta enfermedad. Este Facultativo no omitió ningun

socorro de los que podian depender de él. Las lavativas que mandó , hicieron que arrojase excrementos ; prescribió las pociones aceytosas y calmantes ; no pensó en la medicina eficaz , ni conoció , segun parece , la necesidad de la operacion. El tumor , que con la impresion del braguero se habia deprimido , habia vuelto á levantarse ; los vomitos cesaron al dia catorce ; al diez y siete se gangrenaron los tegumentos , y al diez y ocho llamaron á *Mr. Chastanet*. La enferma tenia el pulso profundo , y el tumor , cuya circunferencia se hallaba dura y dolorida , estaba blando en su centro , y se advertia en él una fluctuacion muy manifiesta. Abierto este tumor salió gran cantidad de materias putridas y biliosas ; el intestino esfacelado se habia adherido fuertemente al ligamento de *Falopio*. La enferma durmió despues de la cura , los retortijones de tripas se calmaron ; se avivó el pulso , y por la noche hizo un curso natural. Al dia siguiente estaba lleno el aparato de materias fecales ; y desde entonces hasta el dia quinto , como el canal intestinal se habia descargado , no salió ninguna cosa extraordinaria por la ulcera , ni la enferma tuvo ningun conato á obrar. Al dia seis tuvo una accesion de calentura con algunos retortijones de tripas , la que se terminó evacuando bilis por la ulcera. Esta diarrhéa continuó hasta el diez. La noche del once la tuvo muy mala : no obstante esto se separaron las escaras gangrenosas , y por la ulcera que se habia puesto encarnada , no salió sino una corta cantidad de materias estercorosas. Sin embargo los continuos retortijones inquietaban á la enferma ; y no la aliviaron un curso copioso que hizo el dia veinte y cinco , y una lavativa emoliente que se la administró. El veinte y siete tomó una pocion oleosa y calmante , y se la echó una lavativa , con lo que depuso gran cantidad de excrementos duros , que al salir dislaceraron la porcion de intestino que empezaba á ca-

catrizarse. La ulcera se llenó de nuevo de materias biliosas , y para atraherlas al canal intestinal , dispuso *Mr. Chastanet* que se le diese á la enferma media azumbre de suero clarificado y dulcificado con dos onzas de xarabe de violetas , y con este remedio hizo siete ú ocho cursos biliosos muy fetidos, con los que se quitaron los retortijones , y logró tener un sueño sosegado. Al dia siguiente , que fue el veinte y ocho , obró naturalmente ; pero aún se manifestó un poco de bilis en la ulcera. El veinte y nueve tomó algunos vasos de suero dulcificado , con los que hizo tres cursos ; y desde entonces ya no se vió en la ulcera sino una supuracion laudable , á la que se siguió una buena cicatriz , la qual á los cinquenta dias estaba perfecta.

Mr. Chastanet que habia hecho se observase una dieta rigorosissima todo el tiempo de esta enfermedad , quiso dirigir el regimen despues de la curacion. Aumentó el alimento por grados: pero la convaleciente, habiendo burlado su prudencia , toleró por dos dias dolores en las entrañas , cuyo accidente se calmó con algunas lavativas y un poco de maná tomado por la boca ; y para precaverle en lo sucesivo se procuró mantener libre el vientre. A este efecto , aunque la enferma continúa disfrutando de buena salud , toma á menudo , por la noche al acostarse , media onza de maná , y encimá una cucharada de aceyte de almendras dulces, con lo que al dia siguiente por la mañana mueve ordinariamente dos veces el vientre. Esta cura hace honor al conocimiento y cuidado de *Mr. Chastanet* ; una Observacion tan individualizada en todas sus circunstancias es muy instructiva; y nos indica con especialidad la utilidad de los minorativos para conseguir el que se descargue con tiempo el canal intestinal , á fin de evitar la dislaceracion que semejante evacuacion , quando tarda en hacerse , produce en la ulcera , cuya consolidacion está empezada y aún algo ade-

adelantada. Creo que se hubiera ganado mucho tiempo practicando al dia siete ú ocho , lo que fue preciso hacer al veinte y siete ; pues la Observacion nos hace ver que la indicacion de purgar estaba desde entonces bastante manifiesta. En el caso que voy á referir no fue tan feliz el suceso como en el antecedente , por la indiscrecion en el regimen despues de consolidada la ulcera.

OBSERVACION XV.

DE *Mr. DUFOVART.*

Lamaron á *Mr. Dufovart* para que socorriese á una Señora de quarenta y cinco años , que con motivo de una hernia inguinal con estrangulacion vomitaba , siete dias habia , las materias estercorosas. El tumor no tenia mucha elevacion , estaba duro y renitente , y esto parecia que daba alguna seguridad en quanto al estado de las partes que en él se contenian. El tiempo urgia , la enferma tenia el pulso profundo , y convulsiones. Como no mejoraron su estado una sangria , y algunos medios baños , ni hicieron efecto las tentativas de la reduccion , se determinó *Mr. Dufovart* á hacer la operacion. Abiertos los tegumentos y el saco herniario , salió una materia cenagosa , y de un olor muy fetido. El intestino estaba gangrenado ; el anillo fue dilatado ; y por la ulcera salió una gran cantidad de materias fecales , y al instante cesó el vomito. *Mr. Dufovart* empleó en las curas los remedios acostumbrados para destruir la gangrena y detener los progresos. En pocos dias se separaron las escaras , y vino una buena supuracion. Entonces se vió en el fondo de la herida que la parte de intestino unida al mesenterio estaba sana en este parage. Al dia once ya no quedaba en dicho fondo , sino un conducto pe-

pequeño casi imperceptible , por donde salian las materias excrementicias en cortisima cantidad ; porque la enferma , atendida á un regimen muy rigoroso , no tomaba sino caldo y gelatina , y aun muy poco de una vez. La cicatriz de la ulcera exterior hizo desde luego progresos rapidos ; los excrementos continuaban saliendo por la aberturilla del fondo ; y siempre que debian salir , lo conocia la enferma por unos conatos semejantes á los que en el estado natural se sienten antes de obrar. Todo permaneció por algun tiempo en este estado : en la circunferencia de la abertura del fondo de la ulcera se formó un reborde carnososo , el que claramente se veyá abrirse para dexar salir los excrementos , y cerrarse despues en forma de ano. La cicatriz de los tegumentos se estendió finalmente al fondo de la ulcera , y la consolidó del todo á los quarenta y ocho dias. La enferma empezó entonces á sentir algunos movimientos ó dolores colicos , que procedian del esfuerzo de los excrementos para volver á tomar su antiguo curso. Con la idéa de facilitar la salida de éstos , se le echaron á la enferma medias lavativas , cuyo buen efecto hizo esperar el restablecimiento del curso natural de los excrementos. Entonces no comia sino verduras , y *Mr. Dufovart* la habia hecho ver sensiblemente de cuánta utilidad era no pasar á alimentos mas solidos sin una suma precaucion. A los quince dias no pudo resistir el hambre , y comió mas de lo que la convenia ; tuvo una indigestion , á la que se siguió un vomito tan violento , que se rompió el intestino ; los excrementos se derramaron en el vientre , y la enferma murió por la noche. Abierto su cadáver , se halló una porción del intestino ileon adherida al anillo , y al lado una hendidura gangrenosa.

Mr. Dufovart habia pensado , durante esta cura , en formar un nuevo ano en el fondo de la ulcera : por este medio , cuyas ventajas manifestaré en la continua-

nuacion de esta Memoria, hubiera seguramente libertado á la enferma ; pero ésta le despreció , persuadida de lo enfadoso y molesto de esta incomodidad habitual. Tal vez se hubiera podido evitarla los disgustos , y facilitarla una curacion sólida. La perfeccion del Arte y la utilidad publica , unicos objetos de mi trabajo , me autorizan para indagar , en las Observaciones dadas por los Maestros del Arte , la conexion de las causas y de los efectos que observaron , á fin de poder discernir las razones de los buenos y malos sucesos que tuvieron. En el caso de que aqui se trata , el intestino estaba solamente pellizcado : la dilatacion del anillo es causa , como ya lo he manifestado , de que los excrementos salgan con mas facilidad por la ulcera. Las lavativas , que en otros casos produxeron tan buenos efectos , no se usaron sino muy tarde ; y por el beneficio que con ellas se consiguió en este mismo , se ha visto , que hubieran podido emplearse antes con utilidad. Tambien en algunos casos el regimen muy rigoroso , continuado por mucho tiempo , es tal vez un abuso ; pues contribuye á que el canal se estreche , y dispone de lexos á los accidentes consecutivos. Es muy dificil persuadirse , aunque lo hayan dicho hombres muy habiles , que la cicatriz conseguida por una dieta rigorosa continuada por todo el tiempo posible, pueda ceder y estenderse , y que se dilate en fin lo estrechado del intestino. En la Observacion antecedente he alabado las precauciones que tomó *Mr. Chastanet* para mantener , despues de la curacion , libre el vientre de la enferma , que él curó , á fin de precaver el que los excrementos se atascasen en el canal intestinal: pero se tendrá presente que durante la cura hubo circunstancias favorables , que no concurrieron en el caso que refiere *Mr. Dufovart*. En éste , mientras duró la curativa , los excrementos de modo ninguno se repartieron , y solo salian por la ulcera : la abertura
del

del extremo inferior se estrechaba necesariamente de un día á otro , y se ponía en peor disposicion para recobrar sus funciones. En la Observacion de *Mr. Chastanet* no fue menos exacto el regimen ; pero la enferma halló la causa de su salud en los mismos accidentes que parecia turbaban la cura , y obligaron á purgarla muchas veces ; lo que restableció con mucha utilidad , y como por anticipacion la via natural ; pues desde el día veinte y nueve ya no salieron excrementos por la ulcera ; aunque no se halló perfectamente cicatrizada hasta el día cinquenta y dos. No obstante hay mucha probabilidad , que en el caso referido por *Mr. Dufovart* habia sido mayor la pérdida gangrenosa , y que la porcion inferior del intestino no correspondia directamente á la abertura de la porcion superior. El rodete carnoso en forma de esfinter , que se formó en la circunferencia de este orificio , demostraba el intento de la naturaleza , si me es permitido usar de esta expresion : *Mr. Dufovart* queria ayudarla ; pero la enferma fue la víctima de su resistencia á seguir un consejo prudente y saludable.

C A S O II.

HERNIAS EN QUE EL INTESTINO ESTA pellizcado en todo su diametro.

ESTAS reflexiones convienen al caso segundo que debo examinar , esto es , quando el intestino está pellizcado en una porcion mayor , ó en el todo de su diametro : y la conducta que el Cirujano debe seguir entonces , será diferente segun la disposicion del intestino. Si éste estuviese libre y sin adherencia , lo que nunca he hallado en el caso de que se trata , convendrá gobernarse del mismo modo que se haria si hubiese sido preciso cortar una porcion mas ó menos larga del in-
tes-

testino gangrenado, que formase un asa libre en el saco herniario. Este punto práctico será por un rato el objeto de una discusion particular. Pero si las adherencias del intestino imposibilitan al Cirujano el acercar los orificios, de modo que pueda esperarse una reunion esenta de todo riesgo; y si la naturaleza, ayudada de los socorros del Arte, no se manifiesta dispuesta á hacer que los excrementos vuelvan á tomar libremente y con facilidad el curso por las vias ordinarias; será necesariamente preciso, si se quiere asegurar la vida del enfermo, procurar un ano nuevo. Por los hechos que me quedan que referir, se conocerán mas y mas las utilidades de este precepto, y el riesgo de la conducta contraria.

Bien se conoce, sin que haya necesidad de advertirlo, que en el caso en que está pellizcado todo el diametro del intestino, los sintomas primitivos deben ser los mismos que en la hernia producida por una porcion mas larga, que formase un asa. En uno y otro, como el paso de las materias estercorosas está del todo interrumpido, los enfermos las vomitan poco despues de formada la estrangulacion; pero las resultas de ésta no son por lo regular las mismas en los dos casos; pues la gangrena que en ellos sobreviene, produce efectos muy diferentes. Las Observaciones Pathologicas, que con este motivo he hecho en un numero bastante grande de hernias con gangrena, podrian servir para establecer un dictamen decisivo acerca de la naturaleza de la enfermedad, si siempre se encontrase lo que constantemente he observado. Quando el intestino no está mas que pellizcado, si se estrangulase todo su diametro, la gangrena es circumscripta, se estiende ácia los tegumentos, y los accidentes cesan luego que los excrementos se abren salida por én medio de la gangrena. En estos casos la estrangulacion traza los limites de la gangrena; porque la porcion pellizcada solamente recibe las ultimas divisiones de

de los vasos meseraicos; y así se vé que los enfermos sufren por ocho ú diez dias esta especie de estrangulacion. La inflamacion que se hace lentamente en la circunferencia de la parte que se gangrena, produce adherencias que unen esta circunferencia á la del anillo; del mismo modo que vemos, en la inflamacion del higado, pegarse esta entraña al peritonéo y diaphragma; y contraer adherencias el pulmon con la pleura en las enfermedades inflamatorias del pecho. En la hernia formada por un asa de intestino, los accidentes son mucho mas rapidos. La inflamacion se apodera prontamente de la continuidad del canal intestinal encima y debaxo de la parte estrangulada. Las operaciones hechas el dia tercero en las grandes estrangulaciones, no solo manifiestan el asa del intestino gangrenado fuera del anillo; sino tambien que la gangrena se estiende algunas pulgadas mas arriba; y por lo comun en el progreso del mal no hay adherencia, principalmente si el intestino está solo; la inflamacion gangrenosa ocupa en breve todo el canal intestinal, y los enfermos perecen en poquitos dias por la corrupcion de las partes del vientre, aunque los tegumentos del tumor herniario no hayan muchas veces tenido ninguna alteracion. El tumor se pone solamente blando y amoratado por las emanaciones putridas, al modo que los musculos y la piel del vientre se ponen azules y verdosos en los cadaveres, cuyo vientre no tiene mas que una simple disposicion proxima á corromperse. La razon de estos diferentes efectos se presenta por sí misma. En el primer caso las extremidades de los vasos son, como he dicho, las que estan estranguladas; por cuyo motivo la gangrena debe ser circumscripta, y reducirse su efecto unicamente á corromper las partes estranguladas. En el otro caso, por el numero y naturaleza de los vasos que se hallan comprendidos en la estrangulacion, se altera notablemente la circulacion. La sangre que ya no puede pa-

sar por los ramos llenos, se dirige en mayor cantidad á los colaterales, é inmediatamente sofoca en ellos el principio vital; la inflamacion y la gangrena se apoderan tambien sucesivamente, y en poquisimo tiempo de toda la continuidad del canal intestinal que recibe ramos del tronco de la misma arteria mesenterica; de suerte que en el un caso la gangrena hace todo su estrago exteriormenté; y en el otro se estiende á las partes internas: sin embargó todo esto tiene sus excepciones.

C A S O I I I .

HERNIAS CON GANGRENA DE UN ASA *de intestino sin adherencia.*

Q Uando el intestino forma un asa libre en el anillo, y le sobreviene gangrena, sin apariencia de que pueda revivificarse por el calor natural despues de reducido al vientre, seria muy perjudicial introducirle. La separacion que se haria de la parte gangrenada, ó el peso de la columna de los excrementos que la hendiria, si ya no lo habia hecho la corrupcion, producirian el derramamiento de las materias estercorosas en la cavidad del vientre. Esta reduccion seria necesariamente causa de que pereciese el enfermo por los accidentes que ocasionaria el derramamiento. Los grandes Prácticos que han operado en semejante circunstancia, han cortado la porcion gangrenada del intestino; y el unico recurso entonces es tomar esta resolucio: pero para asegurar el suceso debe hacerse con mucho cuidado. Es imposible precaver el que se derramen las materias estercorosas en el vientre, si con el mayor cuidado no se sujeta en la ulcera el extremo del intestino que corresponde al estomago; y en este parage se puede formar un nuevo ano, al que los Autores han llamado *ano artificial*, esto es; una salida permanente para la descarga continua de

los excrementos. Tal era en semejante caso la práctica que se seguía al principio de este Siglo. Observaciones mas recientes nos han hecho ver que manteniendo los dos extremos del intestino en la ulcera, se podia conseguir su reunion, y curar el enfermo, restableciendose la via natural de las materias fecales. Parecia que este modo de proceder à la curacion, debia preferirse sin contradiccion, al que procura el ano artificial. Sin embargo procuraré probar que este ultimo es mas seguro, y que la incomodidad que dexa, seria mas util que el restablecer la via natural de los excrementos, siguiendo la práctica recomendada en el Tomo primero de nuestras Memorias. Para que la Academia pueda juzgar sobre un punto práctico extraordinario, tan delicado é importante, voy á recorrer sumariamente los diferentes metodos que se han seguido en este caso.

OBSERVACION XVI.

POR Mr. LITRE, SACADA DE LAS MEMORIAS de la Academia de las Ciencias.

EN las Memorias de la Academia Real de las Ciencias, año 1700, se lee, que Mr. Litre, despues de haber quitado la porcion gangrenada del intestino en una hernia, sujetó con tres puntos al anillo el extremo superior; y que ligó la porcion que correspondia al ano. Esta práctica salió bien, y el buen efecto que ha producido en algunas otras ocasiones, ha hecho que se considere como un prodigio del Arte. Este ha sido el parecer de los que solo juzgan de las cosas por el suceso.

Formacion de un ano artificial.

La Historia de la misma Academia, año 1723, habla del medio con que Mr. de la Peyronie consiguió con mucha felicidad reunir el intestino en un caso semejante. Parece que no esperaba el buen exito que tuvo su

operacion. Es verosimil que no habiendo podido distinguir *Mr. de la Peyronie* cuál era precisamente el extremo de intestino que correspondia al estomago, creyó que no habia ningun inconveniente en mantener los dos extremos en la ulcera. Lo que hace muy probable mi conjetura, es la dificultad de hacer esta distincion. *Mr. Littre* creyó que daba signos para no equivocarse; pero son ilusorios é insuficientes. Unicamente por la salida de los excrementos se puede decidir cuál de los extremos del intestino es el que corresponde al estomago. Pero es constante que la parte del intestino que vá al ano, casi siempre está llena de excrementos en la cercania del parage que ha padecido la estrangulacion: estos excrementos hallarán menos resistencia en salir por la ulcera, que en seguir las circunvoluciones del canal intestinal hasta el ano. Y asi, aunque la evacuacion es el unico signo, juzgando por ella, nos exponemos á no tener desde luego un conocimiento claro del extremo que corresponde al ano; tambien puede ser que determinándose por este signo, con demasiada prontitud, y ligereza á practicar el metodo de *Mr. Littre*, se anude la parte superior del intestino, y se fixe en la ulcera la que debia abandonarse. La conducta de *Mr. de la Peyronie* es el mejor elogio de su prudencia; y aun en el caso en que se juzgase á proposito hacer un nuevo ano, seria mas conveniente mantener los dos extremos del intestino en la ulcera, que atar el que se tiene por inutil.

Qualquiera que haya sido la idea de *Mr. de la Peyronie*, manteniendo á un tiempo los dos extremos del intestino en la ulcera, se sabe que se hizo la reunion. Semejante suceso determinó á este gran Maestro á probar el mismo metodo en casos parecidos: y sobre esta materia dió una Memoria, que se halla en el Tomo primero de la Academia (a). Habiendo leído con atencion

(a) Pag. 337.

y reflexion las Observaciones en que está fundada, he desconfiado de las utilidades de la doctrina que en ella se establece.

OBSERVACION XVII.

POR *Mr. DE LA PEYRONIE*, SOBRE LA curacion de una hernia con gangrena.

LA primera de estas Observaciones nos enseña que en los primeros tiempos de la cura, que es su objeto, las materias estercorosas, se evacuaban enteramente por la ulcera; que éstas no empezaron á dividirse sino al dia treinta y seis; y que no dexaron de salir del todo por la ulcera, hasta que por haberse adelantado la cicatriz, se estrechó el paso de la via preternatural. El modo de vida del enfermo contribuyó mucho al adelantamiento de la reunion: un regimen exacto hace constantemente que la mayor parte de los excrementos salga por la ulcera. *Mr. de la Peyronie* dice que no pudo conseguir una curacion perfecta, sino sujetando su enfermo por cerca de tres semanas á poquísimo alimento, y éste ligero y de facil digestion. Le precisó á tomar este partido el ver que despues de quatro meses de curacion nada adelantaba por no observarse esta precaucion. Seis meses despues se formó un absceso, con cuyo motivo volvió á abrirse la cicatriz: las materias estercorosas estuvieron saliendo dos meses por este parage; y despues de curada perfectamente la ulcera, tuvo el enfermo un colico, como aquel de quien se habló en la Historia de la Academia Real de las Ciencias, año 1723, y que al fin murió. Este accidente, es à saber el colico habitual, proviene, como lo ha observado con muchísimo juicio *Mr. de la Peyronie*, de la dificultad que hallan las materias fecales en pasar por el estrecho del intestino adherente á la cicatriz, donde

forma una doblez parecida al codo ó brazo doblado, que embaraza tambien el paso de las materias. Estos accidentes consecutivos, casi inevitables, no obstante todas las precauciones que podrian prescribirse, hacen muy equívocas las utilidades de la reunion que se practica en este caso.

OBSERVACION XVIII.

DE *Mr. DE LA PETRONIE*, SOBRE LA reunion de un intestino gangrenado en una hernia.

Mr. de la Peyronie dá en su Memoria otra Observacion sobre la curacion de una hernia con gangrena, cuyo compendio servirá de confirmar mi opinion en quanto á esta question. La enferma era una muger de veinte y siete años. El regimen rigoroso que observó despues de la operacion, hizo que á los quince dias una parte de las materias estercorosas tomase su curso por la via ordinaria: un mes despues ya nada salió por la ulcera, la que se cicatrizó en breve. Esta muger padeció despues de su curacion agudisimos dolores colicos con vomito: atribuyeronse estos accidentes á las indigestiones: al cabo de dos meses, en un colico muy fuerte acompañado de vomitos con esfuerzos grandes, sintió la enferma dolores violentos al rededor de la cicatriz; el vientre se puso por instantes mas dolorido; finalmente se dilató en gran manera, y la enferma murió al segundo dia. Abierto su cuerpo, se halló lleno el vientre de materias estercorosas fluidas, que se habian derramado por un rasgon del intestino mas arriba de la adherencia que habia contraido con el peritonéo. El vomito con ímpetu, que se consideró como causa de la hendidura del intestino, era sintoma de la replecion del canal, causa primera de todos los accidentes y de la muer-

muerte de la enferma. En efecto, si se considera la diferencia que hay entre el intestino en el estado natural, y la disposicion en que se halla despues de haberse reunido en la cura de una hernia con gangrena, no será difícil dár la razon de este suceso. El canal intestinal está naturalmente libre y fluctuante; las tunicas de los intestinos se dilatan pasivamente por los excrementos que ván por su cavidad; y estas tunicas obran reciprocamente sobre estos mismos excrementos por una virtud contractiva: pero todo se halla dispuesto de diferente modo despues de la reunion del intestino, conseguida segun el metodo de que hablo: el mecanismo natural ya no tiene lugar; la cavidad del canal intestinal se ha angostado, el intestino forma un angulo obtuso ó codo, y se halla adherido en este parage; es casi imposible que este estrecho del intestino, sujeto por la cicatriz, pueda dilatarse suficientemente para libertar á la persona de los accidentes expresados: ve aqui causas suficientes para producir los efectos que se han observado de resultas de esta reunion: los hechos depónen contra las pretendidas ventajas de las curas que ha obrado; yo estoy persuadido que el primero de los dos enfermos, cuya historia acabo de referir, debió su curacion permanente al regimen menos rigoroso de que *Mr. de la Peyronie* se hacia cargo haberle hecho tener por quatro meses; pues los excrementos, que salian en parte por las vias naturales, conservaban con utilidad sus funciones y usos. La enferma de la segunda Observacion se curó mas pronto; pero este hecho, junto á otros muchos, de los que es inútil recargar esta Memoria, no nos permite que consideremos lo que se creyó podía llamarse curacion perfecta de los enfermos, sino como una disposicion muy funesta, por la qual está continuamente expuesta su vida. *Mr. Morand*, en una Memoria publicada en la Coleccion de

374 SOBRE LA CURA DE LAS HERNIAS
las de la Academia Real de las Ciencias, año 1735,
dió una Observacion que justifica mis temores.

OBSERVACION XIX.
*DE Mr. MORAND, SUCESO FUNESTO
de la curacion de una hernia con gangrena.*

UNA muger, que habia sido curada de una hernia con gangrena, murió despues de haber tenido dolores colicos muy agudos. Hallaronse en el vientre los alimentos y medicamentos que habia tomado desde que empezó á sentir los dolores. El intestino estaba hendido en el parage donde se habia reunido algunos años antes. Este funesto accidente le ocasionó mecanicamente la mala disposicion que habia adquirido el intestino al reunirse. La siguiente Observacion prueba mucho contra la reunion que pone adherente el intestino, y estrecha su diametro; pues el suceso fue tan funesto como en los casos referidos, aunque no hubo gangrena, ni pérdida de sustancia.

OBSERVACION XX.
*POR Mr. DUVERTRAND: ULCERA
del intestino reunida, y resultas funestas de esta reunion.*

UNA Labradora de las cercanias de París, de edad de quarenta y tres años, tenia una hernia completa con estrangulacion, que se la abrieron imprudentemente como si fuera un absceso. El Cirujano del Lugar que habia cometido este error, le conoció al instante por la naturaleza de las materias que salian. Aplicó un aparato, é hizo que avisasen á *Mr. Duvertrand* que llegó tres horas despues. Todo el aparato estaba penetrado de materias fecales fluidas; la en-

enferma se hallaba en extremo debil , y tenia vomitos con hipo y sudores frios. *Mr. Duvertrand* , despues de haberla animado, haciendola tomar algunas cucharadas de vino con azucar , examinó el estado de las cosas. Halló una porción bastante grande del intestino deprimida , sin alteracion , y que hubiera podido reducirse sin trabajo : reconoció una herida de cerca de pulgada y media de largo. Hizo la costura de Pellejero ; y viendo *Mr. Duvertrand* que no obstante la costura no dexaban de salir los excrementos , creyó que el intestino estaba abierto en algun otro parage; y tirando un poco ácia afuera el intestino , descubrió que estaba cortado obliquamente á una pulgada de la herida que acababa de coserse. Durante este examen tuvo la enferma convulsiones violentas que no turbaron á *Mr. Duvertrand* , quien pasó un hilo por el mesenterio , é hizo un asa , por cuyo medio pudo mantener en el anillo el intestino herido. El extremo de esta asa , y el cabo de los hilos que servian para la costura los fixó exteriormente con un emplasto aglutinante. Puso un aparato que no impedia las evacuaciones , y ordenó todo lo que convenia. Al dia siguiente estaba la enferma sin calentura , y el Cirujano ordinario la habia curado de quatro en quatro horas por razon de la limpieza : la segunda noche tuvo una grande evacuacion de materias fecales por la ulcera ; pero desde este dia fue mejorandose por instantes. El regimen era riguroso ; del fondo de la ulcera no salia sino una serosidad estercorosa , y á los quarenta dias estuvo cicatrizada , sin que hubiese obrado la enferma. Doce dias despues la sobrevino un colico muy agudo con debilidad y movimientos convulsivos, que se terminó por un vomito de materias biliosas , y una evacuacion muy abundante por el ano. Con estos esfuerzos se rompió la cicatriz , y dexó salir un humor algo negro y de mal olor. La enferma no habia dado

ningun motivo para este accidente , ni se puede atribuir á ninguna indiscrecion en el regimen , ni en los ejercicios ; pues se mantenía solo con caldos , y no habia salido aún de su cama. La resudacion por la ulcera duró once dias ; pero luego que estuvo hecha la consolidacion , puso *Mr. Duvertrand* á la enferma al uso de la leche por todo alimento , é hizo que se la echasen todos los dias lavativas , y que cada tercero tomase por la noche una onza de casia cocida , con cuyos medios se evitó que se espesasen los excrementos en el canal intestinal. Esta muger pudo aplicarse á sus trabajos ordinarios con la precaucion de traer puesto un braguero de *fustán* (a), que apoyaba sobre una compresa , en la que habia un carton que procuraban con gran cuidado mojar de quando en quando para que se amoldase exactamente á las partes , á fin de hacer una compresion blanda é igual. Con todas las precauciones prescritas se sostuvo por tres años la salud de esta muger ; finalmente volvió á abrirse la cicatriz por un agujero muy pequeño. En su circunferencia se formó un tumor , que en tres dias adquirió el volumen casi de un puño ; la abertura se hizo mayor con la gangrena que sobrevino ; las materias estercorosas salieron por ella , y la enferma murió de esta hendidura gangrenosa en pocos dias.

A vista de semejante exemplo , ¿podrá contarse con alguna seguridad con la reunion de un intestino en las hernias con gangrena , donde todo se halla en una disposicion mucho menos favorable? Lo que hay mas temible de resulta de estas curaciones aparentes , es la irrupcion de los excrementos en la cavidad del vientre por la hendidura del intestino al lado de su adherencia. Sin embargo no creo que sea inevitable la muerte en seme-

(a) Tela de algodón y seda.

mejante caso; y es consuelo para los Cirujanos que hubiesen creído poder curar solidamente sus enfermos por la reunion de los dos extremos del intestino, segun el metodo de *Mr. de la Peyronie*, y una esperanza no menos consolatoria para los enfermos, saber que en caso de accidente, se les puede socorrer por el Arte, de modo que se les libre de la suerte de aquellos cuyo triste fin acabo de citar. Si me llamasen para asistir á una persona que hubiese sido curada de una hernia con gangrena, y sus dolores en la circunferencia de la cicatriz, con vomito, indicasen la replecion del canal mas arriba del estrecho del intestino; en este caso, digo, no dudaria en hacer una incision para facilitar la salida de los excrementos, y mantendria un arbañal en esta herida, que en lo sucesivo serviria de ano. Esta operacion hecha á tiempo, hubiera salvado la vida á las personas de quienes acabo de hablar. Es muy cierto que el metodo con que se procura un nuevo ano, precaveria á los enfermos de los accidentes consecutivos y de todo riesgo: voy á referir algunas Observaciones para ilustrar mas esta verdad incontrastable.

Medios de socorrer á los enfermos en los accidentes que sobrevienen despues de la falsa curacion de una hernia con gangrena.

OBSERVACION XXI.

DE *Mr. COVILLARD* SOBRE UN ANO
preternatural.

C*ovillard* dice en sus Observaciones Jatro-Chirurgicas, haber visto en Aviñon »à un Joven, que habia diez años que excrementaba por el escroto, de resulto de una hernia, y que sin embargo de esto está »gordo, rehecho y fuerte, trabaja y se emplea en sus »funciones ordinarias.” He conservado las palabras del Autor, porque me han parecido mas expresivas que aquellas de que yo hubiera usado.

Utilidades de la formacion de un nuevo ano en las hernias con gangrena.

La unica objecion que se ha hecho y puede hacerse

se

se contra la práctica que estableciese un nuevo ano en la porcion descendente del intestino , se reduce à decir que semejante arbañal para los excrementos es una incomodidad enfadosa que dura toda la vida. ¿Pero el alegar esto no manifiesta haber alguna preocupacion? Examínese con atencion el asunto. La naturaleza pide que haya en todos los animales una via por donde puedan desembarazarse del residuo de sus digestiones. A esto estan sujetos los hombres , y les dura toda la vida: luego la consideracion del lugar por donde se hace esta excrecion , es la unica que podria hacer que se considerase semejante precision , como una incomodidad enfadosa; ¿pero esto es razon suficiente para no procurarla? La vida está en un riesgo mas ò menos proximo , si no se toma este partido. A mas de esto , es constante que los excrementos que salen por estas vias recién establecidas , no tienen tanta hediondez como aquellos que se detuvieron mas tiempo en los intestinos para poder correr por toda su continuidad ; y esta circunstancia disminuye algo el disgusto de semejante incomodidad , la que hace tolerable la costumbre , teniendo solo algunos cuidados que deben variarse segun las circunstancias. Si la porcion del intestino abierto se halla bastante distante del estomago , un vendage mecanico , à falta de esfínter , detendrá los excrementos hasta que haya necesidad de evacuarlos. Si la abertura del intestino estuviere poco distante del estomago , como puede suceder en una hernia ventral , y los excrementos no pudiesen , por razon de esta proximidad , detenerse sin excitar dolores colicos , se le hará llevar al paciente una caja de hoja de lata , ò otra maquina capaz de recibir los excrementos à proporcion que se presenten. *Dionís* habla de un Soldado invalido à quien le sucedia esto ; y *Mr. Moscati* , Catedratico de Cirugia , Cirujano mayor del grande Hospital de Milan , y Socio Estrangero de la Academia , me ha comunicado sobre este asunto el caso curioso que voy à referir.

OBSERVACION XXII.

POR Mr. MOSCATI, ACERCA DE UN NUEVO
ano.

Hirieron à un hombre con un cuchillo mas abajo del medio de la region hipocondriaca derecha. La herida penetró en el vientre ; y al instante salió una pequeña porcion de intestino. Pusieron al herido en un carro y le llevaron à Bérgame por un camino muy aspero y de tres leguas de largo. Los baybenes le traquearon de modo que quando llegó al Hospital de Bérgame , tenia cerca de una vara de intestino fuera de la herida , y por verle amoratado el Cirujano no se atrevió à hacer la reduccion , y abandonó el herido à su suerte ; pero la naturaleza mas sabia le socorrió. El dolor, la tumefaccion grande del vientre , y una calentura muy violenta amenazaban al enfermo con una muerte proxima , quando rompiendose de repente el intestino , dió salida à una gran cantidad de excrementos muy fetidos: esto fue al dia quinto de la herida. Se habian contentado con hacer algunos fomentos resolutivos en el vientre , y continuando su uso , el vientre se deshinchó poco à poco , calmó la calentura , no tardó en hacerse la separacion de toda la porcion del intestino que habia salido; en fin el enfermo recobró las fuerzas y se curó perfectamente , habiendo formado la naturaleza un ano en la ulcera. En este ano se ha puesto una canula de plomo , y se ha adaptado á ella una caja de hoja de lata sostenida con una faja al rededor del cuerpo: los excrementos caen en esta caja , y el hombre no tiene ninguna incomodidad. Pide limosna y excita la generosidad del público con una pintura , donde está representada su enfermedad con esta inscripcion: *Qui non vidit, non credet.*

El paralelo de las diferentes Observaciones que he

re-

referido, prueba del modo mas convincente que todos los sintomas que dependen de la estrangulacion del intestino, cesan luego que los excrementos ya no se detienen en él, sea el que fuere el lugar por donde se establece la libertad de su curso. Si el intestino está agarrótado, padecen los enfermos dolores colicos, á los quales se siguen náuseas y vomitos: los mismos accidentes vemos que sobrevienen despues de la curacion de la hernia con gangrena, que comprehendia el intestino en todo su diametro, quando se han reunido los dos extremos para restablecer la via natural de los excrementos: luego con razon podrémos deducir que esta reunion es una operacion de la naturaleza, á la qual debe oponerse el Arte; pues favoreciendola, están expuestos los enfermos á dolores habituales, cuyas resultas casi siempre son funestas, y la prueba la tenemos en las mismas Observaciones que se han dado á favor de la reunion. Pero no debemos disimular que hay algunos hechos, cuyo suceso nos impide el sacar esta consecuencia general. Semejantes hechos merecen el examen mas serio, y deben colocarse en una clase particular. Con especialidad el que *Mr. Pipelet* ha comunicado á la Academia, ofrece circunstancias singulares y dignas de particular atencion.

C A S O IV.

HERNIAS CON GANGRENA DE UN
asa de intestino, y con adherencia.

OBSERVACION XXIII.

DE Mr. PIPELET, SOBRE LA REUNION
del intestino.

UNA muger de quarenta y dos años hizo en 1726 un grande esfuerzo que la ocasionó una hernia
cru-

crural. El tumor adquirió en quince dias el volumen de un huevo de gallina; pero se reducía con facilidad. La enferma ocultó su estado, cuyo riesgo no conocia, y su descuido dió lugar á que se aumentase el tumor, el qual en 1738 se estranguló, con todos los sintomas y accidentes que de esto se siguen y resultan ordinariamente. Los socorros que entonces dió *Mr. Pipelet* segun reglas del Arte, dispensaron la operacion: reduxo las partes, y mandó el uso continuo de un vendage para contenerlas. En el mes de Octubre de 1740 volvió á estrangularse la hernia: y habiendo sido infructuosos los medios mas convenientes para conseguir la reduccion, la tension del vientre, el pulso parvo y el vomito de materias estercorosas pedian que se hiciese con prontitud la operacion. *Mr. Pipelet*, que aún no era Individuo del Colegio de Cirugia, hizo que llamasen para consulta á *Mr. Guerin*; y las personas de quienes dependia la enferma, eligieron á éste para que la hiciese la operacion. El intestino estaba gangrenado; el redaño y el saco herniario se hallaban en una disposicion gangrenosa, y todas estas partes estaban confundidas con las adherencias intimas que hubiera sido imposible destruir, aún quando se hubiese tenido semejante intencion. Asi, se contentó con afloxar el arco crural para quitar la estrangulacion y colocar comodamente las partes. No se podia ni convenia hacer la reduccion. El mal estado de la enferma hizo desconfiar de su vida por algunos dias; las pocas fuerzas que la quedaban, se la sostuvieron con el uso de una pocion cordial animada; en fin se puso laxo el vientre; se desprendieron las escaras gangrenosas, de las quales se habia quitado una parte; y el dia once de la operacion se separó la porcion de intestino que formaba el asa debaxo del arco crural; esta porcion tenia cerca de cinco pulgadas de largo. Desde este instante las materias estercorosas que habian salido en parte por la abertura del intestino, y mas aún por

por el *recto*, dexaron de repente de salir por esta ultima via, y tomaron absolutamente su curso por la ulcera. *Mr. Pipelet* se vió precisado á curarla en el principio hasta cinco y seis veces en las veinte y quatro horas. La ulcera se limpió y puso encarnada; y á los quatro meses se habian juntado sus paredes de suerte que no quedaba sino una abertura ancha como la extremidad del dedo pequeño. *Mr. Pipelet* creyó que despues de tanto tiempo las materias fecales continuarian saliendo por este nuevo ano: no esperaba ni preveyá cosa mas ventajosa para la enferma, quando de repente y de un modo inopinado, todo mudó de semblante. Esta muger, á quien se la habia tenido á un regimen bastante rigoroso, comió indiscretamente alimentos que la ocasionaron el colico y la calentura. Habiendo *Mr. Pipelet* tenido por conveniente purgarla con un vaso de agua de casia y dos onzas de maná, fue testigo de un suceso tan singular como ventajoso para la enferma. Los excrementos que habia mucho tiempo que no salian sino por la ulcera, tomaron desde este día su camino ácia el *recto*. Al principio causaron conatos frequentes á obrar, que se calmaron con lavativas anodinas. Este fenomeno se observó por algunos dias: y como ya no habia ningun inconveniente que se opusiese á la indicacion de procurar la perfecta consolidacion, se consiguió ésta en doce ó quince dias. La enferma que actualmente tiene setenta y dos años, ha diez y seis que goza de buena salud.

El inesperado suceso que *Mr. Pipelet* tuvo en esta cura, le debió á la disposicion favorable de las adherencias que las partes sanas del intestino habian contraido entre sí en lo interior del vientre enfrente del arco crural. Semejante disposicion la anunciaba tambien una circunstancia particular; esta es que las materias fecales no salieron del todo por la ulcera, sino despues de separada la porcion de intestino gangrenada, lo que no se con-

si-

siguió hasta el dia once de la operacion; pues antes de este tiempo la mayor parte de los excrementos se habia encaminado ácia el recto. Bien se dexa conocer como un caso tan grave, qual es, por lo comun, la gangrena de una porcion bastante grande de intestino estrangulado en una hernia, puede hacerse tan simple como si el intestino hubiese sido solamente pellizcado en una pequeña porcion de su diametro. Si las dos porciones sanas del intestino arrimandose una á otra mas arriba del anillo contraen una mutua adherencia, es constante que despues de separada el asa que colgaba fuera, estas porciones reunidas formarán un canal continuo que solo estará abierto en la parte anterior, esto es, en la parte que mira al anillo; y si los bordes de semejante abertura se hallan adheridos de cada lado á la circunferencia del anillo, estrechandose éste, hará necesariamente la reunion perfecta. Semejantes casos se presentan algunas veces, lo que es felicidad para los enfermos; y la siguiente Observacion dará una nueva prueba.

OBSERVACION XXIV.

POR *Mr. BOURGOIN*, CIRUJANO DE
Auxerre, acerca del mismo asunto.

M*R. Bourgoin*, Cirujano en Auxerre, hizo la operacion de la hernia á una muger de cinquenta años, el dia trece de la estrangulacion. Salió gran cantidad de materias fecales por la incision de la piel; el saco herniario estaba casi del todo destruido con la corrupcion. En este tumor habia quatro dedos de intestino esfacelado. La primera intencion de *Mr. Bourgoin* fue reconocer la porcion intestinal que correspondia al estomago, para sujetarla en la abertura; pero esto ya lo habia hecho la adherencia. Dexó á la naturaleza el cuidado de separar las partes gangrenadas, y se conten-

tó con aplicar un aparato conveniente. El vomito continuó aún quarenta y ocho horas, y no cesó hasta que se hizo una grande evacuacion por la ulcera: el vientre que hasta entonces habia estado muy tenso, se puso laxo con grande alivio de la enferma. Al quarto dia se separaron las escaras, y al levantarse el aparato se hallaron algunos huesos de ciruelas que esta muger habia comido antes. Desde el seis obró dos veces sin que la ulcera se emporcase con los excrementos; y entonces se dirigió el cuidado exterior á la consolidacion de la ulcera. El vendage comprimia ligeramente el aparato para oponerse al curso de los excrementos ácia afuera; y á los veinte y cinco dias ya estaba firme y sólida la cicatriz, y la enferma radicalmente curada.

Para mostrar las grandes utilidades de las lavativas en la cura de las hernias con gangrena, expuse en la pagina 358 la Observacion XIII. de esta Memoria, sacada de las Memorias de la Sociedad de Edimburg, y en ella dice *Mr. Cookesley* que cortó cerca de seis pulgadas del intestino. Es muy dificil de comprehender, como habiendo la gangrena confundido todas las partes, de modo que no pudieron distinguirse el testiculo y los vasos espermaticos, pudo *Mr. Cookesley* reconocer una porción de intestino de seis pulgadas de largo. Esto parecerá tanto mas imposible, quanto dice no haber cortado esta porcion sino el dia segundo; y que el dia antes habia quitado la mayor parte de las porciones membranosas corrompidas, por entre las cuales se habian abierto paso las materias fecales. Pero las Observaciones de los Señores *Pipelet* y *Bourgoin* hacen probable el hecho, y éste es tanto mas importante, quanto habiendose hecho la cura en el mes de Septiembre de 1731 *Mr. Cookesley* no escribió su Historia hasta el mes de Diciembre de 1738, y nos advierte que despues de este accidente lo ha pasado muy bien su enfermo, y que está mas robusto que antes.

Los hechos que acabo de referir y que prueban la

posibilidad de la curacion radical de las hernias con gangrena sin el menor accidente consecutivo; y aquello de que mas arriba he hecho mencion, que nos muestran el riesgo de la reunion de los dos extremos del intestino, merecen, como se dexa conocer, examinarse con la mayor atencion, y observarse en todas sus circunstancias respectivas. No debemos resolernos á procurar la reunion en todos los casos, pues tomando este partido, con las falsas apariencias de una curacion reputada por maravillosa, se ha expuesto la vida de enfermos que se hubieran libertado, conservando, por medio de un nuevo ano, una via para la excrecion habitual de las materias fecales. Por otra parte, seria muy sensible para los enfermos que hubieran podido curarse sin inconveniente, quedar para siempre sujetos á una incomodidad que se hace tanto mas desagradable, quanto pudiera no haber sido necesaria. Por lo expuesto se puede juzgar, de quanta utilidad es para un enfermo que le asista un Cirujano instruido que sepa discernir el estado presente de las cosas, prever lo futuro, administrar á tiempo los socorros que favorecen y dirigen las disposiciones de la naturaleza, y que no toma otro partido que el que aconsejan la prudencia y la razon. Si los excrementos no dexan de salir por la ulcera sino á proporcion que se estrecha su circunferencia; y si solo con el tiempo y una dieta rigorosa se consigue que se estreche, es necesariamente preciso que el intestino se angoste en el parage de su adherencia en el anillo; y no hay cosa mas dudosa que la dilatacion consecutiva del estrecho del intestino cicatrizado, adherido y que forma un codo ó dobléz; y las razones de esto quedan expuestas con la suficiente individualidad, y tambien se ha visto qual ha sido el suceso de semejantes curas. En las Observaciones XIII, XIV, XXIII y XXIV, se ha visto al contrario un restablecimiento entero y pronto del curso de las materias fecales que anunciaba la libertad del canal intestinal. Desemba-

razadas las vias inferiores con el uso de las lavativas, los purgantes indicados para remediar los accidentes, fueron las causas determinantes del restablecimiento del curso de los excrementos; y el buen efecto de semejantes medios fue el signo de que se podia trabajar sin miedo en una curacion radical. Ya manifesté en la Observacion de *Mr. Pipelet* que habia habido en ella circunstancias primitivas, segun las cuales se podia prever un suceso feliz. Un Cirujano instruido, al hacer la operacion, podrá conocer algunas veces las disposiciones poco favorables que le harán pronosticar la imposibilidad de la reunion.

OBSERVACION XXV.

DE *Mr. LE DRAN*.

M*R. le Dran* refiere (a) un hecho que me sugiere esta reflexion: hizo la operacion de la hernia á un hombre el dia tercero de la estrangulacion, halló una porcion del intestino ileon de la longitud de un pie enteramente gangrenada; y á dos dedos encima del anillo tenia una grande estrangulacion causada por el saco herniario, que formaba quatro ó cinco ataduras muy fuertes. *Mr. le Dran* las cortó con dificultad; pero como el intestino estaba gangrenado, hubiera sido muy imprudente en querer separar todas las adherencias: y asi, abrió este intestino para que saliesen las materias estercorosas que la estrangulacion habia detenido. Como subsistia la constriccion del intestino, tardó en hacerse la evacuacion; pues el hipo y vomito, sintomas de la estrangulacion, no cesaron hasta el dia tercero de la operacion. Aún los excrementos salian con dificultad, si no se introducía el dedo ó la sonda de pecho en la porcion del

(a) *Observ. de Cirug. Observ. LX. Tom. II.*

del intestino que correspondia al estomago. En esta disposicion no podía lisongearse de que curaría al enfermo, sino por medio de un ano artificial, como sucedió despues de dos meses de curacion. En el caso en que se hubiera previsto la necesidad de semejante terminacion, se abreviaria la cura, dirigiendo todas las intenciones del Arte al unico fin á que la naturaleza permite llegar.

Metodo de reunir los dos extremos del intestino libre, del qual se ha cortado la parte gangrenada.

Me resta hablar de un metodo de reunir inmediatamente los dos extremos del intestino libre cuya parte gangrenada ha sido cortada, y sin que quede expuesto al riesgo de estrecharse, como en la reunion que se consigue con el tiempo encogiendose la cicatriz exterior. Este metodo se debe á la industria de *Mr. Ramdhor*, Cirujano del Duque de Brunswic.

OBSERVACION XXVI.

DE Mr. RAMDHOR, SOBRE LA INTRODUCCION de un extremo del intestino en el otro.

ESTE habilisimo Cirujano, despues de haber cortado cerca de dos pies de largo del canal intestinal con una porcion del mesenterio, gangrenados en una hernia, metió la porcion superior del intestino en la inferior, y las mantuvo de este modo dando un punto cerca del anillo. Desde entonces dexaron de salir los excrementos por la ulcera, y tomaron su curso ordinario por el ano. El sugeto se curó en poquisimo tiempo, gozó un año de perfecta salud, y murió de una pleuresia. Abierto su cuerpo se vió que el intestino reunido formaba un canal muy bien dispuesto, adherido al peritonoéo en el sitio del anillo. El difunto *Mr. Heister* conser-

vaba estas piezas en espíritu de vino, las quales son un testimonio memorable del talento de *Mr. Ramdhor*, de cuyo metodo se ha hablado con elogio, y *Mr. Moebius* le publicó en 1730 en una Disertacion sobre diferentes casos Anatomicos y Chirurgicos: *Mr. Heister* hizo tambien mencion de él en sus Instituciones Chirurgicas; y *Haller* ha hecho imprimir la Obra de *Moebius* en el Tomo VI. de las Disertaciones Anatomicas que ha publicado. La operacion de *Ramdhor* merece seguramente proponerse por modelo; pero me parece que semejante metodo de proceder á la reunion de los intestinos se puede perfeccionar. Dicho metodo facilita la reunion sin inconveniente; los excrementos dexan de salir por la ulcera desde el instante mismo que se hace la operacion: no hay necesidad de mantener sujeto el intestino en el anillo: apoyando sobre su superficie interna, adquiere en efecto una adherencia con el peritonéo; pero no forma, como en el otro metodo, el angulo mas ó menos agudo capáz de causar accidentes despues de la curacion. En esta práctica el canal intestinal no está sujeto á fruncirse y á que se disminuya su diametro, como quando los dos extremos del intestino han permanecido mucho tiempo en la ulcera para el paso de las materias fecales: pues en este ultimo caso, no solo se estrecha el intestino por la contraccion de sus fibras, sino que se disminuye tambien su diametro por la depresion y encogriendose las partes circunvecinas. El metodo de *Mr. Ramdhor* tiene pues sobre éste la ventaja de poder curar radicalmente al enfermo sin el inconveniente de que salgan las materias fecales por la ulcera en el tiempo de la cura, y sin el riesgo de las funestas resultas de la otra práctica. Ya he dicho, y se vé claramente, que solo conviene en el caso en que el intestino está libre y sin ninguna adherencia; pero para asegurar el suceso se deben tomar ciertas precauciones, que aunque no las tomase el Autor, y consiguiese un exito perfecto y feliz,

espero que lo que propondré lo parecerá menos conveniente, ni menos necesario.

Precauciones para que sea mas seguro y cierto el exito del metodo de Ramdhor.

Importa que la porcion superior del intestino se introduzca en la inferior, pues en esto consiste la felicidad de la operacion; pero es difícil, como ya dexo advertido, distinguir desde luego, y en todos los casos, cuál es precisamente la porcion del intestino que corresponde al estomago, y cuál la que va al ano. Esta dificultad no debe ser motivo para reprobear una operacion cuya primera tentativa ha sido tan feliz, y nos promete otros efectos. Yo creo que conviene mantener al principio los dos extremos del intestino en la ulcera; y que no se debe proceder à su reunion, hasta que hayan pasado algunas horas. En este tiempo se hará que tome el enfermo el aceyte de almendras dulces, y se le fomentará el intestino con vino caliente à fin de conservar su calor y elasticidad natural. La dilacion que propongo me parece absolutamente necesaria, no solo para conocer, sin riesgo de engañarse, cuál es precisamente la porcion superior del intestino; sino creo que seria util esta dilacion, aun quando se hubiese distinguido con la mayor certeza cada extremo del intestino. En efecto, mucho mas seguro será para el buen exito de la reunion, y que se descarguen con facilidad los excrementos que la estrangulacion detuvo en el canal intestinal desde el estomago hasta la abertura del intestino; será digo, mucho mas ventajoso, que esta evacuacion se haga por la ulcera, que exponer la parte reunida por la insercion de los dos extremos del intestino à dar paso à estas materias, y à dexarlas correr todo el camino que debe conducir las al ano.

Moebius, primer Panegirista del metodo de *Ramd-*

bor, asegura que no pudo salir bien con los experimentos que quiso hacer en los perros. Los intestinos de estos animales son, por la contraccion de sus fibras, como las cuerdas carnosas que hacen efectivamente difícil la introduccion. *Moebius* se contentó con coser los dos extremos del intestino, pero no tuvo efecto la reunion; pues se separaron, y el animal murió del derramamiento de los excrementos en la cavidad del vientre. Yo he experimentado con buen efecto un procedimiento que facilita mucho la introduccion del extremo superior del intestino en el inferior, y la hace inmutable. Este consiste en cortar transversalmente el mesenterio junto à la porcion superior del intestino, en toda la longitud que de esta porcion se quiere introducir en el extremo inferior, no creo que en los hombres sea necesaria esta precaucion; los volbulos que se hallan con tanta frecuencia en la disecion de los cadaveres, y principalmente en los niños, manifiestan bastante con quanta facilidad puede meterse una porcion grande de intestino en otra. En el caso en que se creyese preciso cortar transversalmente un poco del mesenterio, será indispensable hacer en él una ligadura; pero no es menos preciso recurrir à ella, aunque no se practique la incision que acabo de referir. En efecto, siempre que se quita una porcion del canal intestinal en todo su diametro, se debe doblar el mesenterio para sujetar los dos extremos del intestino enfrente uno de otro; esto debe con mayor razon practicarse, quando se les ha metido uno en otro; puede ser tambien que por no haber tenido esta precaucion, no se mantuviesen los extremos del intestino reunidos por *Moebius*, en la situacion que los habia puesto. *Mr. de la Peyronie* nos hace ver que pasó un hilo por entre el mesenterio, y que despues, anudando el hilo, formó un asa capaz de retener el paquete de las partes que no queria que entrasen en la cavidad del vientre. No se ve que *Rambor*, ni *Mr. de la Peyronie* hiciesen caso de la

la hemorragia de las arterias meseraicas , cuyas ramificaciones se distribuyan en la porcion del intestino que cortaron. Si no hubo hemorragia en estas ocasiones , puede verificarse en otras , à lo menos por los vasos de la parte sana , en la qual se hace el corte que debe separar el intestino corrompido. En este caso no pueden tener lugar los astringentes de qualquier naturaleza que sean , ni la compresion ; es preciso emplear la ligadura : y asi creo que el Cirujano prudente debe hacer un nudo doble sobre la porcion de mesenterio que formará la doblez por cuyo medio deben sostenerse las porciones del intestino , y fixarse en la situacion conveniente. Despues se pueden anudar , como lo hizo *Mr. de la Peyronie* , las extremidades de este hilo , las que se sujetarán afuera , à la inmediacion del anillo , para mantener el intestino reunido.

La relacion circunstanciada que he dado acerca de un metodo ingeniosamente inventado , y muy recomendado por las utilidades que nos promete en la cura de las hernias con gangrena , pudiera haberme dispensado el traer à la memoria otros procedimientos que juzgo menos perfectos. No obstante, creo que debo manifestar los medios que se dice han salido bien en semejante caso. El metodo que comunicó à la Academia diez ó doce años há *Mr. Duverger* , entonces Cirujano mayor del Hospital de Maubeuge , fue para mi motivo de nuevas averiguaciones , que me hicieron ver que esta practica nuevamente propuesta estaba descrita , muchisimo tiempo hábia , en una Obra que fue el primer Monumento de la habilidad de los Cirujanos de Paris , y de su zelo por el bien público. Este metodo consiste en poner dentro del intestino abierto , para sostener sus extremos, un pedazo de trachearteria de qualquier animal ; y en hacer despues los puntos de costura entre-cortada. El Compendio de la Observacion de *Mr. Duverger* es el siguiente:

OBSERVACION XXVII.

DE *Mr. DUVERGER.**Costura del intestino sobre un pedazo de trachearteria.*

UN Vivandero Suizo, de edad de cinquenta años, tenía una hernia inguinal, con estrangulacion nueve dias habia. El tumor estaba blando y sin elasticidad, y el pulso floxo; el enfermo vomitaba las materias estercoreosas y tenia hipo. *Mr. Duverger* juzgó bien que el intestino estaba gangrenado: las reflexiones que antecedentemente habia hecho sobre los accidentes consecutivos de la reunion de los dos extremos del intestino mantenidos en la ulcera, en casos de esta naturaleza; y la experiencia que ya le habia salido bien en un perro, cuyo intestino cortado en todo su diametro, se habia reunido haciendo la costura sobre una porcion de trachearteria de ternera, hicieron que se resolviese á practicar el mismo medio en este hombre. Dispuesto todo para la operacion que meditaba, abrió *Mr. Duverger* el tumor con el cuidado regular. El intestino estaba gangrenado lo largo de dos dedos, y tenia muchas aberturas por donde salian las materias estercoreosas. Lavó el intestino y el saco herniario con un fomento animado; la gangrena no se habia extendido ácia el anillo, el que aflojó suficientemente *Mr. Duverger* para poder reducir con libertad el intestino y lo demás que se habia propuesto meter en su cavidad. Luego quitó quanto en él habia de intestino gangrenado. La porcion de trachearteria la tenia preparada: ésta debe estar siempre guarnecida de tantas hebras de hilo, quantos puntos de costura deben hacerse. *Mr. Duverger* habia pasado tres á distancias iguales, en el pedazo que iba á emplear, al que habia tenido puesto en vino tibio para que estuviese flexible y

con

con calor; y habiendole mojado en una mezcla de bálsamo del Perú y del Comendador, le introduxo en el intestino, de modo que la superficie convexa de esta porcion de trachea sostenia los dos extremos del intestino como una cimbría mantiene una bobeda. Despues por medio de las agujillas corvas que habia en cada extremo de hilo, hizo *Mr. Duverger* los puntos, picando de adentro afuera á tres ó quatro lineas del borde de la herida, la que hacia que acercase poco á poco un Ayudante. Los nudos los hizo á uno de los lados de la línea que formó la aproximacion de los dos labios de la herida. Fomentó de nuevo el intestino, le metió en el vientre, y le abandonó de este modo al cuidado de la naturaleza. Las curaciones de lo exterior nada tuvieron de particular. Dos sangrias cortas calmaron un violento movimiento febril que tuvo el enfermo al dia siguiente de la operacion. Hizo un curso y continuó teniendo el vientre libre; el hipo y vomito cesaron: el dia veinte y uno se hallaron los anillos de la trachearteria en los cursos, los que reconocia con frecuencia *Mr. Duverger*, quien hasta entonces habia tenido á su enfermo á caldo solo muy ligero, y luego permitió que se le hiciese de mas sustancia. Asegura que á los quarenta y cinco dias estaba del todo cicatrizada la ulcera exterior, y que el enfermo hacia perfectamente bien todas sus funciones.

Este metodo no ocasiona, segun el Autor, ninguno de los accidentes que se siguieron de las otras curativas. El intestino no se pega, ni forma recodo ó dobléz; las materias estercorosas no salen por el anillo, el intestino tiene sus movimientos iguales, no se disminuye su diametro, porque los anillos le sostienen hasta estar perfectamente cicatrizado; en una palabra, no se sigue, añade *Mr. Duverger*, ningun accidente, y se puede practicar en las hernias con gangrena, y todavia con mejor efecto en las cuchilladas transversales, donde hay grande destrozo.

No

No obstante esta Apologia, no creo que este modo de reunir los intestinos sea preferible al método de *Ramdbor*, tan simple y tan fácil de practicar; de mas de esto, tengo por sospechosas las ventajas que se atribuyen al otro medio. Por esta razon hice la experiencia en dos perros, de los quales el uno, luego que estuvo curado, fue abierto en el Amphiteatro de nuestras Escuelas, después de una Junta Académica, en presencia del difunto *Mr. Petit*, y otros muchos Académicos. La diseccion de estos animales manifestó que se hallaban en malísima disposicion. Los intestinos, el redaño y mesenterio formaban en ambos, en la circunferencia de la herida del intestino, cuyo lugar fixo no podia distinguirse, un paquete muy confuso del volumen de un puño, por las adherencias que todas estas partes habian contraido unas con otras. Los intestinos delgados en el estado natural están libres y fluctuantes; y esta libertad es útil y necesaria para el exercicio de sus funciones. La adherencia y confusion de las partes de modo ninguno es favorable; y semejante desorden resulta siempre de la operacion de que se trata. La trachearteria que sostiene el canal intestinal, no puede ser expelida con las asas de hilo, sin que éstas destrozén la porcion de intestino comprendida desde la abertura de un punto hasta la de otro. Vé aqui pues otras tantas heridas nuevas por dislaceracion, quantos puntos hubo, las quales necesariamente ocasionan la phlogosis ó inflamacion: luego el menor mal que podrán causar, será producir las adherencias que hemos observado. A mas de esto, semejante modo de reunir los intestinos no es nuevo. *Fabricio Aquapendente* asegura que es perjudicial. »Algunos, dice, son tan necios que meten en el intestino, antes de coserle, una cá-
 »nula, ó cañoncillo de sauco, ó una porcion de tra-
 »chearteria de algun animal, ó un pedazo de intestino,
 »para que los alimentos, al salir, no rompan la costura.
 »Pero esta práctica es muy mala; porque la corrup-
 »cion

ccion de estas cosas quitaria la vida al enfermo" (a).

Si el unico inconveniente de esta práctica fuera el que temia *Fabricio Aquapendente*, *Mr. Duverger*, hubiera tomado acerca de él la correspondiente providencia: la trachearteria que encarga para esta operacion, no puede corromperse, pues no la toma de un animal recién muerto; es una trachearteria seca, de la qual corta una porcion mas ó menos grande segun el caso; la pone flexible y la macéra con vino caliente antes de usarla; y al tiempo de aplicarla la moja tambien en una mezcla balsámica: luego no puede corromperse. Yo he tenido la curiosidad de registrar con toda formalidad á los que propusieron los diferentes medios que con tanto desprecio reprueba *Fabricio Aquapendente*; y he consultado sobre este asunto á los Autores antiguos de Cirugia. *Pedro de Argillota*, Catedratico de esta Ciencia en Bolonia á mediado del Siglo XV, (b) dice que *Jamerio Roger* y *Teodorico* usaban de una canula de sauco; *Guillermo de Saliceto*, de una porcion de intestino; y que los quatro Maestros empleaban una porcion de trachearteria. *Alii ut quatuor Magistri ponunt tracheam arteriam alicujus animalis, deinde suunt vulnus, & natura postea expellit illas canulas.* Pero *Pedro de Argellota* desapruueba este medio, como incapáz de satisfacer la intencion que se propondria en su uso: *Sed iste modus non videtur rationabilis mihi,*
 quia

(a) *Sunt nonnulli inepti, qui antequam consuatur intestinum, cannulam immittunt, vel é sambuco, vel portione asperae arteriae alicujus animalis, vel ex alio intestini frustulo, ne suturae eiborum transitu dilacerentur; his quippe putrefactis, aeger interficietur, ideoque pessimum hoc consilium fugiendum.* Fabr. ab Aquapend. *de Vulnerib. cap. 26.*

(b) Un Diccionario Historico de la Medicina que acaba de publicarse, dice que este Autor vivia en 1490; pero yo hallo al principio de su Obra, impresa en Venecia año 1480, una Carta del Editor, *Martheo Moret*, Medico, en la qual dirige al Cielo sus súplicas por el descanso del alma del Autor.

quia statim perit intentio tua. En semejante opinion , este Autor no es mas que el eco de *Guido de Cauliaco* que vivia cien años antes que él. Este se explica de un modo mas claro y mas positivo acerca del inconveniente del uso de un pedazo de trachearteria , y de los demás medios propuestos que él refiere. La naturaleza atenta á desembarazarse de los cuerpos estraños , arroja , dice , y aparta de la costura quanto se puede meter en el intestino para sostenerla , y por esta razon no se consigue el fin que se habian propuesto. *Natura intenta ad alienorum expulsionem , expellit & removet illa de suturâ , & ità perit finis pro quo talia applicantur.*

Tal vez seria tan curioso como instructivo ver la descripcion original de este metodo. Pero las averiguaciones criticas è historicas sobre el origen y diversos estados de la Cirugia en Francia , nos enseñan que la Obra de los quatro Maestros ha ya un Siglo que se perdió ; y que hace algunos años que se veyán aun en la Biblioteca del Colegio de Navarra las reliquias borradas , consumidas y corroídas de la polilla. Puede ser que exista alguna copia mejor conservada. Esta seria una coleccion muy apreciable por su antigüedad , y por las cosas que de ella podrian sacarse. *Lorenzo Foubert* , Canciller de la Facultad de Medicina de Mompeller , que dió en 1578 una nueva Traduccion Francesa de la Cirugía de *Guido de Cauliaco* , y notó al margen los lugares de los Autores citados en el texto , paraque se pudiese recurrir à ellos con facilidad , dice que el Libro de los quatro Maestros se le comunicó *Felipe Guillen* , sabio Medico de Aviñon. Esta Obra fue el primer fruto que dió al principio de su fundacion la Sociedad de Cirujanos de Paris. Los quatro Maestros vivian à fines del Siglo XIII ; no eran conocidos sino con esta denominacion : dedicados al exercicio de la Cirugía en favor de los pobres , la caridad los habia juntado en una misma casa ; compusieron en comun la Obra que con justa razon echamos me-

menos ; y su pérdida nos priva de muchos conocimientos que sacaríamos de las luces y experiencia de tan hábiles Maestros.

De las heridas de los intestinos.

El metodo curativo de las heridas de los intestinos que puede socorrer el Arte , proviene naturalmente de los principios que he sentado en esta Memoria. Quando desde luego no se conoció que el intestino estaba herido; y el derramamiento de los excrementos en la cavidad del vientre es el sintoma que nos lo anuncia , no tiene remedio el enfermo, y éste perecerá pronto por la gangrena de todas las entrañas , que ocasiona la corrupcion de los excrementos derramados. Pero si las circunstancias favorables someten la division del intestino á los socorros de la Cirugía , podrán precaverse los accidentes que por lo común hacen mortales estas heridas: la reunion del intestino impedirá el derramamiento, las sangrias calmarán la inflamacion , y un régimen exacto concurrirá al buen efecto de todos los demas medios curativos dirigidos con prudencia , segun lo pidan los casos. Siempre se ha hecho una gran distincion entre las heridas de los intestinos delgados y las de los gruesos por lo respectivo à la curacion que les conviene ; y lo que tengo que decir pide que se tenga presente esta distincion. Los intestinos gruesos , como se hallan fixos en una situacion estable, pueden ser considerablemente heridos con menos riesgo que los delgados : tambien presentan una superficie estensa que siempre corresponde à las mismas partes de la circunferencia del vientre ; los excrementos tienen por lo comun salida libre à lo exterior , y hay poquisimo que temer del encogimiento y la adherencia que ocasiona la perfecta consolidacion. Los Observadores refieren muchos casos que demuestran esta verdad. *Belleste (a)*

ha-

(a) Cirujan. de Hospit. Part. III. Cap. XV. pag. 369.

hace mencion de un hombre à quien dieron un escopetazo en el vientre : la bala que era de un calibre grueso , habia abierto y destrozado el colon ; y las materias fecales salieron por mas de dós meses por la herida , la que en fin se cicatrizó perfectamente. El célebre *Barthelemy Cabrol* (a) , Cirujano de Mompeller , y Anatomico Real en la Facultad de Medicina , curó à un hombre à quien habian dado un escopetazo , cuya entrada que estaba en el lado izquierdo entre el hueso ileon y las costillas falsas , habia destruido enteramente el intestino colon. La bala , despues de haber salido del hueso pubis , penetró en el muslo derecho. El herido se curó sin dificultad , pero con el inconveniente de un nuevo ano que se formó en la entrada de la herida ; pues la naturaleza y el Arte no pudieron reparar la gran perdida de sustancia del intestino.

En quanto à las heridas de los intestinos delgados, las que son leves , se reunen muy bien por sí , con tal que se observe con exactitud el no dar al herido ninguna cosa que pueda oponerse à la reunion , y caer por la herida en la cavidad del vientre. Debe contentarse en los primeros dias con una bebida refrigerante , y tomarla en cantidad tan corta de una vez , que en cierto modo no haga mas que humedecer las paredes del canal intestinal. Las lavativas de caldo sostendrán suficientemente al herido , si se creyese necesario recurrir à este medio para alimentarle. Pero si la herida de un intestino delgado fuese grande , como sucede despues de las batallas , por los vayonetazos ; ò bien quando el intestino ha sido herido por una bala de mósquete ; entonces es mas conveniente recurrir al metodo de *Ramdbor* , que mantener el extremo superior del intestino en la herida para conservar en ella una abertura que haria toda la vida las funciones del ano. La conducta que los mejores

(a) Observ. XIII.

res Autores han aconsejado en la curacion de las heridas grandes de los intestinos , es precisamente la misma que creyán convenia para la cura de les hernias con gangrena. Sobre este asunto se pueden consultar los Comentarios de *Van-Swieten* à los Aphorismos de *Boerhaave* (a).

OBSERVACION XXVIII.

POR EL AUTOR, SOBRE UNA HERIDA
en el vientre con lesion de los intestinos , y gangrena.

EN 1740 curé en el Hospital militar de Metz à un Soldado , à quien en un desafio le atravesaron de parte à parte el vientre de una estocada. La entrada de la herida estaba anteriormente en medio de la parte superior de la region iliaca derecha , y la salida en lo inferior de la region lumbar izquierda posteriormente. Temiendo que le prendiesen y castigasen segun el rigor de las Ordenanzas , no permitió que le llevasen desde luego al Hospital , donde no vino hasta el dia siete ; y à ninguno habia dicho nada de su herida. Las dos heridas estaban gangrenadas ; yo las saqué en su circunferencia , profundizando bastante ; las lavé con espiritu de trementina , y las cubrí con planchuelas cargadas de una mezcla de digestivo y unguento Egipciaco : al cabo de algunos dias las escaras se separaron de las partes sanas ; y las heridas se pusieron encarnadas. Las diferentes materias fecales que salian de cada una , manifestaban que el ileon habia sido ofendido á la entrada de la herida , y el colon á la salida. En menos de dos meses se cicatrizaron enteramente las dos aberturas. Permittedse á este Soldado , cuyo Regimiento habia mudado de guarnicion mientras estuvo en el Hospital , que saliese de él el dia antes del que estaba señalado para su partida : pero habiendo

(a) Vease en este Tomo el Comentario al Aphorismo 317.

comió indiscretamente en la Ciudad muchas peras cocidas, volvió por la tarde al Hospital con un colico violento, acompañado de vomitos, que se resistió á todos los socorros. Murió en treinta y seis horas. Halléle el intestino ileon encogido, y una abertura cerca de la adherencia de este intestino con el peritonéo en el parage de la herida del lado derecho. Es preciso confesar que á este herido no se le habia mandado que se reservase de cosa alguna, y creo que ninguno habia presumido que le fuesen necesarios el regimen, y las demás precauciones. Todas las reflexiones que acerca de esta cura hicieron los que habian contribuido á ella con sus consejos ó su cuidado, solo se dirigian al sentimiento de la satisfaccion que el aparente feliz suceso nos habia dado. El exito nos hizo conocer la falsa seguridad en que habiamos estado.

El caso siguiente, sobre el qual se pidió mi dictamen, terminará con utilidad esta Memoria acerca de la cura de las hernias con gangrena. Aunque se manifieste la incapacidad de aquellos que se encargaron los primeros de la direccion de la enfermedad, he creído que no debia mudar nada de los terminos de esta relacion, que recopiló el mismo enfermo.

»Un Señor de la Baxa-Bretaña, subiendo una esca-
 »lera, el 17 de Mayo de 1754, á las 8 de la noche, hi-
 »zo un grande esfuerzo para no caer. La resistencia con
 »que procuró evitar la caída, fue tan grande, que en
 »el mismo instante sintió un dolor en lo inferior del vien-
 »tre, como si se le rasgasen. Por entonces no buscó so-
 »corro; pero durante la noche padeció mucho, tanto
 »en el vientre como en la ingle derecha. Al dia siguien-
 »te llamó á su Cirujano, el qual no puso los medios que
 »convenia para curar al enfermo conforme á su situa-
 »cion. En fin, los Interesados del enfermo llamaron, al
 »dia tercero de su enfermedad, á un Medico, que le
 »halló en muy mal estado, esto es, con tension dolo-

rosa en el vientre, dolor y tumor resistente, del grueto de un huevo de paloma en la ingle derecha, vomito de todo lo que recibia el estomago, supresion de los excrementos por el ano, hipo y vomito de materias estercorosas.

Todos estos sintomas, aunque procedian de la causa primera, no indicaban suficientemente quáles eran las partes cogidas en la doblez de la ingle, y que formaban el tumor exterior. Sin embargo este no fue un signo bastante sensible; pues tambien se engañó el Medico, y tuvo á semejante tumor por ventosidad; y en esta inteligencia asistió al enfermo, y le hizo tomar remedios para la pasion iliaca, ocasionada por un *volvulo*. Es de advertir que en toda esta grande enfermedad no se le hicieron al paciente sino cinco sangrias cortas, y aun distantes una de otra.

Mientras se practicó todo esto, el intestino que se hallaba metido debaxo del arco crural, y muy agarrotado, se inflamó, y despues se gangrenó: y quando por haberse mortificado una parte del diametro del intestino cesaron los accidentes, se creyó que el enfermo estaba fuera de riesgo.

Antes que hubiese llaga en lo exterior, ya habia una inflamacion grande en la ingle enferma; y antes que el intestino se abriese con la caída de la escara, salian por entre la separacion de las fibras de la parte del intestino gangrenado debaxo del arco de los musculos del vientre, los excrementos que en él se contenian y ocultaban en el texido de la piel, los quales se ponian en él acres prontamente, por la inflamacion de todas estas partes. Pocos dias despues se manifestó una grande hinchazon en la parte superior del muslo del lado enfermo; se advirtió tambien una ligera fluctuacion, pero poco sensible, porque el tumor se estendia en latitud; y la piel que la cubria estaba gangrenada. En estas circunstancias se envió por

un Cirujano à Brest, doce días despues del primer accidente; y luego que vió al enfermo preguntó la causa de un absceso tan grande, y se le respondió que era un absceso crítico que habia pocos días que habia sobrevenido. El Cirujano de Brest dixo al Medico, sin duda que este absceso habrá venido de resulta de una calentura maligna; respondióle que no, que habia resultado de una pasión iliaca, ocasionada por un vólvulo, y que solo se trataba de abrirle. El Cirujano hizo otras preguntas, y por lo que le habian informado, no necesitó de mucho tiempo para hacer su pronóstico, y conócer que se habian engañado en gran manera en todo el curso de la enfermedad; pero no lo dió à entender por no afligir al Medico y Cirujano ordinarios del enfermo: era preciso abrir y operar, lo que executó inmediatamente en presencia de estos Señores. Salió de este grande absceso mas de una azumbre de materias, de un olor hediondo, que habian destrozado y gangrenado mas de un pie de largo sobre seis pulgadas de ancho de la piel. Quitó por entonces, y en las primeras curas todos los pedazos gangrenados; y de toda esta estension hizo dos ulceras anchas.

Habia una caberna que venia de encima del musculo *pectineo*, y otra de la parte superior de la margin del ano. El enfermo tenia el vientre libre à beneficio de las lavativas; y doce días despues de la operación descubrió el Cirujano algunas porciones de membranas podridas, mezcladas con el pus; creyó que esto podía ser una porción del intestino, y del saco herniario que se habian separado, y que en breve se hallarian los excrementos en la ulcera, lo que efectivamente sucedió algunos días despues, pero en cantidad muy corta.

Todas las ulceras y cavernas se han curado, à excepcion de una fistula en la ingle: el intestino ha contraído una adherencia debaxo del borde del arco

»de dos musculos del vientre; pero siempre que el en-
 »fermo tiene el vientre perezoso, ó come demasiado, se
 »hacen grandes inundaciones por esta fistula, mezcla-
 »das de materias fecales; y tambien sale mucha vento-
 »sidad. Esta es la presente situacion del enfermo, quien
 »se hizo llevar à Brest, porque se habia formado un
 »absceso pequeño encima de la fistula, ocasionado por
 »una ráspa de pescado, que del intestino se habia de-
 »tenido en este parage.

»Todos los Cirujanos de esta Ciudad, en numero
 »de catorce, à quienes llamaron de consulta, visitaron
 »al enfermo. El voto preponderante fue que se abando-
 »nase esta fistula al cuidado de la naturaleza, curando-
 »la llanamente: otros fueron de opinion que se curase
 »con un lechino suave, sostenido con un vendage es-
 »pica, sin apretarle mucho; y que usase el enfermo de
 »las aguas de Bareges (a) en baños é inyecciones; y en-
 »tre tanto que se hiciesen en la fistula inyecciones con
 »las aguas de Balaruc, y que las tomase interiormen-
 »te. Otro fue de dictamen de que traxese puesta una
 »canula de plomo.

»Vé aqui lo que resultó de la consulta; el enfermo
 »se curó à sí mismo con un lechino pequeño, sostenido
 »de un vendage espica. El vientre está muchas veces
 »perezoso, y para que se mueva es preciso estimularle
 »à menudo con lavativas. Demás de esto el enfermo lo
 »pasa bastante bien, sin embargo de las inundaciones que
 »acontecen de tiempo en tiempo.”

No insertaré aqui la consulta que envié à este en-
 »fermo: basta extractar las reflexiones principales que

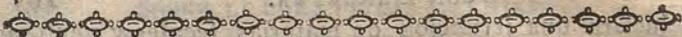
(a) En lugar de las aguas de Bareges y Balaruc, que aqui se señalan, pueden, en semejante caso, equivaler en nuestra España todas las propuestas en la Traducción del Aviso al Pueblo de Mr. Tissot, Tabla I. y otras muchas. Nota del Traductor.

sirvieron de basa á mi respuesta, y hacer ver la conexión que tienen con los principios que he expuesto en esta Memoria sobre la cura de las hernias con gangrena.

Aunque el vomito de materias estercoreosas, y la supresion absoluta del curso de los excrementos por el ano, hayan sido los sintomas de esta hernia, no se puede decir que todo el diametro de una porcion del canal intestinal haya padecido estrangulacion: al contrario hay circunstancias que prueban que el intestino no fue mas que pellizcado. Doce dias habia que estaba estrangulado, quando se hizo la operacion, y las materias fecales no se descubrieron en la ulcera, sino despues de quinze dias de curacion. Los accidentes que caracterizan la estrangulacion, habian cesado mucho tiempo antes, por la mortificacion del intestino; y con el auxilio de las lavativas habia tenido el enfermo el vientre libre. Se ha visto que las especies de hernias en que el intestino no está mas que pellizcado, se curan por lo regular con bastante facilidad, y sin que quede fistula. Pero en el caso presente los abscesos y cavernas que fueron los accidentes de la enfermedad, tanto tiempo desconocida, hicieron muy larga y dificil la curacion. La gran pérdida de sustancia que ocasionaron las escaras y las supuraciones putridas pudieron dar lugar á la fistula, la que al presente seria tal vez facil de curar; pero el estado del intestino presenta motivos que no permiten se usen los medios capaces de procurar una consolidacion perfecta. Los accidentes que de tiempo en tiempo se renuevan, provienen de haberse estrechado el canal intestinal en el parage de su adherencia con el peritonéo y musculos del abdomen. Esta disposicion preternatural es la que detiene los excrementos, y pone pezetoso el vientre, quando el enfermo come mucho. La fistula en este caso, lexos de ser un mal, es una puerta de socorro y una via de desaguadero. Si entonces no

se hiciera una irrupcion de materias fecales y ventosas por la fistula, padeceria el enfermo dolores colicos; y podria tener sucesivamente todos los sintomas de una estrangulacion.

En muchas Observaciones se ha visto que las personas curadas radicalmente de una hernia con gangrena han padecido largo tiempo por haberse estrechado el intestino; y ha sucedido no pocas veces, por haber comido con exceso, romperse ácia adentro el intestino, y perecer los enfermos de resulta del derramamiento de las materias estercorosas en la cavidad del vientre. Asi, no será conveniente aconsejar al enfermo de quien se trata, los medios de cicatrizar su fistula, sin ver primero qué efecto producen las precauciones que debe tomar para facilitar el poner mas libre la via de los excrementos, aumentando el diametro del intestino. Esta utilidad se puede esperar de un regimen humectante y dulcificante, del uso habitual de las lavativas; tomando todas las noches algunas cucharadas de aceyte de almendras dulces; ó bien segun el caso lo pida, un poco de maná, ú de la pulpa de casia cocida, cada tres ó quatro dias. Será muy factible que con el tiempo se afloxe y estienda mas el intestino encogido; y finalmente que los excrementos que van por el canal intestinal, no hallen embarazo en el parage de la adherencia: entonces se podrá trabajar sin ningun riesgo en la consolidacion de la ulcera fistulosa, la qual solo será segura quando el intestino haya adquirido esta disposicion favorable: á lo menos me parece que este es el unico consejo que aprueba la prudencia.



MEMORIA.

SOBRE LA REUNION DEL INTESTINO
 que ha padecido pérdida de sustancia en una hernia
 con gangrena.

POR Mr. PIPELET, EL MAYOR.

LAS varias Observaciones , que hasta el dia de hoy se han publicado acerca de las hernias con gangrena , consideradas con toda madurez , manifiestan que en los mas de los casos la naturaleza ha contribuido mas que el Arte á la curacion. Adherencias felizmente dispuestas mas arriba de la parte intestinal gangrenada por la estrangulacion , habian preparado las porciones sanas del intestino para que formasen un canal contiguo para mantener el paso de los excrementos. Los dos cabos de un intestino libre del qual el Cirujano hubiera quitado la porcion gangrenada , debian , segun los principios de *Mr. de la Peyronie* , mantenerse con mucho cuidado en la misma herida ; porque si el ramo superior que corresponde al estomago , llegára á introducirse , por falta de adherencia , en el vientre , donde la elasticidad del mesenterio procura atraherle sin cesar , se haria un derramamiento de los excrementos que vienen del estomago , y de él se seguiría la muerte del enfermo : si la rama inferior, la qual corresponde al ano , se retraxera , quedaria en la herida un arbañal por donde los excrementos saldrian ya toda la vida. Para precaver esta molesta y asquerosa incomodidad , se habia propuesto mantener con las mayores precauciones los dos extremos del intestino en la herida. Pero *Mr. Luis* , en la Memoria an-

anterior sobre las hernias con gangrena , ha probado qu n poco hay que fiar de este recurso. Con él solo se han conseguido curaciones aparentes ; es pues imposible lograr por este medio el restablecer la continuidad del canal intestinal , sino dexando una angostura , que causa dolores colicos habituales , y de la qual resulta tarde   temprano un atascadero de excrementos , que siempre para  n una tragedia. Aun en los casos en que por medio de las adherencias ha preparado la naturaleza la reunion con una angostura menos peligrosa que la que es efecto necesario de la conservacion de los cabos del intestino en el espacio de la herida ; son muchas las circunstancias , especificadas con mucho juicio en la Memoria de *Mr. Luis* , en las quales est  precisado el Cirujano , por libertar al enfermo ,   preferir la formacion de un nuevo ano   la curacion aparentemente radical que podria conseguir. Los hechos que manifiestan qu n prudente es esta conducta han sido bastante examinados. En aquellos casos en que el intestino est  libre , se puede lograr la reunion de los dos cabos , y precaver la angostura, cuyas consecuencias son tan funestas , haciendo la operacion de *Ramdbor* , la qual consiste en introducir la porcion superior del intestino en la inferior , siguiendo con todo rigor las reglas que se han dado para conseguirlo. La Academia tendrá dentro de poco otra nueva Obra sobre este asunto.

Esta operacion no se puede prácticar quando el intestino se halla adherido , y estos casos , en los quales hay menos que hacer , son los que piden mayores luces. Los ojos ven , y la experiencia enseña en qué ocasiones conviene operar ; pero en los casos mas difciles es preciso dexarse guiar de las luces del entendimiento , pues en éstos la determinacion de que pende la vida del enfermo , estriba en una combinacion reflexiva , y en la induccion que se saca de muchos

hechos , cuya inteligencia está enlazada con varios conocimientos , sin los quales ni hay ciencia , ni Arte.

En la curacion de una hernia con gangrena es muy esencial determinar , por los signos conmemorativos y los sintomas actuales , á qué clase pertenece el caso actual. Pues en algunas ocasiones la naturaleza lo hace todo por sí sola , ó á lo menos necesita muy poco de los auxilios del Arte ; y aun seria peligroso el que éste la suministrase mas de lo que ella necesita. En otras la salud del enfermo depende de la naturaleza y del Arte á un tiempo , y seria dificultoso señalar cuál de las dos ha contribuido mas á la curacion. Finalmente hay casos donde todo el lauro es para el Arte ; pues él es el que dirige á la naturaleza , el que suple lo que ella no alcanza , y el que la dá una mano benéfica , sin cuyo socorro pararía en su destruccion por el enlace necesario é inmutable de sus leyes. Acerca del conocimiento de estas diferentes relaciones hay una Theorica muy luminosa en la Memoria citada de *Mr. Luis* sobre la curacion de las hernias con gangrena. Yo he tenido la fortuna de dar á la Academia una Observacion que pareció digna de insertarse en dicha Obra , y que puede mirarse como un monumento precioso de los progresos de la Cirugia moderna , y probará , si fuese necesario , quán util es la Sociedad Academica , á cuyo cargo está el recoger las Observaciones que cada Maestro puede dar , apreciarlas para el adelantamiento del Arte , y publicarlas en beneficio del genero humano.

En el caso práctico , que me corresponde , se trata de una muger de cincuenta y seis años de edad , á quien se hizo la operacion , en 1740, de una hernia , en la qual se halló gangrenada un asa de intestino de cinco á seis pulgadas de largo. Los excrementos salieron mucho tiempo por la herida , y nada parecia que podria ser tan favorable á la enferma , como la

con-

conservacion de este nuevo ano: esta muger comió un dia mas de lo correspondiente al regimen rigoroso que se la habia mandado, y este exceso la fue util. Hallé que era preciso darla un minorativo; y me pareció que un vaso de agua de casia y dos onzas de maná, bastaria, purgando á la enferma, para echar los excrementos por la unica via que tenian quatro meses habia; pero sucedió al contrario, pues desde aquel dia se fueron por el recto; y la herida se cicatrizó perfectamente en doce ó quince dias. Quando comuniqué esta Observacion á la Academia, tenia setenta y dos años la enferma, y habia diez y seis que gozaba de robusta salud. Esta muger á quien no he perdido de vista, murió el dia 5 de Febrero proximo pasado (1766.) á los ochenta y dos años de edad, de un mal que no tenia ninguna relacion con la operacion que se la habia hecho mas de veinte y cinco años antes.

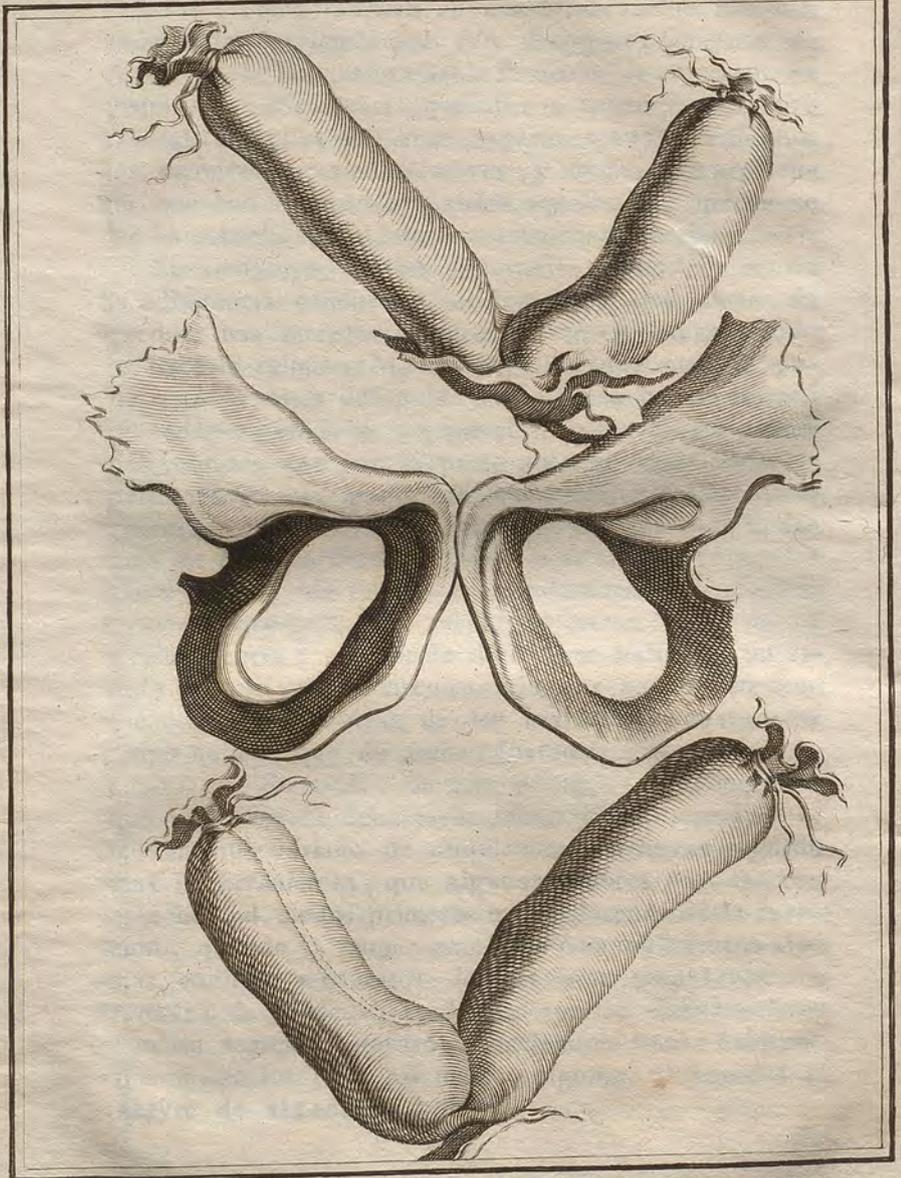
Yá se habia conjeturado cómo se reunió el intestino; y mucho tiempo antes *Mr. de la Peyronie*, en sus reflexiones acerca de la curacion de las hernias con gangrena, publicadas en el Tomo primero de las Memorias de la Academia, habia dicho que para lograr un feliz exito en las operaciones de las hernias de esta naturaleza, no se requeria que la gangrena se hubiese extendido mas arriba del anillo, y que era necesario que cada cabo del intestino contraxese mas allá de su parte gangrenada una adherencia con el anillo, por cuyo medio pudiesen estos cabos volverse á unir y formar una comunicacion, para que los excrementos fuesen de uno á otro y siguiesen su curso natural. Lo mismo ha discurrido *Mr. Luis*, pero con la diferencia que *Mr. de la Peyronie* esperaba estos beneficios después de la operacion, y creyá que podian ser el efecto de conservar los dos cabos del intestino en el espacio de la herida: mas *Mr. Luis* piensa al contrario, que los dos cabos, conservados en la herida, padecen en
ella

ella una constrictcion peligrosa. En el caso que yo he referido , como tambien en una Observacion comunicada á la Academia por *Mr. Bourgoin*, Cirujano de Auxerre , la Naturaleza habia formado de antemano las ventajosas adherencias , que dieron lugar á una cura radical : sin ellas hubieran experimentado los enfermos los inconvenientes consecutivos , y los funestos accidentes que han acabado con todos aquellos , á quienes se les ha consolidado el intestino estrechándose demasiado.

Sin embargo de las favorables disposiciones de la adherencia primitiva , es imposible que dexé de quedar mas estrecho el intestino en el parage donde se hace la reunion. Me ha parecido que merecia ponerse á la vista del publico el pedazo que se le sacó al cadaver : en él se vé que el intestino forma un canal continuo que por la parte anterior está asido al peritonéo en un punto no mas , enfrente del arco crural ; y que el cylindro se halla libre en todo lo demás de su circunferencia. Hay aqui muchas particularidades dignas de reparo. El intestino que naturalmente es una parte fluctuante , está fixo en un punto de su circunferencia ; y respectó de esto se halla en un estado preternatural ; circunstancia que aunque inevitable , no por eso dexa de ser real. Sin embargo no tengo noticia que de esta adherencia , ni del ángulo agudo que formaba , en este punto fixo , el intestino que naturalmente debe estar suelto y moverse con el movimiento variado de undulacion , se hayan seguido mas inconvenientes , que algunos dolores colicos , con especialidad en los primeros meses despues de la curacion , quando la muger empezó á comer alimentos algo mas sólidos : pero estos dolores eran muy leves , y repetian de tarde en tarde , y aun se desvanecieron con un regimen rigoroso , y haciendola tomar habitualmente , en los primeros meses , algunas cucharadas de aceyte de almendras dulces.

PLATE I





Ricarte sculp.

Estas precauciones pudieron hacer que se ensanchara el intestino ; pero no darle en el punto de reunion el mismo diametro que tiene en lo restante de su continuidad. La pieza Anatomica vista por su parte posterior manifiesta con bastante claridad la estrechura ; el ayre que se ha soplado en esta porcion de intestino , el qual se ha hinchado mas de lo que está naturalmente , hace ver que los excrementos no salian con libertad , y que se acumulaban en el parage donde estaba la cicatriz , pues se ve patentemente que la porcion superior del intestino que correspondia al estomago , es de mayor volumen , mas arriba de la parte cicatrizada , que la otra porcion. Como en el intestino ileon los excrementos tienen poca consistencia , parece que por lo mismo debieran haber corrido con mas libertad ; pero la adherencia y el ángulo agudo contribuyán tal vez mas que la estrechez del canal , para retardar el paso de los excrementos. Esta pieza manifiesta á las claras , que la angostura depende principalmente de haberse estrechado el cabo inferior correspondiente al ano ; y esto demuestra quán sólidas son las ilaciones que *Mr. Luis* ha sacado de nuestras Observaciones , desaprobando el regimen rigoroso que se habia mandado para conseguir el que se volviesen á juntar los dos cabos del intestino. En efecto , de semejante regimen se seguiría , mas bien que de todo lo demás , el ser preciso dexar un nuevo ano , ó que los enfermos quedasen expuestos á experimentar los funestos efectos de una reunion que no conserva el diametro suficiente para que puedan salir los excrementos. Por muchas precauciones que se tomen para evitar el que se estrechen los intestinos , nunca podrán sobrar ; pues semejante estrechez suele verificarse aun en los intestinos gruesos , en los quales hay menos motivo para temerla. El difunto *Mr. Amiand* , Cirujano del Rey de Inglaterra , dió á la Sociedad Real de Londres , de

50 no. 1111 sup. 7. 11111111 11111111 11111111 11111111
sup.

la qual era Individuo, una Observacion sobre este asunto, que se halla en las Transacciones Filosoficas del Año 1736.

Habiendole dado á un Soldado un balazo en el vientre, la bala salió por la parte posterior del hueso ileon. Muchos meses despues de haber sido herido, salia todavia por las dos heridas gran parte de los excrementos, los que al cabo de cinco ó seis meses volvieron á salir por el ano; las dos heridas se curaron, y el enfermo volvió á continuar el servicio. A los ocho años despues, *Mr. Amiand* volvió á ver á este hombre en el Hospital, donde murió de un cañonazo que le habia roto el acromion, la clavícula y la cabeza del humero en la articulacion con el omoplato. La muerte de este hombre proporcionó el reconocer cómo se habia curado la herida del intestino. En vista de la poca consistencia de los excrementos que por él salieron, *Mr. Amiand* habia presumido que el intestino ileon era el que habia sido herido; pero halló que la herida estuvo en la porcion mas ancha del colon; pues este intestino se habia angostado mucho en el parage por donde habia pasado la bala; estaba fruncido á manera de bolsa, y pegado al hueso ileon. Sin embargo el enfermo no se habia quejado de ningun mal desde que le curaron, aunque no podrían menos, dice *Mr. Amiand*, de pasar con dificultad los excrementos, á causa de la estrechura del intestino.

Es de estrañar que hasta el dia de hoy haya habido tan pocas Observaciones acerca de las hernias con gangrena. Esta enfermedad no puede menos de haber sido siempre muy comun; hay apariencias de que se tenían por desauiciados los enfermos que se hallaban en este estado. A lo menos se puede asegurar que no se ha conocido el verdadero caracter de la enfermedad en aquellos casos en que no ha habido sino una corta porcion del diametro del intestino pellizcada. Esto lo prueban diferentes Observaciones de Medicos, que aunque muy impuestos en otras materias, y que trataron de
aque-

aquellos tumores en la ingle, que vieron terminarse por putrefaccion; no obstante, el ver salir materias biliosas y fecales, no bastó para que llegasen á sospechar que habia habido una hernia, y que ésta era la enfermedad primitiva y esencial. En prueba de esto, me contentaré con citar dos Cartas á *Gregorio Horstio*, insertadas en el Libro IX del Tomo II de sus Obras, cuyo titulo es: *De Chirurgicis quibusdam casibus*, esto es, de algunos casos de Cirugía. La una la escribió un Medico llamado *Bilguer*, por Mayo de 1622, y la otra *Samuel Closeo*, Medico de Metz, en Enero de 1633.

En los Historiadores de la primitiva Iglesia de Antiochia se halla la relacion de una hernia con gangrena bien caracterizada, de cuyas resultas murió el Conde de Oriente, Tio del Emperador Juliano en 363." Una „noche le acometió un colico violento, é inmediatamente después se le hizo en las entrañas una herida incurable: las carnes exteriores mas proximas á la herida „se corrompieron, y criaron una extraordinaria cantidad de gusanos: tambien los criaban las partes de „adentro, los quales se le iban comiendo poco á poco, á „pesar de todos los auxilios de la Medicina, y salian por „la boca con los demás alimentos que no hallaban otra „salida. Esta enfermedad duró cerca de dos meses."

Este hecho se halla en la vida del Emperador Juliano, escrita por el Abate de la Bleterie, quien advierte que los Christianos, perseguidos por este Principe, miraron su muerte como un efecto de la Divina venganza. *Oribasio*, hombre muy docto, Medico y Amigo de Juliano, fue sin duda testigo de esta enfermedad; pero no se halla ninguna noticia de ella en sus muchas Obras, aunque las he registrado de intento con todo cuidado. Por ruego de Juliano publicó sobre el Arte de curar algunos libros que son una recopilacion de las Obras de *Galenno*, y de todos los Autores anteriores; pero no se halla que añadiese cosa alguna sacada de su propia experiencia.



MEMORIA.

SOBRE LA LIGADURA DEL REDAÑO.

POR Mr. PIPELET.

LOS Autores mas antiguos conocieron que el redaño expuesto al ayre en una herida del vientre, ó agarrotado en una hernia, podia ponerse frio, amaratado, y que en este estado no convenia reducirle, sino cortar lo que estuviese alterado y corrompido. De este primer principio se seguia naturalmente el de hacer la ligadura del redaño, cuyos vasos sanguíneos, que son muchos, podrian, si no se tomaba esta precaucion, verter mucha sangre, lo qual pondria en riesgo á los enfermos. Despues del *Galeno*, que usó de semejante ligadura, y logró con ella buenos efectos, todos los Autores hasta el dia de hoy la han recomendado con particular cuidado. No se puede negar que muchas veces se ha hecho con utilidad; pero tambien tenemos muchas Observaciones, que manifiestan los malos efectos de semejante medio.

Sé que los buenos ó malos sucesos de las curas en que se ha empleado la ligadura, y de aquellas en que no se ha practicado, nada prueban en sí. En efecto, ¿cómo podria hacerse juicio de las diversas opiniones establecidas sobre hechos, de los quales no se diese ninguna otra razon que el suceso? Este le pueden determinar tantas causas, en las quales no tendria ninguna parte la ligadura practicada ú omitida, que es imposible resolver sobre punto tan importante, por la simple cita de los buenos ó malos sucesos. Pero

si

si los Observadores han atendido á las diferentes circunstancias esenciales , como son el estado del redaño , en el qual se ha hecho la ligadura , y si estaba sano ó ajado , frio ó inflamado , si la cantidad era grande ó pequeña ; si han considerado la proximidad ó distancia de las partes á que está atado el redaño ; si han discernido bien la causa de los diferentes desordenes que se han estendido hasta estas partes , por la comunicacion de los vasos y la continuidad de las membranas , serán á la verdad innegables las consecuencias que de todo esto pueden deducirse. Estos son los principios sobre que me propongo examinar contradictoriamente los hechos y la doctrina establecida acerca de la ligadura del redaño : si no consigo ilustrar algo tan importante materia , no por eso habran sido inútiles mis esfuérzõs , con tal que ellos den á otros motivo para tratar con mayor fundamentõ esta question.

El caso que al parecer presenta menos dificultad , es quando el redaño sale por una herida angosta , en la qual está agarrotado , ó simplemente embarazado , de modo que nõ podria hacerse la reduccion , sino agrandando la herida con una incision. La Cirugia moderna prescribe en general , que se evite , quanto se pueda , semejante incision : pues es mejor dexar el redaño en la herida , si alguna razon particular no pide que se le reduzca. Mientras unos dicen que no conviene hacer la ligadura , y que sería mucho mejor cortarle á nivel de la cutis , examinando antes si contiene alguna circunvolucion de intestino ; otros reprueban semejante corte , temiendo que si se introduce en el vientre con los movimientos del herido , los vasos recien cortados derramen sangre en la cavidad , lo qual perjudicaria mucho. La porcion de redaño estrangulada por la herida , y expuesta al frio del ayre exterior , se seca pronto ; y quando la circulacion de los humores está notablemente perturbada en ella , lo que sucede

en

en brevisimo tiempo , creo que nada se arriesga en cortarla. No obstante yo preferiria hacer una ligadura ; ésta facilitaria el que se cayese más pronto la porcion inutil ; y caso que se entrase el redaño con los movimientos del enfermo , la ligadura impediria todo comercio entre las partes sanas y la que debe romperse.

Demás de esto la ligadura á nivel de la cutis , hecha exteriormente en una parte privada de calor y movimiento , no puede causar por sí ningun mal efecto.

El hipo y los vomitos son accidentes de los estirones que padece el estomago por estár estrangulado el redaño en la herida. No obstante aunque concurren estos signos , no por eso debe el Facultativo resolverse con ligereza á dilatar la herida para hacer la reduccion del redaño. *Mr. Luis* el Padre , Teniente del primer Cirujano del Rey , en Metz , comunicó sobre esta materia notas juiciosas en una Observacion , cuyo compendio es el siguiente.

OBSERVACION I.

DE *Mr. LUIS*, CIRUJANO EN METZ.

UN Joven de diez y ocho años se metió un cuchillo en el vientre á una línea del ombligo al lado derecho. *Mr. Luis* no pudo ver al herido hasta dos horas despues del accidente. Salía de la herida una porcion de redaño la qual estaba fria y ajada ; el vientre se habia puesto muy tenso ; y el enfermo tenía yá calentura , náuseas y vomitos. Si estos accidentes hubiesen dependido de los estirones del estomago , hubieran pedido que se agrandase la herida de las partes continentes , para hacer la reduccion del redaño ; pero la situacion de la herida que estaba cerca del ombligo ; la certeza de que la porcion que salía del reda-

daño era la extremidad de esta membrana adiposa; y lo que *Mr. Luis* habia observado en otros muchos casos, en los quáles vió á los enfermos incomodados de náuseas y vómitos de resulta de heridas del vientre sin salida del redaño, le hicieron creer que la indisposicion del estómago podia venir simpaticamente del espasmo é irritacion de las partes cuya continuidad estaba dividida, sin que la porcion estrangulada del redaño tirase esta entraña. No obstante, *Mr. Luis* se determinó á dexar esta parte en la herida, no unicamente por presumir que la estrangulacion podia muy bien no ser la causa de los accidentes; pues hizo que el herido se pusiese en otras posturas capaces de manifestar si podian los dichos accidentes provenir de los estirones; pero habiendo visto que la mas perfecta estension del tronco no habia producido ninguna sensacion dolorosa, se resolvió á conservar el redaño en la herida, creyendo que debia preferirse esta conducta, por haber salido bien muchas veces, ser menos dolorosa, y no exponer por lo regular los heridos á la hernia ventral. Las sangrias, los fomentos emolientes, las lavativas y el debido regimen calmaron los accidentes, y contribuyeron á que la herida se reuniese en breve, lo que se consiguió poco tiempo despues, cortando la porcion del redaño por mas abaxo de la ligadura.

La postura en que se le hizo poner al enfermo para juzgar si los accidentes venian de estar tirante el estómago, puede ser util para hacer que se meta la porcion de redaño que no podian reducir los dedos. *Pablo Egineta* en las Heridas del vientre con salida del intestino, encarga que despues de dilatada la herida se ponga de espaldas el enfermo, si la herida está en la parte inferior del vientre; que se encorve adelante, si se halla en la parte superior; y que quando la herida está en las partes laterales, se eche del lado opuesto á derecha ó izquierda.

OBSERVACION II.

DEL DIFUNTO *Mr. MARTIN*.

EL difunto *Mr. Martin*, Individuo de la Academia, dió una Observacion, que manifiesta cuánto conviene atender á los accidentes simpaticos en las heridas del vientre. Un hombre tenia una herida en el hipocondrio derecho, de la qual habia salido una porcion del redaño, del volumen de un puño. *Mr. Martin* la reduxo; y esta reduccion, las sangrias repetidas, y todos los demás socorros convenientes en semejante caso, no calmaron desde luego los vomitos, que habian sido el primer accidente de esta herida. Al dia tercero sobrevino hipo, y todas las noches se aumentaba la calentura. Al dia ocho empezaron á minorarse todos los accidentes, y se disiparon continuando los socorros apropiados, á excepcion del hipo casi continuo, el qual se hacia mas violento al paso que se desvanecian los demás accidentes: tambien se aumentó despues de modo, que muchas veces estuvo el enfermo en riesgo de sofocarse, por la detencion de los movimientos de la respiracion. Se administraron muchos calmantes y anodinos, pero sin efecto: y viendo finalmente *Mr. Martin* que el enfermo iba agravandose mas, le hizo tomar, el dia doce por la tarde, diez granos de alcanfor en una toma sola; pero estuvo toda la noche muy inquieto, y el hipo le atormentó hasta las cinco de la mañana, que empezó á ser menor. A las siete se durmió el enfermo; y despues de algunas horas de un sueño bastante tranquilo, despertó libre enteramente del hipo. Si al redaño se le hubiera conservado en la herida, no se hubiera dexado de atribuirle todos los sintomas consecutivos, causados por la irritacion convulsiva del diaphragma, de resultas de esta

he-

herida. Las dos Observaciones que acabo de referir, utiles por sí mismas, servirán tambien, en el examen de los inconvenientes de la ligadura del redaño, de hacer que no la atribuyamos aquellos á que no habrá dado motivo.

La doctrina mas generalmente recibida sobre esta operacion, prescribe la necesidad de tirar el redaño ácia afuera, lo que baste para ver la parte sana, y evitar el hacer la ligadura muy baxa y en la parte alterada. Pero si se atiende á la delicadeza del redaño, se conocerá que este precepto no puede seguirse en los mas casos. Se sabe con cuánto cuidado se debe manejar esta membrana, quando se quiere lograr el soplarla en las preparaciones Anatomicas; pues se rompe con grandissima facilidad, y asi es muy expuesto tirarla, quando la porción que salió está fría y amoratada. No podrá pues practicarse la ligadura sin grandes inconvenientes, si no se hace un poco mas arriba de la parte que se descubre en lo exterior. Pero si esta parte, que debe agarrotarse con la ligadura, se halla inflamada, ¿se puede esperar que haga buen efecto la tal ligadura? Por ahora no pretendo examinar si se puede evitar; solamente atiendo á los efectos que de ella deben resultar, supuesta la necesidad de hacerla. Digo pues, que si con un lazo de hilo se agarrota una porcion del redaño inflamado, la inflamacion debe aumentarse, y puede pe-
recer el enfermo; las razones de esto son bastante claras, y se expusieron en los principios de la Cirugia sobre las inflamaciones en general. El riesgo seria mucho menor, si la ligadura se hiciese en una porcion del redaño que ya no estuviese en estado de volver á ser animada por el calor de las entrañas. Tal vez este caso es el unico en que ha producido buen efecto, sin que resultase el menor inconveniente. Lo que los mas de los Prácticos harian solo por necesidad, lo ha propuesto como maxima uno de los mas excelentes Cirujanos que conocemos.

Fabricio Aquapendente dice, que quando la porción del redañó que ha salido en una herida del vientre, está fría, negra ó verde, es preciso ligarla junto á la parte caliente, y cortar lo que está corrompido. Para cortar el redañó prescribe el Autor, como se vé, el mismo metodo que seguía en la amputacion de los miembros; y veremos que sobre la presente question se gloriarían los Modernos de haber propuesto una conducta util, fundada en los mismos principios. Pudiera exponer los malos efectos de la ligadura del redañó en muchos casos que he visto en los Hospitales; pero me contentaré con referir las Observaciones siguientes.

OBSERVACION III.

POR EL AUTOR DE LA MEMORIA.

YO hice la operacion á un hombre de treinta y cinco años, que tenia todos los sintomas y accidentes que resultan de la estrangulacion del intestino en un bubonocèle. Sin embargo el tumor se formaba solamente de una gran porcion del redañó; pero tenia un color roxo amoratado. Viendo que la gran masa que formaba este tumor, no podia reducirse al vientre sin mucho riesgo, me determiné á hacer la ligadura del redañó á nivel del anillo, y corté lo que estaba mas abaxo. No obstante todo mi cuidado, el hipo y vomitos subsistieron; el pulso se puso debil, vinieron los sudores frios, y el enfermo murió treinta y seis horas despues de la operacion. Aunque no se hubiera hecho la ligadura, es probable que no se hubiera impedido este triste suceso; pero lo cierto es que ella no podia contribuir para que cesasen los accidentes. Abierto el cadaver se halló el redañó gangrenado; y el estomago y los intestinos estaban en aquel estado de inflamacion que anuncia una disposicion gangrenosa.

OBSERVACION IV.

DE *Mr. POUTEAU*, CORRESPONDIENTE
de la Academia.

M*Mr. Pouteau*, el Hijo, Cirujano Mayor del Hospital General de Leon, embió á la Academia una Observacion semejante en quanto al suceso ; pero que contiene una circunstancia singular sobre el mal efecto de la ligadura. Aunque *Mr. Verdier* se haya valido de esta Observacion en su Memoria sobre dos heridas considerables en el mismo sugeto, me es preciso hacer aqui memoria de las principales circunstancias, para apoyar la doctrina que intento establecer. *Mr. Pouteau*, despues de haber reducido el intestino en la operacion de una hernia, creyó que debia hacer la ligadura del redaño, porque como su volumen era considerable, hubiera sido preciso, para poderle reducir, hacer una incision muy grande en el anillo. El enfermo se alivió al instante de los accidentes, los quales eran efecto de la estrangulacion del intestino ; pero poco despues se quejó de dolor en el vientre, y sin embargo de los socorros que se le administraron, murió treinta y seis horas despues de la operacion, por la gangrena del redaño; como lo demostró la diseccion del cadaver. El mal efecto de la ligadura está tan manifiesto en este caso, que *Mr. Pouteau*, no ha vuelto á practicarla ; y le ha ido muy bien con haber mudado su metodo.

Estos desordenes consecutivos podrian atribuirse á la disposicion inflamatoria del redaño, ó á la porcion de esta membrana que se cogió en la ligadura, igualmente perniciosa, ya se ligue una porcion grande, como en la Observacion antecedente, ó ya una pequeña,

OBSERVACION V.

DE *Mr. DUPONT.*

Mr. Dupont, haciendo la operacion de una hernia entero-epiplocele, halló una porcion del redaño, de peso de una libra, á su parecer, que empezaba á corromperse. Mantuvola en la herida, despues de haber reducido el intestino: todo iba muy bien, y una gran parte del redaño, que *Mr. Dupont* no hubiera podido dexar de comprehender en la ligadura, si la hubiera hecho, se reduxo naturalmente. Al dia catorce la supuracion habia desprendido del todo la porcion que no habia podido revivificarse; y solo quedaba en el borde del anillo cerca de media pulgada del grueso de una pluma de escribir. *Mr. Dupont* esperaba que este resto del redaño se uniria con la cicatriz exterior, pero en vez de deprimirse, aumentó algo de volumen, y se alargó insensiblemente, hasta formar en la parte externa cerca de dos pulgadas y media de salida.

Por consejo de *Mr. Chauvin*, que habia asistido á la operacion, hizo *Mr. Dupont*, el dia veinte y siete, la ligadura de esta porcion exterior del redaño: pero á las dos horas tuvo nauseas el enfermo; y á las quatro vomitó la bebida que le habian dado. Habiendo llamado á *Mr. Dupont* ocho horas despues de la cura, suspendió por veinte y quatro horas el uso de toda especie de alimento, y mandó por toda bebida la limonada algo cargada, la que no se daba sino en corta cantidad cada vez. A las veinte y quatro horas cesaron los vomitos, sin duda porque habiendose secado la porcion de redaño ligada, y no obrando ya la ligadura en esta membrana adiposa como un cuerpo irritante, debia cesar la incomodidad espasmodica del estomago. En este caso todo prueba contra la ligadura; la porcion ligada era poco considerable,

ble, y el haber estado veinte y siete dias detenida en el anillo, manifiesta que con dificultad se creará el que la causa de los funestos accidentes sobrevenidos despues de la ligadura, sea no la compresion del hilo, sino el estar la porcion ligada en el anillo, ó en el orificio de la herida que la dió salida.

Los Autores han recomendado expresamente la reduccion del redaño despues de la ligadura; pero ésta siempre será perjudicial, si se hace en una porcion de redaño inflamado; y en esto todos deben convenir. Acaban de verse los accidentes que produjo en una porcion muy pequeña que hubiera podido cortarse sin el menor inconveniente; y los experimentos que he hecho para asegurarme de los efectos de la ligadura, confirmarán lo que los hechos prácticos no mostrarian sino imperfectamente, por no poderse repetir como se requiere, y presentar disposiciones bastante diferentes.

Mr. Luis, á quien habia comunicado mis ideas, me aconsejó estos experimentos, y los hemos hecho juntos, en perros. Los mas dieron señales de sensibilidad, quando se apretaba la ligadura, circunstancia que se debe observar. Hecha la ligadura, corté la porcion de redaño que estaba mas abaxo de ella, y reduxe al vientre la parte ligada, con la precaucion que prescriben los Autores, de mover y agitar un poco al animal, para que el redaño, dicen, reducido à la cavidad del *vientre*, pueda estenderse sobre los intestinos; como si fuera capáz de esta estension, quando se halla recogido en un paquete por el lazo de la ligadura. Los perros mas fuertes tuvieron por dos ó tres dias visos de que padecian; pues no andaban, y comian poco. Algunos tuvieron vomitos el primer dia solamente: á los que dexamos el redaño colgando fuera de la herida, sin hacer en él la ligadura, y aun aquellos, cuyo redaño manoseamos con aspereza, antes de reponerle en el vientre sin ligarle, no dexaron de comer; solo el primer dia se

advirtió decaída, aunque muy poco, su agilidad ordinaria, y despues hicieron todas sus funciones. Estoy muy seguro de que en los primeros, los accidentes que manifestaban la sensacion de dolor, no provenian de estar muy tirante el redaño, ni de hallarse esta parte en la herida: demás de esto la detencion del redaño en la herida no producía los mismos sintomas en los perros que no tenían ligada esta membrana. Luego á la ligadura se deben atribuir los malos efectos que hemos observado. Esta por lo regular se cayó á los siete ú ocho dias; los redaños que se dexaban fuera sin ligadura, se separaban por porciones, y no se concluyó la separacion hasta los quince ó diez y ocho dias. Todos los animales en que hice mis experimentos, los mantuve hasta estar perfectamente cicatrizada la herida del vientre; y todos manifestaban estar buenos. Despues los mandé ahorcar, é inmediatamente los hice abrir, y todos los redaños, que no habian sido ligados, los hallé constantemente en el estado natural, á excepcion de una adherencia al peritonéo en el parage de la herida; pero era una adherencia simple, sin dureza, ni ninguna otra disposicion preternatural. Aunque procuré reducir con sumo cuidado el redaño despues de la ligadura, ví que la adherencia á la parte interior de la herida era la misma; pero en todos, sin excepcion, formaba el redaño, mas arriba del parage apretado con la ligadura, un cuerpo calloso, sin inflamacion, y del volumen de un huevo pequeño, en los que habia sido cogida con la ligadura una porcion bastante grande de redaño; en otros, menor, á proporcion de la cantidad que habia sido ligada; y este tuberculo que creimos simplemente escirrososo, y formado con especialidad del humor adiposo espesado, contenía en su centro un absceso bien caracterizado, lleno de un pus espeso, y de un blanco verdoso. Esto no es el efecto de una disposicion particular en algunos animales, pues solo se vió de resul-

tas de la ligadura, y siempre lo observamos en todos aquellos perros en que se hizo. *Mr. Recolin* que asistió tres ó quatro veces á estas aberturas, fue otras tantas testigo del hecho que proponemos. Estos pues son los accidentes consecutivos de la ligadura, cuyos malos efectos no se hubieran manifestado sino tarde, y quando mayor seguridad se hubiera tenido del buen exito de la operacion: y asi creo que esto merece mucha atencion. Sin embargo, no pretendo establecer semejantes experimentos, como hechos contrarios á las Observaciones que testifican la perfecta curacion de los enfermos despues de la ligadura del redaño. Tal vez, en este caso, la parte estrangulada se hallaba en una disposicion favorable, sin estar fria, ni amoratada; y los xugos adiposos pudieron hallarse ya en ella fixos, de modo que la ligadura que se creyó haberse hecho en una parte al parecer sana, no se hubiese realmente hecho sino en otra en que ya estaba suspendida la circulacion de los xugos, debiendo los enfermos su salud á esta coyuntura; á lo menos los hechos que he referido me parece que solo pueden conciliarse, estableciendo esta disposicion en favor del buen exito de la ligadura; suceso que por otra parte no está probado con suficiente numero de Observaciones, quando todo lo que puede servir de algun convencimiento, concurre á establecer los malos efectos.

OBSERVACION VI.

DE *Mr. LAMORIER*.

M*R. Recolin* me dió noticia de una operacion hecha en Mompeller por *Mr. Lamorier*, con quien hizo sus primeros estudios de Cirugia. Un Joven de veinte años tenia un tumor que se presentaba baxo la forma de un hidrocèle, y *Mr. Lamorier* emprendió la cu-

ra

ra radical. Hecha la incision, se reconoció que el redañó, lleno de hidatides, formaba la enfermedad. Hizose en él la ligadura lo mas arriba que se pudo, y la parte que se cortó pesaba quatro onzas y dos dragmas. Aunque la disposicion de este redañó no manifestó que pudiera inflamarse, se siguieron á esta operacion funestimos accidentes: pues una gran calentura, la tension del vientre, y la retencion de orina, pusieron en peligro al enfermo. Para calmar estos accidentes se recurrió á las sangrias y los narcoticos. El enfermo estuvo muchos dias sin poder orinar, sino una hora despues de haber tomado el *laudano*; se quiso probar á dexar pasar algunas horas de una toma á otra; pero el dolor que sobrevenia al hypogastrio, obligaba á recurrir á él quanto antes. Sin embargo este enfermo se curó de la operacion.

Lo que dexo dicho acerca de los inconvenientes de la ligadura del redañó, creo que bastará para desterrarla de la práctica, como perjudicial. Muchos Cirujanos muy hábiles han tomado ya este partido; y si el redañó estuviese ya con un principio de mortificacion, encargan el difunto *Mr. Gunz* y *Mr. Sharp* que se estienda esta membrana, para poder cortar con las tixeras la porcion corrompida muy cerca de la sana; y que con los aceytes esenciales aromaticos se seque lo que quede alterado. *Fabricio Aquapendente* dá un metodo, segun el qual la ligadura es con evidencia inutil, pues no coge el redañó en su parte sana. La ligadura tiene el inconveniente de reunir en un punto una membrana, que segun su destino natural debe estar estendida, libre y fluctuante sobre los intestinos. *Celso* no habla palabra de la ligadura del redañó: *Es necesario, dice, reconocer, y cortar con las tixeras las partes que pueden estar viciadas, y volver á su lugar las que se hallan sanas.* Quando la parte viciada se estiende hasta dentro del vientre, es impracticable semejante operacion; pero aun en estos casos nada remediaria la ligadura; y ya quedan hechas varias

reflexiones sobre la perniciosa práctica de sacar afuera el redañó para descubrir esta parte sana.

En las hernias se halla con bastante frecuencia una porcion de redañó que no está alterada , pero su volumen se ha aumentado de modo , que no puede hacerse la reduccion. La Observacion de *Mr. Dupont* nos enseña , que esta porcion se deshinchá y puede despues reducirse , á lo menos en parte. ¿Porqué pues se ha de cortar una parte que se puede conservar? De ligarla se siguen inconvenientes ; y los accidentes consecutivos de la adherencia del redañó , manifiestan que se debe reducir de esta membrana lo mas que se pueda.

OBSERVACION VII.

DE *Mr. GUERIN*.

M*R. Guerin* vió en el Hospital de la Caridad un hombre á quien se le habia ligado en la operacion de la hernia una gran porcion del redañó, amenazada de gangrena. La herida se curó en cinco semanas ; pero el enfermo vomitaba siempre que comia de pie , por cuyo motivo se veyá precisado á comer en su cama , teniendo los muslos y piernas dobladas ; lo qual no puede explicarse sino por las adherencias del redañó al anillo , que tiraban el estomago quando éste se hallaba lleno de alimentos , lo que este hombre evitaba tomando una situacion , que afloxa el redañó. Semejante incomodidad podrá muy bien ser resulta de haber tenido demasiado tiempo los enfermos, despues de la operacion , con los muslos y piernas dobladas.

OBSERVACION VIII.

DE *Mr. DE LA FAYE.*

EN 1740 abrió *Mr. de la Faye* el cuerpo de una muger , á quien muchos años antes habian hecho la operacion de la hernia. Desde este tiempo no habia gozado de buena salud , ni su estomago habia hecho bien sus funciones. El redañó estaba adherido al anillo ; y el estomago , situado casi perpendicularmente , habia perdido su figura , y tenía la forma de un intestino muy grueso.

OBSERVACION IX.

SACADA DE LAS MEMORIAS DE Edimburgo.

EN las Memorias de la Sociedad de *Edimburgo* se leé una Observacion casi semejante sobre una inapetencia y una atrophia causada por la dislocacion del estomago , con motivo de una adherencia del redañó en el escróto. Esta Observacion es de *Mr. Lowis*, Individuo del Colegio de Medicos de *Edimburgo*. Estas dos Observaciones no hacen mas que confirmar la de *Vesalio* , el qual refiere , en su Anatomía , un hecho semejante sobre la dislocacion del estomago por la hernia del redañó , el que halló del peso de quatro á cinco libras.

Estas Observaciones manifiestan quán necesario es reducir del todo el redañó , á no ser que la antigüedad de la hernia haga conocer que no hay que temer los estirones consecutivos. Pero dado caso que sea necesaria la reduccion , si es preciso cortar una porcion del redañó , en la qual no está perturbada la circu-
la-

lacion , ¿podrá omitirse la ligadura? El caso que propongo se ofrece todos los dias en la Práctica. Es constante que nunca se ha hecho la ligadura , sino por el temor de la hemorragia.

OBSERVACION X.

D E Mr. CAQUE , CORRESPONDIENTE DE LA Academia.

MR. Caque , Cirujano Mayor del Hospital General de Reims , ha comunicado á la Academia Observaciones muy capaces de desvanecer este temor. En nueve operaciones diferentes asegura haber cortado el redaño en la parte sana, sin ligarle , y que no resultó ningun accidente.

Yá lo dexo dicho : la porcion que se halla inmediatamente mas arriba de la parte fria y amoratada , no siempre está esenta de alteracion , aunque al parecer muy sana , y el cortarla puede no tener ninguna mala resulta : pero quando la humedad , el calor del redaño , y el color vivo de la sangre que se vé por entre sus vasos , manifiesten que los humores vivificantes circulan en su sustancia , mas arriba de la adherencia , y en el parage donde seria preciso cortar : ¿no habrá el recurso de poder mantener , un dia ú dos , esta porcion en el anillo , y de detener la hemorragia de estos vasillos , tocandolos con el espíritu de trementina? Despues se haria la reduccion sin ningun riesgo. No se debe despreciar la situacion comoda de los enfermos ; pues ella es capaz de precaver las funestas adherencias que se forman , aunque la reduccion esté bien hecha. Creo haber demostrado los riesgos é inconvenientes de la ligadura del redaño , en todos los casos en que se ha creido util. Este es el objeto principal que me habia propuesto en esta Memoria.

ME-

MEMORIA.

OBSERVACIONES ACERCA DE LA
diferencia de las causas de la estrangulacion en las
hernias.

POR Mr. GOURSAUD.

QUando las partes contenidas en el vientre forman, por su dislocacion, un tumor en uno de los puntos de su circunferencia, la indicacion es simple y natural; y la curacion consiste en hacer la reduccion: pero causas particulares y muy distintas unas de otras pueden impedir el volver á meter adentro las partes. El que quiera vencer estas dificultades, debe estar enterado de la naturaleza del obstaculo; porque los auxilios que aprovechan en un caso, pueden muchas veces ser infructuosos, y algunas perjudiciales en otra qualesquier circunstancia. Los Antiguos pusieron mucho cuidado en distinguir las diferentes causas de la estrangulacion en las hernias, y en especificar los signos que las dán á conocer. Es tan comun esta enfermedad, que casi todos los dias se ofrecen ocasiones de observarla: sin embargo la doctrina de los Maestros antiguos, fundada en razon y experiencia, se halla del todo abandonada en la práctica, con mucho daño de los enfermos. No puedo menos de decir aqui, con *Mr. Mouró*, célebre Profesor de Anatomía y Cirugía en Edimburgo, y uno de nuestros mas ilustres Compañeros, „que se des debe encar-
 „gar con todo empeño á los Cirujanos se enteren con
 „prolixidad de los sintomas de la enfermedad, y varien
 „la curativa, segun fuere la causa que se opone á la re-
 „duc-

„duccion, bien sea el ayre, bien sean los excrementos,
 „el volumen de las partes que se han de reducir, ó la
 „hinchazon inflamatoria de los vasos. Este ultimo caso
 „es el unico que admite los remedios que para todos se
 „mandan como convenientes; pero no por eso se de-
 „ben usar indistintamente, y sin precaucion. Si el enfer-
 „mo es débil y de mucha edad, las sangrias copiosas pue-
 „den apurarle las fuerzas, y ser causa de que se deten-
 „gan los humores en los vasos atascados; de lo que se
 „seguiria en poco tiempo la gangrena. Si es de un tem-
 „peramento muy humedo, las sangrias repetidas, y la
 „aplicacion de medicamentos laxantes podrán debilitar el
 „resorte de los vasos, de modo que los mantendrán atas-
 „cados (a).”

Por poco que se medite en este asunto, se echará de ver que una conducta uniforme, un mismo modo de hablar, no puede menos de ser defectuoso en una enfermedad en que las disposiciones preternaturales son tan variadas, tanto en sus causas como en sus efectos. Los principios que *Mr. Monró* recuerda, son de la mayor importancia: pero lo esencial está en distinguir, por medio de las Observaciones, los signos que caracterizan el genero de cada desorden, y sus especies particulares, á fin de establecer las reglas que nos han de dirigir en la administracion metódica de los diferentes socorros eficaces para quitar la estrangulacion, y procurar la reduccion de las partes que se hallan fuera de su lugar. Para evacuar como corresponde este punto, juntaré, en quanto sea posible, los preceptos con los exemplos.

CA-

(a) Essais de Médecine de la Société d'Edimburg, édit. Franc. Tom. V. pag. 359.

CASO I.

ESTRANGULACION POR INFLAMACION.

EN las hernias recientes que se manifiestan de improviso, sin que ninguna causa haya dilatado antes las aberturas naturales por donde se forman; y en las hernias que vuelven con motivo de algun esfuerzo, despues de haber estado mucho tiempo contenidas con un braguero, la estrangulacion produce muy pronto la inflamacion, y sus progresos son proporcionados á la estrechura del paso, y al volumen de las partes; la constitucion robusta y pletorica del sugeto puede tambien contribuir al aumento de los sintomas graves. Quando es mucha la constriccion, su efecto primitivo es la inflamacion. El dolor es agudo desde el primer instante; el tumor tiene tension, luego sobreviene la calentura, se siguen con rapidéz los accidentes; vienen muy en breve nauseas, á las que se siguen vomitos de materias biliosas; éstas tardan poco en ser de un olor hediondo: el vientre se pone tirante y dolorido, sobreviene hipo, y la gangrena que mata al enfermo, empieza, para los que no tienen experiencia, por un sosiego engañoso que les hace fundar esperanzas, quando todo está desesperado.

Bien se percibe que por ser la inflamacion al mismo tiempo la causa formal de los primeros sintomas y el obstaculo que impide la reduccion, el medio principal para conseguirla son las sangrias: pues la experiencia ha manifestado que quando tienen los enfermos la fortuna de que se les socorra muy pronto, una sangria sola, pero abundante hasta el desmayo, produce una relaxacion saludable, mediante la qual las partes suelen volverse adentró por sí solas. Si la primera sangria no hubiere hecho efecto, será preciso repetirla al cabo de un tiempo proporcionado; se le echarán ayudas emolientes al enfer-

fermo para que se desocupen los intestinos gruesos; se recurrirá á los fomentos emolientes, á las cataplasmas laxantes, y finalmente á todos los medios que pueden humedecer y afloxar. Las bebidas antiflogísticas, tan útiles generalmente en todos los casos inflamatorios, se deben usar aquí con mucha parsimonia, para no cargar demasiado el canal intestinal. Muchos Prácticos se contentan con mandar al enfermo que tenga en la boca rebanadas de limón, principalmente después que han empezado los vomitos. Las bebidas aceytosas solo pueden aprovechar en los primeros instantes, y quando el accidente ha sobrevenido estando todavía llenos de excrementos los intestinos delgados. Pero no me cansaré de repetir que las sangrias abundantes son el recurso mas eficaz contra la estrangulación por inflamación.

Las tentativas para la reducción se deben hacer con mucha prudencia; pues como previno muy bien *Franco* (a): „Muchas veces quanto mas se comprime con la mano el intestino para reducirle, tanto mas se aumenta la inflamación y el dolor en las partes y el vientre.” Este Autor ha observado que quando se aprieta mucho el escroto para reducir los intestinos, la inflamación se estiende en la parte exterior, de modo que los tegumentos se ponen como amoratados; lo que él tiene por de muy mal pronostico, y por una señal de una muerte muy proxima. Tambien confia mucho en la situación del enfermo para conseguir la reducción de las partes; pero de esto hablaré después; „Porque como vuelva à entrar algo, aunque sea poco, lo demas se escurre facilmente casi sin que se le apriete; y quando no se pueden reducir las partes sin molestarlas mucho, es preciso usar de los baños ò fomentos.” &c. Si todos estos medios, à los quales es preciso acudir con aceleración, no aprovechan

(a) *Traité des Hernies*, Chap. XV, pag. 25.

chan se hace indispensable recurrir à la Operacion. Un Cirujano inteligente persuadirá al enfermo que se sujete à ella quanto mas graves fuesen los accidentes. En ciertos casos es tanta la constriccion, que apenas dá veinte y quatro horas de termino. Muchas veces se ha visto, al cabo de treinta y seis horas, el intestino amoratado y proximo à gangrenarse. En tan urgentes circunstancias se arriesga mucho en diferirlo; pues está averiguado que à la dilacion imprudente se debe atribuir el mal éxito de la operacion, en los mas de los casos que han tenido funesto paradero.

C A S O II.

ESTRANGULACION POR ATASCAMIENTO

de las materias fecales.

NO todas las hernias son de igual naturaleza. Las hay antiguas que jamas se reducen. *Franco* (a) habla de un hombre de 40 años, que habia como unos ocho que tenia una hernia, sin que se hubiesen reducido los intestinos. „Vivió así tanto tiempo, porque el „agujero ò relaxacion del peritonéo, por donde baxan „los intestinos, era muy ancha, como lo vemos en muchos que tienen hernias muy grandes, y sin mucho dolor: y por ser tan grande la relaxacion, los excrementos entran y salen con libertad, sin que nada los detenga en el escroto. Pero en esto es muy importante „no tomar una especie por otra.” Es constante que en una disposicion como esta de los pasos, si sobreviene estrangulacion, los primeros sintomas no serán inflamatorios, como en el caso antecedente: los accidentes provienen las mas veces de atascarse los excrementos; y à

es-

(a) *Traité des Hernies*, Chap. XVI, pag. 43.

este estado acompañan signos característicos, á los quales es muy del caso atender.

Los síntomas de la pasion iliaca procedida de haberse atascado los excrementos, se manifiestan siempre en una hernia antigua, en la qual las aberturas, por donde se salen las partes, se han ido dilatando mucho por grados. El tumor no duele, á lo menos al principio, como en el caso inflamatorio; y por acumularse los excrementos llega el tumor á adquirir un volumen notable antes que vengan las nauseas; la calentura se manifiesta mas tarde y no es tan aguda; el vientre se pone hinchado mas bien que tirante; vienen por ultimo las nauseas y el vomito, quando ha llegado á llenarse el canal intestinal: pero estos síntomas son menos frecuentes y menos violentos, porque solo dependen de estar interceptado el curso de los excrementos, y porque no es mucha la irritacion; finalmente la estrangulacion puede durar mucho tiempo sin que corra riesgo la vida del enfermo. La operacion no urge, y el tumor se puede manosear sin que se ocasionen accidentes, como sucede en el caso inflamatorio; tambien se debe hacer una compresion metodica, con la qual casi siempre logra el enfermo aquel alivio que tanto desea: por este medio bien practicado se consigue reducir las partes; porque la dilatacion del anillo permite volver á entrar los excrementos que atascan la porcion de intestino detenida en el tumor de la hernia.

¿Cómo es posible que los Practicos vulgares y los Autores Modernos hayan equivocado este caso con el primero, siendo tan distintos, de modo que no saben mas que un medio para remediar la estrangulacion de las hernias, es á saber, las sangrias abundantes, las ayudas, las cataplasmas y fomentos emolientes? Este es el reparo de *Mr. Monró*, Práctico muy ilustrado. Semejantes remedios externos, con el calor actual que se les dá, causan la dilatacion del intestino, porque enrarecen el ayre: mas adelante hablaré de esta causa y diré cómo se

remedia. Pero si la elasticidad de los intestinos no bastase para echar ácia el ano los excrementos detenidos en la porcion del canal intestinal agarrotada en el anillo, y por razon de esta poca elasticidad, dichos excrementos quedan atascados en la hernia, y hinchan el intestino, de modo que le impidan el volver à pasar por el anillo de los musculos, ¿no es de temer entonces, dice *Mr. Monró*, que la sangria y el uso de los remedios laxantes debiliten todavia mas la elasticidad de los intestinos, y hagan con esto mayor el obstaculo que se opone à la reduccion?

Sin embargo, en estos casos no siempre se debe tomar la indicacion del estado de inercia de los sólidos; porque el manoseo metodico del tumor suple poderosamente la conocida falta de accion del canal intestinal en la porcion estrangulada. Es preciso distinguir los tiempos: si la estrangulacion es de muchos dias, conviene diluir y ablandar los excrementos acumulados y endurecidos; entonces son muy del caso las unturas y cataplasmas con un grado de calor que favorezca la relajacion; y en los Prácticos antiguos hallamos que metian al enfermo por tres ò quatro horas en un medio baño de aceyte tibio, con lo que se aliviaba mucho; y despues de este baño hacian las tentativas necesarias para reducir el intestino. Asi lo refiere *Covillard (a)*, y este Autor distinguia muy bien las hernias por atascadero, de las que dependen de otra causa. Si esta resistencia proviniere de la materia fecal, se conocerá, dice, porque el enfermo habrá estado estreñido algunos dias; el tumor se habrá ido aumentando poco á poco, y la dureza y resistencia serán mucho mayores. Con estas pocas palabras dá á conocer la causa y señales del accidente; y

(a) Le Chirurgien Opérateur, ou Traité méthodique des principales Opérations en Chirurgie. Liv. II. Sect. II, Chap. VII. 1648.

de aqui podemos inferir, con el citado Autor, que uno de los socorros mas eficaces en los principios de la enfermedad consiste en procurar con ayudas acres que la Naturaleza *eche por abaxo los excrementos*. Voy á hacer mas patente la evidencia de estos principios con la relacion de los hechos que manifiestan su solidéz, y qué uso se puede hacer de ellos en la práctica.

OBSERVACION I.

POR EL AUTOR DE ESTA MEMORIA.

HAbra unos seis años que á una Hermana de la Caridad, del Hospital de la Casa de los Locos, le vino estrangulacion en una hernia crural, con vomitos de materias fécales. Se la sangró quatro veces, sin que experimentase alivio; tampoco aprovecharon los topicos emolientes. El difunto *Mr. Paignon*, que entonces era Cirujano mayor de dicho Hospital, propuso la operacion, pero no la quiso la enferma. Los Señores *la Faye*, *Bordenave*, y *Pipelet* el menor, fueron llamados á consulta, y se conformaron con el dictamen de *Mr. Peignon*; pero la enferma persistía en el suyo. Habia diez dias que duraban los accidentes; y se habia probado muchas veces la *taxis*. Pedi á la enferma me dexase hacer otras tentativas; estas las repeti muchas veces, y por fin logré reducir las partes. Yo habia observado que la piel que cubria el tumor estaba en un estado natural; que el vientre no se hallaba tirante, y apenas la dolia; que al entrar la hernia no venian los dolores inseparables de la inflamacion; que las nauseas y vomitos no eran frequentes; y que la hernia era antigua. Todas estas circunstancias manifestaban que la estrangulacion no era efecto de la inflamacion, y sí de los excrementos atascados.

OBSERVACION II.

DEL MISMO AUTOR.

UN hombre del Hospital de los Locos tenia desde muchos años dos hernias inguinales. Le mandé hacer un braguero , el que no pudo aguantar. Los anillos , y en particular el del lado izquierdo , no estaban dilatados à proporcion del volumen y duracion de los tumores. Este hombre ha padecido frequentes accidentes por razon de los excrementos detenidos : y no pondero en decir que le he visto cien veces à lo menos con los sintomas que acompañan á esta especie de estrangulacion; pero siempre he conseguido la reduccion de las partes. Murió el año pasado , y me parece que con la diseccion anatomica del cadaver he averiguado la causa de estas frequentes estrangulaciones. El diametro del intestino se habia aumentado mucho en la parte que formaba el tumor ; y la dilatacion del anillo no correspondia á la capacidad de esta porcion del canal intestinal , que tenia poca elasticidad , y se atascaba facilisimamente.

OBSERVACION III

POR EL PROPIO AUTOR.

HABRA unos ocho meses que me llamaron para vér á una muger , que se hallaba en el mismo estado que la de la primera Observacion. Habia quince dias que vomitaba las materias fecales , y desde entonces no habia arrojado nada por el conducto regular. El tumor estaba muy duro , y el color de la piel era natural; todas las circunstancias , las que tengo por inutil repetir , me aseguraban que el accidente era efecto de estar atascados los excrementos. No me resolví á hacerla la operacion,

cion, y conseguí el reducir las partes, con el manoseo metodico del tumor.

La Observacion siguiente que me ha comunicado *Mr. Lassus* el Hijo, será la unica que referiré para manifestar que en ciertas circunstancias seria perjudicial apresurarse en hacer la operacion, porque se puede diferir sin ningun riesgo, y conseguir finalmente la reduccion de las partes.

OBSERVACION IV.

DE *Mr. LASSUS, EL HIJO, INDIVIDUO*
de la Academia.

UN hombre de sesenta y seis años habia diez ú doce que tenia una hernia inguinal, sin sostenerla con ningun braguero; y siempre que le incomodaba, habia conseguido el reducirla facilmente. Se le formó en ella una estrangulacion, y los accidentes que de aqui suelen resultar hicieron que se llamase á *Mr. Lassus*, quien sangró al enfermo, y le mandó los socorros convenientes; y como pareció que los vomitos se habian aumentado desde la sangria, quando *Mr. Lassus* quiso repetirla, le dixerón que no volviese. Los accidentes se mantuvieron en el mismo estado hasta el dia nueve. Entonces el vientre, que habia estado hinchado, se baxó; el pulso se puso pequeño y profundo; y el enfermo vomitó poco aquel dia, pero tuvo mucho hipo. El dia diez obró. El once se minoraron mucho los vomitos. *Mr. Lassus*, que no habia perdido de vista á su enfermo, le persuadió á que se dexára registrar el tumor. Este estaba blando, su volumen se habia minorado mucho, y parte de lo que contenia se habia vuelto á meter dentro. El dia trece por la mañana se reduxo lo demás con mucha facilidad. Todos los accidentes desaparecieron, las funciones naturales se restablecieron, y el enfermo se libertó perfectamente del riesgo en que se habia hallado.

No siempre la Naturaleza por sí misma vence los males con tanto beneficio de los enfermos, como en el caso que acabo de referir; las dilaciones que se pueden permitir deben arreglarse á la constitucion de los sugetos, tanto como al caracter particular del mal. *Mr. Faguer*, Cirujano mayor del Hospital de la Salpetriere, acaba de comunicar á la Academia dos Observaciones que prueban esta verdad.

OBSERVACION V.

DE *Mr. FAGUER*, CIRUJANO DE LA
Salpetriere.

UNA muger de ochenta y tres años habia ocho que padecia una hernia crural, formada por el intestino y el redaño. Esta hernia solo se reduce en parte, y jamás se la habia sujetado con ningun braguero. El dia doce de Mayo de 1763 sobrevinieron sintomas de estrangulacion; supresion del vientre; tension y dolor en el tumor, colico y vomitos. Los dos primeros dias hizo la misma enferma muchas tentativas inutiles para reducir su tumor. Entonces llamó á un Cirujano, el qual, despues de una corta sangria, aplicó cataplasmas emolientes al tumor, y mandó echar á la enferma ayudas purgantes, y que la diesen bebidas aceytosas; pero nada de esto sirvió.

Los accidentes continuaron diez dias, hasta el veinte y dos del mes, que hizo llamar á *Mr. Faguer*, quien la halló en el ultimo grado de debilidad, sin calor, y con el pulso pequeño, pero profundo. El vientre estaba hinchado; el tumor era del tamaño del puño, duro, renitente, y con dolor; la piel estaba inflamada, y el hipo y vomito eran continuos. La enferma sentia ansias en la region epigastrica; y las evacuaciones por camara habian cesado del todo desde el primer dia de la estrangulacion. La

La enferma era animosa y pedia la operacion , la que *Mr. Faguer* miraba à la verdad como indispensable , pero no la tenia por provechosa por razon de la mucha edad y debilidad de la paciente. Llamó à *Mr. Coutaboz* , Cirujano mayor del Hospital general , que tambien fue de parecer se hiciera la operacion , y se hizo al instante. Costó bastante trabajo hacerla , porque el redañó estaba escirrosó , y muy adherido al saco herniario y al intestino. Esté , en un trecho de unas seis pulgadas que formaban el asa , tenia consigo mismo muchos puntos de adherencia , por una especie de aglutinacion que fue preciso deshacer : tambien estaba inflamado y muy estendido por los excrementos que contenia. Sacóse afuera el asa del intestino , para hacer que pasasen las materias fecales à una parte mas capaz del intestino , con la mira de hacer la reduccion , si hubiera sido posible sin cortar el arco crural ; pero fue preciso afloxarle con un corte de unas dos lineas , por medio del qual se metieron dentro las partes con facilidad. Los excrementos tomaron otra vez su curso por la camara , y los accidentes cesaron tres horas despues de hecha la operacion. A las seis de la tarde halló *Mr. Faguer* à la enferma muy sosegada , el vientre ya floxo y con poquisimo dolor ; pero el pulso estaba pequeño , el semblante pálido , la piel fria , y era suma la debilidad. La mandó algunos cordiales y caídos sustanciosos ; pero murió al dia siguiente por la mañana.

Hay apariencias de que la operacion hubiera tenido buen exito en un enfermo mas robusto. La enferma no murió de resultas de ella , y sí de la falta de fuerzas con que ya se hallaba. Esta muger de tanta edad , que por los vomitos estaba , diez dias habia , privada de los xugos nutricios necesarios para el sustento de su maquina , y fatigada de lo que padecia , y del cuidado que la daba su estado , no podia menos de morir. Aun sin hernia , hubiera acabado con ella la inanicion que se sigue

que de la falta de nutrimento por espacio de diez dias. Esta es una consideracion que se debe tener presente al reflexionar las razones que obligan à dilatar la operacion.

OBSERVACION VI.

POR EL MISMO AUTOR.

Despues de este lance fue llamado al cabo de algun tiempo *Mr. Faguer* para visitar à una muger de edad de ochenta y quatro años. Viendo, al dia tercero de formada la estrangulacion, que nada habia conseguido con ninguno de los medios que procuran la reduccion de las partes, resolvió hacer la operacion, aunque los accidentes no amenazaban un riesgo inminente. El intestino estaba lleno de excrementos, pero por otra parte en muy buen estado. La operacion tuvo un exito felicisimo; mas le costó mucho à la enferma restablecerse, y por poco no acabaron con ella los accidentes de la debilidad.

En una misma hernia puede provenir la estrangulacion de varias causas; y entonces es preciso acudir à la operacion segun la indicacion mas urgente. El volumen del redaño, que formaba otra bolsa en el intestino, en el enfermo de la primera Observacion de *Mr. Faguer*, habia producido accidentes inflamatorios que se extendian hasta los tegumentos, circunstancia que pocas veces se advierte en la hernia por excrementos atascados, qual lo era sin ninguna duda aquella. Yo he visto una de esta ultima especie, cuyos sintomas han sido tan vivos y executivos, como en la hernia mas reciente que por su naturaleza tiene todos los accidentes de la inflamacion.

OBSERVACION VII.

DEL PROPIO AUTOR.

UNA muger de Chartres tenia una hernia crural con estrangulacion. Habia diez y ocho horas que padecia, quando me llamaron. Apenas tenia pulsos; un sudor frio y la palidez de la muerte se habian apoderado de todo su cuerpo; casi no podia hablar una palabra, y era mucho su desasosiego. Eché de ver por los signos conmemorativos y el estado de las cosas, que la estrangulacion era efecto de los excrementos atascados, y logré reducir las partes. Si no me hubieran salido bien mis primeras tentativas, hubiera recurrido á la operacion. La causa de esta hernia hubiera dado treguas; pero los accidentes urgentes presentaban una contraindicacion que yo hubiera seguido con preferencia.

Los accidentes inflamatorios casi siempre nacen en la hernia de los excrementos atascados, y de la complicacion de las partes que la forman. Si se consigue, como sucede alguna vez, la reduccion del intestino, sin la del redaño, son menos los accidentes, porque el vientre logra la libertad de descargarse por la camara; pero prosiguen el hipo y los vomitos, porque el redaño, enredado siempre en el anillo, tira del estomago; en este caso tambien se halla indicada la operacion.

OBSERVACION VIII.

DEL MISMO AUTOR.

UNA muger de la Casa de los Locos se halló en la circunstancia que acabo de referir, pero la continuacion de los accidentes expresados, no obstante el alivio que se habia seguido de la reduccion del intestino, me obli-

obligaba á insistir en que era indispensable la operacion: mas la enferma jamás quiso consentir en que se hiciese, y murió. Abierto el cadaver hallé el intestino en buen estado; pero el redaño estaba muy inflamado y con una disposicion gangrenosa.

Es pues muy preciso atender á todas las complicaciones que puede haber en la enfermedad, por no echarlo á peder con una larga dilacion, y no alucinarse con las esperanzas de reduccion que se podrian fundar en el conocimiento del caracter primitivo de la estrangulacion; pues aun en los casos donde hay certeza de que proviene de los excrementos atascados, algunas circunstancias relativas á la constitucion del sugeto, y á la disposicion particular del tumor, pueden ocasionar mas ó menos pronto y con mayor ó menor actividad los accidentes de la inflamacion. Si no se llega á conocer el nuevo caracter, y si no se percibe el instante en que empieza la complicacion, será peligrosa la dilacion, y podrá suceder que lo pague el enfermo con la vida.

Aunque los Practicos no ignoran como se hace la reduccion de las partes por la *taxis*, me parece que no será fuera de proposito describirla aqui para instruccion de los Cirujanos principiantes.

Operacion de la Taxis.

El enfermo se ha de colocar en una situacion apropiado; se coge el tumor con ambas manos; y se le manosea primero con mucha blandura; se le lleva arriba y abaxo, y se le dan vueltas en todas direcciones; se le tira un poco ácia afuera, como para alargar el asa del intestino y dar mas espacio á los excrementos; se comprime lateralmente el tumor, para ponerlos en disposicion de que sigan el curso del canal. Por esta razon se encarga que se dirixa la repulsion de los excrementos obliquamente ácia el hueso ileon en las hernias que pa-
san

san por el anillo; y ácia el ombligo, quando la hernia es crural. En estas tentativas no se aventura nada, porque las partes no están inflamadas: una mano exercitada y guiada del conocimiento, no las magulla: muchas veces no se consigue el fin á la primera tentativa; entonces se dexa descansar al enfermo algun rato, y despues se vuelve á la maniobra, hasta que se metan dentro las partes. Rara vez dexa de corresponder el exito á las esperanzas, quando la estrangulación proviene unicamente de estar atascados los excrementos. Un Cirujano experimentado conoce quando empiezan á ceder, y debe apretar un poquito, quando advierte que el obstaculo necesita, para vencerse, de alguna fuerza mas: no se puede dar regla fixa sobre lo que solo se aprende por propia experiencia. Una ú dos sangrias, en el intervalo de las tentativas, pueden en algunos casos procurar un aflojamiento saludable, ó apartar la complicacion inflamatoria que no dexaria continuar las pruebas que acabo de encargar, de las quales se ha seguido muchas veces la curacion del enfermo. Tambien se puede recurrir á otros medios, cuyo uso voy á determinar.

Uso de los astringentes.

Como se cree que la atonía del canal intestinal es la causa porque los excrementos se detienen en la hernia, se ha tenido justo recelo de que las muchas sangrias, y la aplicacion de los medicamentos laxantes debilitasen mas y mas la elasticidad de las partes, de modo que las mantuviesen atascadas. Estas consideraciones especulativas, que *Mr. Monró* ha hecho tan patentes, nos han de dirigir en la práctica, con tanta mas razon, quanto hallamos en los meros Practicos que no han distinguido los casos, bien probado el beneficio de los remedios astringentes, cuya aplicacion será de mucha utilidad, siempre que se usaren en virtud de una indicacion bien fundada. *Be-*

Uost (a), hablando de las hernias, dice que se debe acudir quanto antes à los accidentes que suelen sobrevenir de repente, porque los dolores son entonces muy violentos, y casi tan crueles como los del *miserere*.

»En semejantes casos hago pues una cataplasma de
 »boñiga de buey; ó quando la puedo encontrar fresca,
 »la frio con aceyte de cañamones ó violado, para apli-
 »carla caliente. Este remedio calma al instante el dolor,
 »disipando los flatos, y facilita con esto el reducir el in-
 »testino a su lugar, quando ha salido solo y sin mate-
 »rias fecales. Tambien se pueden usar los astringentes
 »de la primera clase, como el yeso, el bol simple &c,
 »mezclados con clara de huevo ó vinagre. Algunos se
 »valen de los emolientes; pero es muy tardo su efecto
 »para un caso tan urgente.

»A mí me ha ido muy bien con fomentos de balaus-
 »trias, agallas, y nueces de ciprez; de cortezas de gra-
 »nada, alumbre, flor de manzanilla y meliloto, con sal
 »comun; quebrantandolo y moliendolo todo, y cocien-
 »dolo despues en agua de fragua, ó en vino austero, y
 »aplicandolo muy caliente con el poso ó residuo. Con es-
 »te remedio he curado enfermos que estaban muy pro-
 »ximos ya á morir.

Conviene conformarse con la experiencia, y por ésta se conoce que semejantes remedios pueden ser de mucho beneficio, si se usasen á tiempo. *Mr. Monró* ha visto lograrse la reduccion de las hernias con aplicar vino tinto frio, ó nieve, en casos en que los remedios que llaman antiflogisticos, habian aumentado el tumor, y se habian hecho en vano las tentativas acostumbradas para reducir las hernias.

Uis

Uso de los remedios frios.

Heister atribuye este metodo á *Clacio*, el qual dice en sus Observaciones de Cirugia, que se consigue con gran facilidad la reduccion de las hernias, aplicando al tumor compresas mojadas en agua fria, y repitiendolas muy á menudo. En el juicio que *Heister* ha formado de este modo de curar, cree que no será del todo inutil, si el mal es reciente; pero que seria muy perjudicial usar de él, quando ya estén alterados los intestinos. Esta reflexion no dá bastante luz; porque solo permite el uso de los remedios frios en los principios, sin distincion de causas ni accidentes.

Quando ya hay sintomas inflamatorios, los repercusivos son peligrosos, porque pueden ocasionar la gangrena. El frio actual, como el que resulta de la aplicacion de la nieve ó del hielo molido, envuelto en un lienzo ó una vexiga, siempre será nocivo en la parte estrangulada por inflamacion. En la hernia por los excrementos atascados, si está complicada del redaño, es de temer que la virtud que tiene el frio de condensar, por la qual se fixarian los xugos grasos, ponga por lo mismo obice á la reduccion de las partes, haciendo mayor la desproporcion entre el diametro del anillo y el volumen del redaño, el qual entonces ya no puede meterse poco á poco, como se hubiera metido antes de coagularse los xugos, y de conglobarse las membranas.

OBSERVACION IX.

DE *Mr. GUYENOT*, INDIVIDUO DE LA
Academia.

A Un hombre de unos sesenta y ocho años le sobrevi-

no estrangulacion en una hernia crural que solia

re-

reducirse con facilidad. Los accidentes se agravaron mucho en el espacio de 24 horas; el enfermo vomitaba las materias fecales; el tumor era prolongado, y colgaba encima del muslo como una morcilla gruesa, y era muy renitente. Al enfermo se le habian hecho sangrias muy copiosas, se le habian echado ayudas y aplicado cataplasmas emolientes y laxantes. *Mr. Guyenot*, viendo la inutilidad de estos socorros, hizo que se llamara à *Mr. Luis*, el qual tuvo por imposible meter adentro partes acumuladas en muy corto espacio, y de las quales provenia la expresada renitencia del tumor. Se propuso la aplicacion del hielo, por haberse dicho muchas veces en la Academia que con él se habia conseguido el efecto deseado. *Mr. Luis* no esperaba en el lance actual ningún beneficio de este medio; sin embargo consintió en que se usase, con la condicion de diferirle hasta las seis de la mañana del dia siguiente, y que à las siete y media ò ocho estuviese todo dispuesto para la operacion, dado caso que el hielo no produxese el efecto que se deseaba. Se aplicó al tumor un gran pedazo de hielo por todo el tiempo convenido, y no se deshizo nada: la piel, cuyo color era natural, se puso de un roxo obscuro; el tumor estaba, digamoslo asi, helado hasta en su centro. La incision de la piel y de la bolsa ò saco herniario manifestó una mole de redaño, cuyo frio era perceptible; pero no habia hecho ninguna impresion en el asa del intestino. Este se hallaba inflamado y dilatado por un poco de ayre y algunos excrementos, y en el estado que era efecto de la estrangulacion que habia padecido. Habiendo aflojado el ligamento de *Falopio*, se consiguió reducir el intestino, pero no hubo forma de que se metiese la mole helada del redaño; por cuyo motivo se cortó la mayor parte, y lo demas se quedó sin vida en el borde del arco crural. Los principales accidentes se desvanecieron despues de restablecido el curso de los excrementos por la via de la camara; el hipo duró dos ó tres dias,

días , siendo siempre menos fuerte y menos frecuente à proporción que pasaban mas días : el enfermo estuvo fuera de peligro al cabo de ocho días , y del todo curado en menos de un mes. La precaucion que se usó de hacer al instante la operacion , luego que se vió que de nada habia servido el aplicar el hielo , apartaba los riesgos de esta tentativa. No niego los buenos efectos que dicen ha producido ; pero estos testimonios en su abono no nos enteran bastante de las circunstancias que pedian con particularidad se apelase à semejante medio. Una hay que parece da la indicacion fixa que buscamos ; y es quando el ayre enrarecido dilata el intestino y estorva la reduccion. *Mr. Monró* hace mencion de esta causa particular , quando individualiza las que producen la estrangulacion ; y *Covillard* ha publicado los signos que la caracterizan. „Pero sucede à veces que el intestino se hincha de tal modo , que es imposible reducirle , sea que „el ayre le tenga asi tenso , sea que las materias fecales „estén allí endurecidas y le atasquen mucho. *Se conocerá „que esto proviene del ayre* , si lo demas del abdomen es- „tuviere tambien tenso , si sale por la boca , si se oye su „murmullo en los intestinos , y si este dolor expansivo no „se halla junto con pesadez.”

Estas citas manifiestan quán impuestos estaban nuestros Mayores, y quán atentos à todo lo que les podia suministrar nociones claras de las diferentes causas de la enfermedad , y de los varios síntomas que de ella resultan. Estas causas se complican algunas veces , unas no dan la exclusiva à otras ; y estas son las ocasiones donde un Cirujano debe obrar con mas zelo y cuidado , para formar juicio acertado , à pesar de las dificultades que presentan semejantes complicaciones , de la verdadera indicacion que debe seguir con fundada esperanza de curar al enfermo.

Uso de los purgantes.

El uso de los purgantes , al qual han apelado algunos Prácticos y les ha salido bien , para conseguir la reduccion de las hernias , tiene algunas dificultades ; en efecto no hay cosa que parezca mas perjudicial , á primera vista , que el purgar en la estrangulacion de las hernias. Las Observaciones que trae *Mr. Luis* en su Memoria sobre las hernias con gangrena , manifiestan que enfermos que solo tenian una corta porcion de intestino metida ò pellizcada en una hernia , en la qual seguian por lo mismo su curso sin tropiezo las materias fecales, han hecho con el uso de los purgantes evacuaciones bastante copiosas ; y sin embargo esto no facilitó la reduccion , pues las hernias se terminaron por putrefaccion. Lo mismo se lee en una Carta que *Batholino* escribió à *Guy Patin* (a). El enfermo era un Labrador , de edad de treinta años , que se quejaba de que habia catorce dias que estaba estreñido y padecia por este motivo algunos dolores. Viendo que con ningun remedio lograba alivio, tomó esperma de ballena con cerbeza , con lo que obró copiosisimamente ; pero despues se manifestó la gangrena en la ingle , y desde entonces las materias fecales continuaron saliendo siempre por el ano preternatural que alli se formó.

Quando hay estrangulacion inflamatoria , qué accidentes no ocasionará en el canal intestinal la cantidad de excrementos , cuya excrecion facilita un purgante ! Si éste pudiera producir algun buen efecto , parece que debia esperarse principalmente en los casos donde el intestino no está mas que pellizcado ; pues como entonces no se halla del todo interceptado el curso de los excrementos,

(a) Tom. Bartholin. Epist. Med. Centur. 111. Epist. V.

tos, no hay que recelar que à la parte del canal que está mas arriba de la estrangulacion, la fatigüe ni dañe la retencion de los excrementos: sin embargo acabamos de ver que aun entonces, no solo no fue de ningun alivio el purgante, sino parece que los accidentes hicieron progresos mas rápidos, pues pararon en gangrena las hernias. Las apariencias son de que se acudió tarde à este remedio, quando el intestino pellizado habia ya contraído, por la inflamacion, adherencias con el peritoneo: es de creer que la irritacion causada por la accion de un purgante hubiera desenredado un intestino libre. *Celso* habla de este medio, y le desapruueba en terminos formales, porque puede llamar mayor porcion de excrementos à la porcion intestinal estrangulada, de donde no podrán salir. *Quidam etiam alvum ducunt; id ducere aliquid in scrotum potest, educere ex eo non potest.* Es preciso consultar los hechos, y reflexionar sobre sus circunstancias, para decidir si lo que parece que la razon reprueba, puede admitirse apadrinado de la experiencia. A ella apela *Mr. Monró* en abono de los purgantes en las hernias por excrementos atascados; y éste es mas que otro ninguno, el caso en que se debe recelar, segun *Celso*, se atasque mas el intestino, pues la estrangulacion que se quiere remediar, proviene de la detencion de los excrementos que en él se amontonan.

Propondré sobre este punto los principios de *Mr. Monró*: »Supongamos, dice este habilisimo Cirujano, que »les falte elasticidad à los intestinos, para echar ácia »arriba y ácia el ano los excrementos detenidos en la porcion del canal intestinal que está enredada en el anillo; y que por razon de esta falta de elasticidad los excrementos se quedan en la hernia è hinchan el intestino »hasta impedirle que vuelva à pasar por el anillo de los »musculos; ¿no es de temer entonces que la sangria y »los remedios laxantes debiliten todavia mas la elasticidad de los intestinos, y aumenten el obstaculo que se

»opone à la reduccion? Un remedio activo tomado por
 »la boca, ó inyectado por el ano, es mas provechoso
 »en un lance como este. Yo he logrado muchas veces
 »reducir hernias, para las quales se hubiera apelado
 »en vano á las manos, y á los emolientes, dando al en-
 »fermo polvos de xalapa con mercurio dulce.”

Dentro de poco diré lo que se puede esperar de un remedio activo inyectado por el ano, y el juicio que se debe formar del parecer que le gradúa de igual beneficio que los purgantes tomados por la boca. Acerca de la eficacia de estos ultimos nada se me ofrece contra la experiencia de *Mr. Monró*. Tal vez haria la casualidad que el *bolo purgante*, cuyo uso aconseja, se hubiese tomado siempre precisamente en el mismo instante que por el efecto de los remedios que él tuvo por infructuosos, la hernia estaba ya para reducirse. Tendré que recordar aqui lo que dice *Hippocrates* en el primero de sus Aphorismos: *La experiencia engaña, y el juicio yerra*. Este medio pudo haber aprovechado, y parece que se puede usar en las hernias antiguas, cuyo anillo está muy dilatado; ya sea porque desde mucho tiempo pasan diariamente por él las partes, saliendo del vientre, y volviendose á entrar, y tienen por alli habitualmente su curso los excrementos. Si por falta de elasticidad empiezan éstos á atascarse, una purga, en este primer instante, será mas eficaz que el manoseo exterior del tumor, el qual no por eso dexará de ser util. La compression metodica del tumor puede remediar la pérdida de elasticidad, y suplir la virtud expulsiva; pero el purgante, además del movimiento que excita en el intestino, procura tambien una excrecion de materias fluidas, capaces de diluir, remojar y arrastrar las que se fueren acumulando en la hernia; y esta es la circunstancia y el fin á que se debe atender para apreciar la utilidad de los purgantes en las hernias con estrangulacion. Yo hice tomar muchas veces al enfermo, que es el

asun-

asunto de la segunda Observacion de esta Memoria, una infusion de sen, cuyo efecto determinó la total reduccion de las partes. Soy de parecer que antes de administrar ningun purgante en los casos que se puede usar, conviene desembarazar primero las vias inferiores con ayudas purgantes; y que despues se debe manosear con suavidad muchas veces el tumor, para ir disponiendo los excrementos á que sigan el curso del canal, quando el purgante llegue á producir su efecto.

A *Mr. Sabatier*, que por su asistencia en el Hospital Real de los Invalidos tiene frequentes ocasiones de ver hernias antiguas con estrangulacion por los excrementos atascados, le vá muy bien con usar de los purgantes en las circunstancias indicadas. *Franco* dá muchas formulas de estos purgantes, porque conviene, dice, purgar los intestinos antes de intentar su reduccion. Esto se halla en el Capitulo XV. de su Tratado de las Hernias, cuyo titulo es: *Curacion de quebradura, por medio de medicina*. La Academia ha recibido sobre este asunto Observaciones de *Mr. le Grand*, Cirujano en Arles, que merecen publicarse con distincion.

Este Profesor ha visto muchas veces quán utiles son los socorros á que por lo regular é indistintamente se apela, en todas las especies de hernias con estrangulacion; se le ha aconsejado se valga de la sal de Epson, la que mira el dia de hoy como un especifico infalible. "Pica, dice este Facultativo, las tunicas interiores de las primeras vias, cuyo sentido es muy esquisito, llegando su impresion hasta el recodo que forma la parte del intestino que permanece fuera de la capacidad del vientre; excita en ella, al mismo tiempo que en todo el canal, undulaciones y sacudimientos eficaces para sacarla de la carcel." Esto lo prueba con las siguientes Observaciones.

OBSERVACION X.

DE *Mr. LE GRAND*, CIRUJANO EN ARLES.

DOS dias habia que *Mr. le Grand* visitaba á una muger de quarenta y cinco años, que padecia una hernia inguinal con estrangulacion, y todos los accidentes que de ella resultan. Confió el caso con *Mr. Pamard* el Hijo, Correspondiente de la Academia en Avignon, que habia sido llamado á Arles para hacer la operacion de la catarata, el qual le aconsejó hiciese tomar á la enferma, cada quarto de hora, un vaso de una dissolution de dos onzas de sal de Epsom en una azumbre de agua comun. *Mr. Pamard* el Padre, habia hallado por casualidad este remedio; y le ha dado siempre con mucho beneficio, segun dice su Hijo, quien ponderó muchísimo á *Mr. le Grand* su utilidad. Este dió en efecto la sal de Epsom, y el intestino se metió dentro, durante la accion del remedio. Esta cura se hizo en 8. de Octubre de 1758.

OBSERVACION XI.

DEL MISMO *Mr. LE GRAND*.

POCO despues, el dia primero de Diciembre del mismo año, fue llamado *Mr. le Grand*, de noche, para ir á socorrer á un Canonigo, cuyo nombre omito, el qual, por haber dexado dos dias el braguero con que sujetaba una hernia antigua, padecia á causa de haberse salido el intestino por el anillo del lado derecho. *Mr. le Grand* trabajó por espacio de una hora en reducirle; y aburrido de ver que no lograba nada, y temiendo á mas de esto fatigar el intestino con manosear el tumor, mandó aplicar una cataplasma conveniente.

Ha-

Habiendo salido inútiles las tentativas de la mañana siguiente, y empezando ya à tener nauseas el enfermo, le pareció à *Mr. le Grand* que sería imprudencia dar lugar à que se agravasen los accidentes; y así recetó la sal de Epsom, la qual produjo un efecto maravilloso; pues apenas habia empezado à obrar, quando la hernia se reduxo por sí sola.

Seis meses despues padeció el mismo Eclesiastico otra estrangulacion, cuyos accidentes fueron desde luego tan terribles, que los Facultativos llamados à consulta no tuvieron por conveniente que se diera el remedio de que se trata, aunque se propuso; pero el enfermo pereció infelizmente, aun sin haber intentado la operacion, que podia salvarle la vida.

OBSERVACION XII.

DEL PROPIO *Mr. LE GRAND.*

EL dia 3 de Mayo de 1762, llamaron à *Mr. le Grand* para visitar à un Arquitecto de la Ciudad de Arles, de edad de 60 años, que padecia un tumor herniario, el qual, ceñido hasta entonces al pliegue de la ingle derecha, se habia hecho ya completo. A la primera visita intentó inutilmente este Cirujano la reduccion de la hernia; hizole al enfermo una sangria muy abundante, y aplicó una cataplasma de parietaria y malvas cocidas en aceyte comun. Al cabo de 4 horas halló en el escroto una tumefaccion enfisematosa; habia amagos de vomitos, y las nuevas dificultades que se oponian à la reduccion, manifestaron que el caso era grave. Se llamó à consulta à *Mr. Pomme* el Hijo, Doctor en Medicina. Como fueron inútiles los recursos ordinarios, y el caso se fue agravando por instantes, el Medico se arrimó al dictamen del Cirujano. A las 7 de la mañana se le dió la sal de Epsom, y quando los Con-

sultantes fueron á ver al enfermo á las 12 del día, segun habian quedado, les dió una voz en señal de alegría, por lo que vinieron en conocimiento de que ya estaba mejor. Quitada la cataplasma, hallaron que la hernia se habia reducido; pero se la sujetaron con un braguero, el que el enfermo tiene gran cuidado de traer continuamente.

Son muchas las luces de *Mr. le Grand* para que esté persuadido á que el remedio que le ha salido tan bien, se pueda usar en todas las ocasiones donde la hernia está estrangulada, y ha especificado con mucho juicio aquellas en que se puede administrar sin riesgo, y con beneficio de los enfermos: yo tambien las dexo individualizadas arriba.

Estos principios ponen de acuerdo la razon con la experiencia, sin cuya conformidad, como se ha dicho tantas veces, no hay ni ciencia, ni arte. Pero como ocurren casos complicados, en los quales no tenemos total seguridad de lograr siempre la ocasion en que un purgante podrá ser provechoso; es preciso que el Facultativo esté pronto para hacer sin pérdida de tiempo la operacion, dado caso que el remedio produjera un efecto contrario á la intencion que se llevaba quando se administró, á fin de que no padezca el enfermo los males que podrian resultar.

Si el inyectar un remedio activo por el ano, segun aconseja *Mr. Monró*, se hace unicamente, como es muy verisimil, para procurar la evacuacion de los excrementos detenidos en los intestinos gruesos; este es un socorro igualmente indicado en toda especie de hernia; pues no hay cosa mas conveniente que minorar la resistencia que el infarto de las vias inferiores opondria al curso de los excrementos detenidos mas arriba por el efecto de la estrangulacion.

Uso del humo de Tabaco.

La introduccion del humo de tabaco, tan celebrada como el remedio mas eficaz para la reduccion de las hernias, no hace mas que desatascar los excrementos detenidos por causa de la estrangulacion, lo qual es un beneficio muy grande. *Heister* (a) refiere que por este medio curó á un hombre, á quien una estrangulacion de tres dias tenia puesto en el ultimo extremo, porque de nada habian servido todos los demás socorros. El Autor encarga que se debe usar del tabaco mejor y mas fuerte. El usó una vez, para un pobre, de un tabaco comun y muy debil, pero no consiguió nada; despues se valió del tabaco de Virginea, que él llama *Canastér*; tardaron poco en empezar las evacuaciones, y los intestinos se metieron adentro muy pronto, y por sí solos. Esta introduccion del humo de tabaco le ha salido á *Heister* tan bien, que jamás se le ha ofrecido la ocasion de hacer la operacion.

Si se toma al pie de la letra lo que acabo de decir, se podrá creer que este remedio, por su modo de obrar, corresponde perfectamente á las miras que llevaba *Hippocrates*, quando proponia la dilatacion del canal intestinal con un fuelle de fragua en la pasion iliaca: pues *Heister* encarga que se eche por mucho tiempo el humo en los intestinos, *diu satis*; y hablando del ningún efecto que hizo el tabaco debil en el pobre de que se ha hecho mencion, dice que le habia hecho hinchar sin provecho. *Sed sine effectu inflari curavit.* ¿Será extraño que *Heister* hubiese creído que por este medio se podia lograr la expansion del canal intestinal que padecia la estrangulacion? Asi lo han creído muchos Medicos ha-

(a) Instit. Chirurg. Part. II. Sect. V. Cap. CVII.

biles, quando han propuesto la dilatacion del canal con un fuelle de dos almas; esto es lo que quiere decir, en mi entender el *follis fabrilis* aplicado al ano: pero esta dilatacion de los intestinos no era mas que preparatoria; porque despues se habian de llenar de un cocimiento emoliente y purgante. *Lazaro Riverio* (a), que temia el uso del azogue en la pasion iliaca, porque le parecia muy frio este remedio, y capaz de apagar el calor natural, y de cuaxar la sangre en las venas, esperaba buenos efectos de dilatar con unos fuelles el canal intestinal. Se funda en la autoridad de *Amato Lusitano* (b), quien asegura haber curado por este medio á un Iliaco desauiciado; y en la de *Epiphanio Fernando* (c) el qual refiere que al Hijo de un Medico muy habil de Napoles, llamado *Juan Altimani*, se le sacó de las garras de la muerte con el mismo socorro en semejante enfermedad. Verdad es, añade *Riverio*, que *Aureliano* desapruueba mucho este medio, porque el ayre introducido podria perjudicar mucho con su frialdad: pero es facil de evitar este inconveniente, dice *Riverio*, abriendo los fuelles cerca de la lumbre. *Attamen hoc incommodum evitare facile est, si juxta ignem follis aere impleatur.* Yo no me puedo persuadir que si se hubiera probado alguna vez este medio, hubiera llegado la barbarie hasta concluir la prueba.

El humo de tabaco es naturalmente cálido, y no hay duda en que se ha usado con mucho beneficio en las hernias con estrangulacion. Segun *Antonio de Haen*, primer Cathedratico de Medicina Práctica en la Universidad de Viena, y Medico del Hospital de Maria Teresa, la introduccion del humo de tabaco en este caso merece los mayores elogios; pues con semejante medio se

(a) Prax. Medic. Lib. X. Cap. II.

(b) Amat. Lusitan. Curat. ult. Cent. I.

(c) Epiph. Ferdinandus. Histor. Medic. 74.

le ha salvado la vida, y dado la salud en pocos minutos á una Vieja y á un Mozo que estaban para morir de una hernia con estrangulacion. Asi lo decia el ilustre Práctico de Viena en 1756 (a). En menos de un año le desengañó la experiencia; pues ha visto dos sugetos enfermos igualmente de hernias estranguladas, sin que les haya sido de ningun alivio el humo de tabaco: con este motivo habla con mucho elogio de los Cirujanos diestros en hacer la operacion que corresponde en casos tan frecuentes y graves (b).

Quando *Antonio de Haen* hablaba á favor de la fumigacion de los intestinos, parecia que daba la enhorabuena al genero humano por el descubrimiento de nuevos medios para introducir en ellos el humo de tabaco. A este fin tenia dos instrumentos, el uno se parecia á unos fuelles de fragua, y el otro á la xeringa con que se echan las ayudas. Este ultimo pasaba por el mas ventajoso, y es invencion de *Van-ruieten*, y del Abate *Masie*, muy buen Fisico é inteligente en la Mecanica. *Háen* añade, que con estos instrumentos se introduce en los intestinos, con mucha fuerza y en un instante, una increíble cantidad de humo, y que procurará se construyan muchas de estas maquinas, para que los Medicos y Cirujanos no carezcan de tan útil invencion (c).

Mr. Helte, Negociante de Lila en Flandes, ha inventado una xeringa fumigatoria que ha presentado á la Academia. Entre la canula y el cuerpo de la xeringa hay dos barrilitos, y varios tubos que se comunican, ar-

(a) Ratio medendi Tom. I. Cap. IX.

(b) Ibid. pars altera, Cap. IV.

(c) *Utrumque suppeditat uno momento copiam fumi incredibilem, eundemque vi ingenti in intestina projicit. Curam habeo ut plura ejusmodi conficiantur, ne Medici ac Chirurgi tanto invento careant.* Loc. cit. Tom. I.

mados de valvulas, de modo que al levantar el embolo, se atrae, del hornillo lleno de tabaco, el humo del cuerpo de la xeringa; y al baxar el embolo, el humo entra por el ano en los intestinos. La operacion de levantar y baxar el embolo, se repite todo el tiempo que parece necesario.

Al ver esta maquina ingeniosamente inventada, podria creerse con *Háen*, que con ella se introduce en poco tiempo una gran porcion de humo en los intestinos. *Mr. Luis*, quien en sus Observaciones sobre la verdadera causa de la muerte de los ahogados, y sobre los socorros convenientes para resucitarlos de una muerte aparente, ha dado, siguiendo á *Bartholino*, la figura y descripcion de la maquina que sirve para este fin, la qual se halla tambien en una de las Laminas de *Heister*, habia hecho venir de Holanda la que *Mr. Muschembroeck* ha perfeccionado, tambien se ha hecho con la de *Mr. Helie*, mucho mas perfecta, y que no pide se sople con la boca en el ano. *Mr. Luis* ha empeñado á *Mr. Faguer*, Cirujano Mayor de la Salpetriere, en que hiciera experimentos con esta maquina, á fin de poder señalar el verdadero modo de usarla. Por las primeras pruebas hechas en cadaveres se vió, que con subir y baxar tres ó quatro veces el embolo, se llenaron de humo todos los intestinos de un sugeto pequeño; y que con repetir unas nueve ú diez veces la misma maniobra, el humo llegaba hasta el estomago en los adultos. Se percibe el instante en que se fuerza la valvula de *Babuino* á la entrada del ileon. *Mr. Faguer* está para publicar con individualidad todos estos experimentos y las Observaciones, que con motivo de ellos ha hecho. Pero el humo no se introduce del mismo modo en los animales vivos; pues se sale á la segunda vez que se baxa el embolo, á pesar de las precauciones que se toman para impedirlo. *Mr. Faguer* ha atravesado con la canula una

esponja , la que mantenía apretada al ano , sin poder detener por este medio el humo. En aletargados se ha probado esta inyeccion , en lugar de ayudas irritantes ; pero el movimiento peristaltico que excita la acrimonia de las sales del tabaco , arroja afuera el humo. No se puede pues admitir que entre tanta copia de humo de tabaco , como nos querian persuadir , con la qual pensaban que se llenaba en un instante el canal intestinal. La accion natural de las partes no lo consiente. Su misma irritabilidad las asegura del daño que podria resultar de esta extremada plenitud , que se supone : porque si se continúa por mucho tiempo en impeler humo en los intestinos , como encarga *Heister*, no se consigue otra cosa en las vias inferiores , que irritarlas y desatascarlas , que son los mismos efectos, que causa el humo en la boca de los que fuman. Estos arrojan el humo que chupan en el primer sorbo , antes de volver á chupar ; y quando se introduce el humo por el ano , lo comun es que el segundo impulso determine la accion de los intestinos á echar afuera el humo , que el primero les habia introducido. No obstante esto , si se prosigue introduciendole , se logra irritar utilmente el canal intestinal , y desatascar con beneficio del enfermo las glandulas , cuyos conductos rematan en la superficie interna del mismo canal. Los que han propuesto la introduccion del humo de tabaco, no se habian enterado tan por menor de su modo de obrar , del qual importa mucho hacerse cargo ; y cuyo conocimiento tenemos que agradecer al cuidado con que *Mr. Luis* mira todos los puntos , que pueden contribuir á nuestra instruccion.

Todos estos medios diferentes son de algun alivio en el caso de estrangulacion , segun la causa de donde procede , y las circunstancias que la acompañan : pero se les debe ayudar , colocando al enfermo en la situacion que corresponde , pues de ésta se puede esperar

mucho beneficio , y debemos mirarla como uno de los socorros absolutos mas conducentes á la reduccion de las hernias.

De la situacion del enfermo.

Se encarga en general que el enfermo esté situado, de modo que las partes por donde pasa la hernia, y que causan la estrangulacion , se hallen en la mayor relaxacion , que se las pueda procurar. Se echa el enfermo boca arriba , y se le pone una almohada ó travesaño debaxo de las corvas para que tenga dobladas las piernas y los muslos. La pelvis ha de estar levantada , y se le ponen almohadas debaxo de las espaldas : en la hernia crural se puede inclinar un poco el cuerpo del lado opuesto á la quebradura. Se doblará la cabeza sobre el pecho , para relaxar los musculos esternomastoideos : en esta postura no hay que temer ninguna resistencia de parte de los musculos del abdomen.

Mr. Reneaulme , Medico de la Facultad de París, propuso , en una Disertacion sobre las hernias , una situacion en la que tenia puesta mucha confianza ; y consiste en mandar al enfermo que se ponga en una postura transversal , en la qual descansaria sobre las rodillas y los codos. Entonces los musculos del vientre están colgando y muy flojos , como en los cuadrupedos. El paquete intestinal se dirige por su peso ácia el diaphragma , por hallarse la pelvis mas levantada que el pecho : esta postura parece que deberia ser mas ventajosa , que aquella en que el enfermo está echado boca arriba , por mas que se levante la pelvis con las almohadas que se mandan poner debaxo de las nalgas. Sin embargo , *Mr. le Dran* nos dice en sus Observaciones (a) , que se ha probado sin ningun fru-

(a) Tom. II, Obs. LVII. pag. 1.

fruto dicha postura ; habiendole asegurado *Mr. Perron* el Padre , que habia usado de ella muchas veces, por consejo de *Mr. Winslow* ; y que nunca le habia salido bien.

Hay otra práctica , que los Antiguos y Modernos aconsejan , y que es de sentir no se haga de ella mayor uso ; consiste en colgar al enfermo por los pies. *Fabricio Aquapendente* encarga que se recurra á este medio , quando los demás fueren inútiles. *Covillard* dice : " Que algunos Prácticos meten al enfermo por tres ó quatro horas en un medio baño de aceyte tibio , y despues le hacen poner la cabeza en el suelo , y los pies arriba , á manera de la horca , que sirve para mover la paja." *Mr. Sharp* , en sus Investigaciones Críticas sobre el estado presente de la Cirugia (a) , no cree que la tension de los musculos del abdomen se oponga á la reduccion de las visceras ; porque no ha conseguido reducir hernias , estando los enfermos en la situacion ordinaria , con todas las precauciones necesarias para que los musculos estuviesen en un estado de relaxacion ; y porque le ha sucedido varias veces inmediatamente despues hacer la reduccion , colgando al enfermo por los pies , y doblandole las rodillas sobre las espaldas de un hombre fuerte y robusto. Es muy probable , añade , que como el peso de todas las visceras del abdomen tira perpendicularmente ácia abaxo las que están en el saco herniario , esto pueda contribuir mucho para meterlas adentro.

OBSERVACION XIII, Y XIV.

M*R. Luis* ha comunicado á la Academia , mas de 20 años há , Observaciones , que habia hecho siete ú ocho años antes , estando aprendiendo la
Ci-

(a) Publicadas en 1751. Cap. I. pag. 28.

Cirugia en el Hospital Real Militar de *Merz*. Se habia determinado á hacer la operacion á un Soldado de la Guarnicion, que tenia una hernia estrangulada. Este hombre discurrió por sí hacer que dos Compafieros suyos le sostúviesen entre dos camas, la cabeza abaxo, y los pies arriba. Al cabo de un quarto de hora la hernia se reduxo por sí sola. Algun tiempo despues un Enfermero viejo y jubilado, que sostenia con un suspensorio ancho una hernia antigua completa que no se reducía, sintió en ella algun dolor, y tuvo nauseas y vomitos. *Mr. Luis*, á quien habia dado mucho golpe la situacion vertical trastornada, hizo poner al Enfermero en la misma postura, y logró no solo hacer que se metiesen los excrementos, sino tambien reducir las partes, cuya desazon provenia de las materias fecales atascadas. Los accidentes prosiguieron, y se agravaban dando algun cuidado. Se pensó ser preciso que el intestino volviese á su estado habitual. El enfermo anduvo, y se le mandó que diese algunos brinco; volvió á presentarse la hernia, y los accidentes desaparecieron. Este hombre murió al cabo de tres ó quatro años, y se vió por la diseccion del tumor que el mesenterio suministraba apendices membranosas, con las quales estaba adherido al saco herniario. El intestino no podia meterse dentro, sin que las dichas bridas le causasen alguna estrangulacion. Estas Observaciones confirman lo util que es el metodo de poner al enfermo patas arriba, pues semejante situacion puede ser muy provechosa. No se debe despreciar ningun medio en el caso extremo, en que se hallan los que tienen una hernia con estrangulacion.

Sabiart (a) reprueba la mala maxima, que en su tiempo se seguia en el Hospital General de París, de probar siempre los remedios generales y la taxis, antes de

(a) Observ. de Cirug. 1702. Observ. XIX.

de hacer la operacion. El encontraba en esta maxima dos inconvenientes , que son ; primero , el empezar otra vez á manosear una parte dolorida , que por lo regular ha sido maltratada demasiado por los Cirujanos de la Ciudad , y el que estos pobres enfermos por lo comun no van al Hospital , sino quando el Cirujano , á quien llamaron en el principio , habla de la operacion , que puede tener muy largas resultas. El segundo inconveniente es , que se pierde un tiempo precioso para el buen exito de la operacion , la qual, dice el citado Autor , no deberia dilatarse mas de 24 horas ; siendo , segun él , esta dilacion mucho mas apropósito de lo que es menester , para que no surta efecto.

Esta proposicion es cierta por lo que mira á las hernias que desde su principio están con inflamacion: pero el número de éstas no es el mayor. Consta por muchisimas Observaciones , que al cabo de muchos dias se han hallado las partes en buen estado , y que se han podido reducir con felicidad despues de mucho mas tiempo. He cumplido con lo que ofreci en esta Memoria , si , en virtud de las diferentes causas de cada especie de estrangulacion , he logrado distinguir los casos , donde el riesgo del enfermo pide que se haga sin tardanza la operacion ; poner de manifesto aquellos en que se puede diferir ; y hacer ver quáles son los socorros que obligan á escusarla , facilitando la reduccion de las partes. Los hechos que he examinado , manifiestan que los medios á que el Arte apela , producen distinto efecto , provechoso ó perjudicial, segun las diferentes disposiciones en que se aplican ; la habilidad del Cirujano consiste en distinguir estas disposiciones: por más apreciable que sea su destreza , siempre está muy subordinada á sus luces.

OBSERVACION XV.

UN Picador del Duque de Villeroy, de unos cincuenta años de edad, tenia una hernia anti-ua completa, que nunca se reducía perfectamente, y que solía incomodarle por algunos leves infartos de excrementos. Estos se disipaban naturalmente en mas ó menos tiempo, quando este hombre estaba echado horizontalmente. Habiendose consultado este caso con *Mr. Luis*, aconsejó los medios á proposito para reducir del todo las partes; y que despues se las sujetase con un braguero. Encargóse esto á *Mr. Pipelet* el Mozo, y lo consiguió. El Miercoles, dia 5 de Noviembre de 1766, al cabo de unos seis ú ocho meses, que no habia tenido novedad, volvió á aparecer la hernia con motivo de haber hecho fuerza para obrar aquel hombre, sin tener puesto el braguero; en un instante adquirió el tumor mucho volumen; y tal vez se habian metido en el saco mas partes que antes.

El Cirujano Ordinario de la Casa del Duque de Villeroy administró sin fruto los primeros socorros, é hizo llamar quanto antes á *Mr. Pipelet*, que creyó poder conseguir la reducción con un pedazo de hielo; en efecto éste se tuvo aplicado por espacio de dos ó tres horas, quitandolé dos ó tres veces para intentar, bien que inutilmente, la reducción. Al dia siguiente suplicaron á *Mr. Luis* viese al enfermo, á quien habian hecho tres sangrias la vispera, desde las dos de la tarde. El pulso estaba muy sosegado; el enfermo no habia tenido vomitos por la noche, porque *Mr. Pipelet* prohibió toda bebida, y reduxo al enfermo á chupar un limon para refrescarse la boca. El tumor avultaba tanto como dos puños, y no tenia tension, excepto en el pliegue de la ingle, donde era mucha la dureza; y se percibia que el anillo no podia menos de constreñir mucho las partes, á lo qual pudo haber

contribuido la accion del frio actual. En quanto á lo demás, el vientre estaba muy blando, y el enfermo solo se quejaba de un dolor muy agudo en el anillo. La lentitud del pulso obligó á *Mr. Luis* á suspender la quarta sangria, que iba á hacerse; y mandó una ayuda purgante para desembarazar los intestinos gruesos: pues le pareció que el dolor, la hinchazon y dureza de aquellas partes que se hallaban inmediatamente mas abaxo del anillo, que las tenia agarrotadas, daban la indicacion de afloxar y relaxar. En virtud de esto, se puso el unguento de altéa en la cataplasma émoliente, de que ya habian usado antes y despues de aplicar el hielo, y se hizo una embrocacion de aceyte rosado sobre el vientre. *Mr. Luis* mandó tambien que á las tres horas despues de haber aplicado esta nueva cataplasma, empezase el enfermo á beber de una botella de agua comun, en la qual se hubiesen disuelto dos onzas de sal de Epson, y que se le diese un vaso de media en media hora.

Al visitar *Mr. Luis* por la tarde al enfermo, halló el tumor puntualmente en el mismo estado; la ayuda purgante no habia servido de nada; tenia calentura el enfermo, y no habia tomado mas que un vaso del agua, porque habiendo vomitado un instante despues, su muger no quiso que tomase otro. Prometió que se beberia la media azumbre, sin embargo de los vomitos que pudiesen resultar. Hizose la quarta sangria, y se continuó usando exteriormente de los laxantes.

El Viernes á las diez de la mañana se halló el tumor disminuido cerca de una tercera parte de su volumen: pero en el anillo, en el sitio donde habia estado duro y doloroso, se advertia mas hinchazon y menos dolor; se echaba de ver patentemente que las partes no estaban ya en aquel estado de constriccion en que las habia puesto el repercusivo. Las tentativas que en cada visita de las anteriores se practicaron para la reduccion, habian salido vanas, y lo

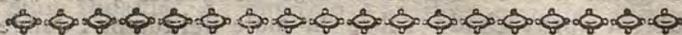
eran todavia. El enfermo vomitaba materias biliosas; pero estaba limpio enteramente de calentura. Se acordó que se continuára con el uso de la cataplasma laxante; que se le echase al enfermo una ayuda con un cocimiento de sen y casia; y que en lugar de bebida, chupase como antes un limon, para engañar la sed. Por la tarde empezó á moversele, aunque muy poco, el vientre.

Mr. Pipelet fue el Sabado por la mañana á hablar de este enfermo con *Mr. Luis*. Acababa de reconocer que las partes estaban, en el parage de la estrangulacion, mas blandas que el dia antes; el tumor se habia puesto blando, sin perder nada de su elasticidad; el anillo se hallaba libre casi en la mitad de su circunferencia: no obstante esta mejoría, habia intentado en vano la reduccion, y al enfermo le habia insinuado alguna cosa acerca de la operacion. *Mr. Pipelet* volvió á visitarle á las diez, y usó otra vez del hielo por espacio de tres quartos de hora, en cuyo intervalo intentó dos veces la reduccion. Finalmente viendo que por este medio no conseguia nada, y hallando el anillo bastante libre por un lado, forzó un poco con el dedo, y sintió que empujaba una cosa, que se resistia, como una porcion endurecida de redaño; despues de esto el intestino se metió sin dificultad, al cabo de unas 72 horas de estrangulacion, y no ha habido ninguna resulta perjudicial.

Esta Observacion hecha con tanto cuidado, dá motivo para reflexiones muy importantes sobre algunos puntos ventilados en la Memoria antecedente. Como la hernia estuvo detenida cerca de seis meses, y se renovó con un esfuerzo, que habia impelido al saco herniario un volumen extraordinario de partes, no se puede decir que la estrangulacion fuese efecto de los excrementos atascados. Sus primeros sintomas pronosticaban una inflamacion, como la que debe seguirse de la constriccion. La aplicacion del hielo sobr eel anillo

no podia á buen seguro relaxar las partes ; tal vez hubiera aprovechado sobre la mole del tumor , donde la constriccion que produce , hubiera podido ser repulsiva. Pero el dolor , la tension , dureza y sujecion , que se advertia en el pliegue de la ingle , no hubieran podido menos de aumentarse por este medio , el qual , helando , pone por precision mas compactas las partes sólidas y fluidas , cuyo efecto era entonces opuesto á toda indicacion ; tal vez la induracion , que causó el frio actual , estorbó la operacion decisiva de la sal de Epson : pues es constante que despues de su uso , la porcion intestinal estrangulada se dilató mas , y se puso mas blanda ; los laxantes externos pudieron producir esta mutacion favorable. El que supiere formar juicio de la relacion que hay entre las causas y los efectos de este hecho , sacará facilmente de él las consecuencias que caben ; y éstas le manifestarán cuánto importa no obrar sino en virtud de indicaciones bien fundadas. Muchos son los casos en que perjudicará la aplicacion del hielo , ya sea ocasionando la gangrena en una inflamacion adelantada , ya sea contrayendo y endureciendo las partes que conveniria relaxar y ablandar ; y en el exemplo que se acaba de referir , se echa de ver que no todas las partes de un tumor herniario sufren esta aplicacion. Quizás saldrá bien en el primer instante del accidente , y con especialidad quando el ayre hubiere hinchado mucho las partes , lo que se conocerá por las señales caracteristicas de la tension timpanica.

La Theorica es la que siempre debe dirigir la Práctica ; sin principios , todo es ceguera ; los buenos ó malos efectos , cuyas causas no se distinguen , de nada sirven para los progresos del Arte. Las curaciones que no se sabe por qué se han logrado , son causa de muchas equivocaciones , y solo sirven para perpetuar , con el nombre de experiencia , una conducta ciega , cuyo bien y mal no se conoce.



MEMORIA.

SOBRE EL MODO DE CURAR LAS
heridas de armas de fuego.

POR Mr. DE LA MARTINIERE.

LA Cirugia no manda la amputacion de los miembros, sino quando ya no hay otro recurso, y es indispensable este sacrificio para salvar la vida al enfermo. *Mr. Bilguer*, Cirujano Mayor de los Exercitos del Rey de Prusia, ha presentado á la Universidad de Hale, con motivo de graduarse de Doctor, una *Thesis sobre el abuso de la amputacion de los miembros*, en la qual intenta probar, que rarisima vez se halla indicada esta operacion, y que casi nunca se debe hacer. Los motivos que han empeñado á este habil Cirujano en escribir sobre tan importante asunto, son dignos de alabarse; pero dudo que ocurra tan pocas veces, como asegura la necesidad de apelar á la amputacion. Los Prácticos consumados, á quienes se han ofrecido ocasiones frequentes de tratar heridas de armas de fuego, y que han visto los daños irreparables que hacen las balas de cañon, los cascos de bombas, los cañonazos cargados con metralla, &c, pueden oponer su experiencia á la preocupacion contraria. No por eso dexarán de clamar contra los que abusan de la amputacion; y despues de probar que solo por un motivo de humanidad apela el Arte á este recurso en muchas circunstancias en que se hace forzoso, insistirán en encargar la mayor circunspeccion en el uso de esta operacion, de la qual no tiene duda que se puede

abu-

abusar , pues estamos hechos á ver , que los hombres abusan aun de las cosas mas provechosas. Pero no queda reducida la question á estos terminos ; echamos de ver con algun sentimiento que el fin no es solo desacreditar con injuriosas calificaciones este socorro esencial, sino desterrarle tambien del todo de la Práctica. *Mr. Tissot*, Traductor de la Thesis de *Mr. Bilguer*, ha abrazado su opinion con tal entusiasmo , que no ha podido contenerse dentro de los limites que el Autor habia señalado. Ha llegado hasta trastornar el titulo de la Obra , intitulandola : *Disertacion sobre la inutilidad de la amputacion de los miembros*. Habla siempre de esta operacion con las expresiones que mas pueden desacreditarla. Ya se afixe de los horrores que la acompañan , y aconseja á los Cirujanos , que abandonen *el cruel y mortal metodo* de la amputacion ; ya declara que su objeto es acostumar á los Cirujanos Franceses á que tengan *sentimientos humanos*. Pero estas imputaciones no son pruebas , ni pueden contrarestar la experiencia y la razon , que unanimes han demostrado, que con semejante operacion se ha conservado la vida á una multitud de hombres , que sin este socorro hubieran perecido indefectiblemente ; y que tal vez por no haberle usado han perdido muchos mas la vida. Esto es lo que intento probar en esta Memoria , movido del amor á la verdad , y del credito del Arte. Manifestaré desde luego la necesidad de la amputacion , declarando los casos donde está indispensablemente indicada ; despues propóndré mis reflexiones acerca del metodo , que se nos dá como nuevo , y como el mas acertado para libertar los miembros sin amputacion ; y no disimularé ninguna de las ventajas de este metodo , por ser , solo con hacer algunas innovaciones , que especificaré para su mayor utilidad , el mismo que han encargado los mejores Autores ; el que he visto practicado de los mas habiles Cirujanos ; y del que yo mismo me he

valido desde la guerra de 1733 hasta la ultima. Sea-me licito usar el language de la larga experiencia que tengo, despues de haber exercitado continuamente mi Profesion en Italia, Bohemia, Alemania y Flandes, donde han pasado por mis manos muchos heridos en batallas, sitios y funciones, tan crueles como las que mas.

C A S O I.

MIEMBROS DEL TODO SEPARADOS.

Necesidad
de la am-
putacion.

EL primer caso que ocurre en abono de la necesidad indispensable de la amputacion, es quando una bala de artilleria se ha llevado enteramente el miembro. Aqui no sirve querer despertar con discursos pateticos la lastima de los Lectores, intentando dár valor á las mas frivolas esperanzas de conservacion. Pero no se conseguirá persuadir á nadie que no se le curará facilmente al enfermo, quando la dislaceracion de los musculos, tendones, nervios y vasos de toda especie forma una herida de superficie muy grande é irregular, hecha de colgajos de partes rasgadas, contusas, mascadas, magulladas, proximas á gangrenarse, ó que solo pueden parar en una supuracion putrida, todavia mas peligrosa que la gangrena. El hueso que sostiene las carnes, está hecho hastillas con desigualdad; tiene puntas agudas, y angulos cortantes, capaces de causar graves sintomas, aun en carnes menos maltratadas y mas sensibles. ¿Qué puede aconsejar la razon sola en una herida de esta naturaleza? *Mr. Bilguer* nos dirá: "Que habiendo visto y cuidado á muchos heridos, á quienes balas de cañon habian quitado enteramente algun miembro, de modo que todos los que adictos á la práctica antigua, y sin valor para seguir otra, hubieran hecho otra amputacion en lo que quedaba de estos miembros quitados; é los cu-

„curaba , quando se podian curar , sin este cruel so-
„corro.”

Nosotros hacemos vanidad de nuestro apego à esta antigua práctica que se intenta desterrar , y no podemos abandonar las heridas de esta especie à las funestas consecuencias de su estado: si se ha logrado curar algunas, lo que no dudamos, dexandolo casi todo à los recursos de la Naturaleza; tambien es constante que si se la hubiera ayudado cón el Arte, hubiera sido mayor el numero de los que se han libertado.

Si se consideran con maduréz las circunstancias del lastimoso estado de la herida, y quanto le ha de costar à la Naturaleza el curarla; se echará de ver quánto la ayudaria el Arte, con abreviar el penoso trabajo de la separacion de las carnes que no pueden conservarse; con poner à nivél todas las partes rasgadas; con aserrar el extremo del hueso; y finalmente con mudar el aspecto de una herida espantosa en una herida mas simple, mas igual, de menos estension, y que no puede dexar de hacer menos penosa la obra de la Naturaleza para la curacion, y asegurar mucho mejor el buen exito.

Supongamos que una bala de artilleria se haya llevado el pie dos pulgadas mas arriba de los tobillos; la tibia y el perone presentan muchas puntas y asperezas, y las hendiduras de los huesos se estienden por lo comun mucho mas arriba. Si no se executa la reseccion del extremo de este miembro, bien podrá ser que sane el enfermo; pero será mas larga la cura, y no habrá estado menos expuesto à perecer que con la amputacion; y la porcion que se haya conservado del miembro, hará que éste sea, para las funciones à que puede ser destinado despues de la curacion, menos a proposito que si se le hubiera amputado en el lugar de eleccion ù donde correspondia.

En los casos mas peligrosos, si el enfermo no se cura, no por eso dexará de haber obrado con utilidad y
en

en beneficio suyo el Arte en virtud de indicaciones positivas. Es notorio que no siempre corresponde el éxito al acierto de los medios; pero la amputacion hecha á tiempo no se puede graduar de operacion temeraria, de la qual puedan resultar mas sintomas que los que padecen los heridos, pues no hace otro efecto que substituir una herida, la mas simple que es posible en tan critica circunstancia, á una herida muy complicada y mucho mas temible. No alcanzo que despues de usado este medio, ningun obstaculo pueda estorbar la curacion que se hubiera esperado de solos los recursos de la Naturaleza: si mueren algunos enfermos despues de executada la amputacion por mas indicada que esté, los Observadores atentos han averiguado que la causa de semejante desgracia consiste en el desorden irreparable de las partes conservadas, y muchas veces en circunstancias estrañas que no se pudieron evitar.

Ningun Practico ignora los efectos terribles de la conmocion, como son el estupor y la inercia de los sólidos. Estos se infartán con facilidad, por que ya no obran sobre los fluidos; la coagulacion de los liquidos de toda especie, el desorden en los espíritus animales, y la accion vital debilitada, hacen esta herida mucho mas peligrosa que todo el desorden aparente de la solucion de continuidad de las partes blandas, y aun que la rotura de los huesos. Se ha creído que la amputacion, aunque necesaria, no remediaba estos accidentes que el vulgo no conoce: pero á mi me parece que no debe mirarse esta proposicion como un principio absoluto; pues haciendose cargo de que se requiere una evacuacion de los humores, la amputacion, que demás de esto se halla indicada por el destrozo de partes que no podrian conservarse, se deberá hacer en un parage, donde la accion vital menos amortiguada pueda animarse con mas facilidad à hacer oscilaciones que vivifiquen; y el Cirujano podrá, por medio de la misma herida, promover una

una evacuacion util, no solo dexando salir con prudencia una cantidad de sangre correspondiente á la superabundancia de las fuerzas cuyos efectos debe temer, sino tambien exprimiendo, digamoslo asi, con un contacto bien dirigido los humores estancados en los vasos minimos y en las celdillas del tejido adiposo. Discurre muy mal el que achaca à la operacion la muerte de los que no pudo salvar, y calla los que han muerto, habiendolos podido remediar con la amputacion. El bien de los hombres no consiente que dexede hacer patente esta equivocacion en los calculos.

El mal exito proviene muchas veces de circunstancias accesorias; y una de estas es la dilacion forzosa, la qual causa tanto daño como la precipitacion, que tampoco quiero abonar.

A un herido, à quien una amputacion hecha al instante hubiera salvado la vida, no se le puede curar hasta pasadas 24 horas, y á veces mas tarde: en este tiempo se halla privado de todo socorro, expuesto á la inclemencia del tiempo, pasando, despues de un dia en extremo caloroso, una noche fria ó lluviosa, sin abrigo, ni otra cama que el suelo; pues estas son las desgracias que acarrea la guerra, y que pueden mas que todos los recursos del Arte bien administrados. Las diferentes marchas de los exercitos obligan muchas veces à transportar los enfermos mejor asistidos, de un modo muy perjudicial à la naturaleza de sus heridas; tambien suele ser preciso poner los Hospitales en parages donde faltan las cosas mas utiles; finalmente todas las miserias concurren para causar à los enfermos propensos à afligirse, una melancolia que les suele poner en mucho mayor riesgo que sus mismas heridas. Todas estas consideraciones hacen patente, quàn injusto es atribuir el mal exito de la curacion à una operacion necesaria, en casos donde causas estrañas la han inutilizado.

CASO II.

DESORDENES GRANDES DE LAS PARTES
heridas.

Quando el miembro no está del todo quitado , el desorden de las partes es algunas veces tan grande, que seria peligroso empeñarse en conservarlas. Un Cirujano experimentado se hace cargo al instante , que pereceria sin remedio el enfermo si se dexara llevar de esperanzas sin fundamento , y que tantas veces han sido funestas. No porque han surtido efecto en algunos casos raros , dexa de ser fundado el principio favorable à la amputacion. Si un hombre mozo , robusto y de temperamento excelente , es herido de un balazo de artilleria , ò de un casco de bomba que le rompe la rodilla: los condylos del femur y la extremidad superior de los huesos de la pierna quedan rotos ; la capsula de la articulacion abierta ; los ligamentos rasgados , y los tendones y musculos contusos y magullados. Aunque es espantoso este desorden , puede suceder que la conmocion y el estupor en las partes inmediatas sea tanto menor , quanto mayor es el destrozo. Para escusar la amputacion en estos casos , aconsejan los que no estan por ella , que se hagan grandes y profundas incisiones , y se aflojen todas las partes con cortes transversales hechos sin contemplacion. Por este medio se hará sin tropiezo la extraccion de los cuerpos estraños , y con una asistencia metódica y un cuidado continuado se podrá conseguir curar al enfermo que no esté privado de su miembro. Todo esto es verdad , y se debè creer que casos como estos han ocurrido mas de una vez en el discurso de una larga práctica. Pero ¿porqué han de omitir la enumeracion de los accidentes que sobrevienen, y los riesgos que corren los enfermos en semejante circunstancia?

¿Se-

¿Serán muchos los que puedan aguantar una curacion que dura à veces seis, ocho ú diez meses; que dexa comunmente fistulas, caries, con los dolores y demás inconvenientes que acarrean? Y por uno que escapa con un anchilosis, con la disformidad del miembro y suma dificultad para andar, aún con muletas; los demás lloran el tiempo consumido con vanas esperanzas de curacion, y algunos perecen à la larga de resultas de sus heridas, sin tener valor para pedir à tiempo una amputacion, todavia necesaria al cabo de muchos años. Son muchos los exemplos de casos como este. No me canso de repetirlo; considerese con cuidado el estado de una herida con gran dislaceracion y destruccion de las partes blandas, y rotura muy considerable del hueso, con especialidad en una articulacion, y comparesela con la herida de una amputacion bien hecha; formese juicio, por el modo con que se sabe que obra la Naturaleza, del mayor trabajo que tiene en un caso que en otro para la curacion del enfermo, y estoy seguro que no quedará ni aún el mas leve pretexto para dudar con fundamento de si es provechosa la amputacion.

Hay pues casos en que es indispensable esta operacion; y obró fundada la Academia de Cirugia quando tuvo esta proposicion como principio proporcionado para asunto del premio del año 1754, *en qué casos se debe hacer la amputacion inmediatamente, y en cuáles conviene dilatarla.* Mr. Tissot no ha entendido bien la proposicion, si ha creído que la Academia era de parecer que la amputacion es absolutamente necesaria en todas las heridas de armas de fuego, complicadas con destruccion de los huesos: el punto esencial de la question consistia en determinar, en los casos de necesidad absoluta, las ventajas à los inconvenientes que se siguen de hacer al instante la operacion, ú de diferirla. Esta proposicion hecha con miras muy laudables y provechosas, no merecia que aún aquellos que no admiten ningun ca-

so en que sea necesaria la amputacion, la censurasen, haciendola à la Academia la injusticia de que no dexa mas alternativa à los infelices heridos que la de perder el miembro al instante, ó solamente *algunas horas mas tarde.*

La Memoria à que la Academia adjudicó el premio dá razones muy fundadas contra la amputacion hecha al instante; hace patente al mismo tiempo que no obstante el ser arriesgada, es preciso hacerla quando el miembro está truncado ó es mucha la destruccion, y ésta la ha ocasionado una bala de cañon; ó quando los vasos principales que han de servir para la nutricion del miembro están del todo destruidos. ¿Por ventura es la amputacion mas temible que aquellas grandes incisiones, muy largas y muy numerosas, con las quales se cortaria temerariamente al través, tendones, musculos y ligamentos? ¿Es acaso mas terrible que las estirpaciones con que se le quitan partes gangrenadas à un hueso que se ha de serrar despues, dexandole desnudo hasta el periostio? ¿Esto no es hacer una amputacion muy dolorosa, al paso que se declama contra su utilidad? La operacion executada metodicamente, segun enseña el Arte, ha de ser mas conveniente que estas disecciones, las quales no tienen mas regla que la gangrena, que es preciso quitar, porque se la ha dado lugar de formarse, y la que nunca viene despues de la amputacion, quando ésta se hace con tiempo. Estas son sin embargo las incisiones que se ponderan como menos crueles que la herida de la amputacion, la que nunca nombran sin graduarla de horrible.

El aprovechar poco la amputacion hecha al instante, puede atribuirse en general à la superabundancia de fuerzas de los heridos, à las disposiciones inflamatorias, y à la irritacion de los nervios. En efecto se ha observado que quando no se puede executar sino tarde, despues de aplacado el furor de los primeros accidentes

con sangrias, bebidas diluentes, el regimen &c; quando ya no están irritados los espíritus, y las fuerzas vitales se hallan en el grado que corresponde; y quando ya se ha restablecido la calma en toda la economia animal, la amputacion casi siempre tiene un feliz exito. *Mr. Tissot* pudo haber visto en la Disertacion premiada por la Academia à favor de las amputaciones hechas despues de algun tiempo, que se ha cuidado metodicamente à diez heridos para conservarles los miembros. Sin embargo fue preciso mutilarlos despues, no al cabo de algunas horas, como se le antoja decir à *Mr. Tissot*, sino lo mas pronto al cabo de 29 dias; y lo mas tarde à los 47 despues de heridos. Es pues preciso, ò que se haga patente la insuficiencia de los principios en que se funda la curacion que precedió al tiempo en que pareció consecutivamente indispensable la operacion, probando que no fue metódica; ò que se nos diga como hubieran podido conservarse estos miembros, sin recurrir à la operacion que evidentemente salvó la vida à estos heridos. Saco estos exemplos de Obras acreedoras à alguna estimacion; y despues de oponerlos à aserciones vagas, sin fundamento, y manifestamente injuriosas à la Cirugia Francesa, voy à exponer con brevedad la práctica que se debe seguir en la curacion de las heridas de armas de fuego.

Principios generales sobre la curacion de las heridas de armas de fuego.

La naturaleza de estas heridas es bastante conocida; pues son el efecto de un cuerpo redondo que ha dividido las partes, rompiendo los vasos que forman su textura, y causando en ellas la contusion mayor que se puede imaginar. Los extremos de las fibras divididas están encogidos y como aprensados sobre ellas mismas en todo el trecho que ha andado la bala; y esto es lo que se llama la escara, la qual estorba la efusion de los fluidos que

que saldrian naturalmente de los vasos divididos en una herida de qualquiera otra especie.

Consideremos primero esta herida en el caso mas simple, atravesando una parte carnosa, sin complicacion de cuerpos estraños, sin fractura y sin lesion de los vasos principales. La primera indicacion de un Cirujano metodico es mudar la naturaleza de esta herida, y convertirla, en quanto se pueda, en una herida sangrienta. Ella es preciso que supure en toda estension; pero es de mucho beneficio promover desde luego la evacuacion de los humores, que el extremo de los vasos encogidos y como aprensados tendria detenida. Esto solo se puede conseguir con incisiones, y aflojando de un modo conveniente las partes; por este medio estará à la disposicion del Cirujano el exito; precaverá accidentes graves, como la hinchazon, los depositos y conejeras de supuracion que displaceran las partes, y obligan à multiplicar las contra-aberturas: tambien es esencial que las primeras incisiones se dirixan bien.

Se equivocaria de medio à medio el que creyera que ha satisfecho completamente la indicacion de aflojar, con hacer à la entrada y salida de la bala incisiones muy grandes. Antes al contrario, éstas son muy peligrosas quando se hacen sin principios: si se corta mucha piel, se abre salida à los musculos, los quales forman hernia con estas incisiones indiscretas, y nõ remedian la hinchazon: la inflamacion vá cundiendõ, y sobreviene calentura y delirio; la estrangulacion suele causar la gangrena y el esfácelo, à no ser que formandose depositos, los que por casualidad son saludables en esta ocasion, restituyan la tranquilidad. Para aflojar la herida, el Cirujano poco instruido, por quien me paro à especificar estas cosas importantes, debe meter el dedo en la herida à fin de seguir el curso de la bala; pues el camino que ésta ha hecho, es el que le ha de dirigir al practicar las incisiones: sin sacar el dedo, que será el que guie el instru-

trumento cortante, dilatará arriba y abaxo la entrada y salida de la bala, desde adentro hasta afuera, prolongando la dilatacion en la parte exterior, quanto pidan las circunstancias: con esta incision ha de cortar mas que la piel; mediante lo qual no hay el riesgo de que los musculos sanos hagan una salida, que suele tener malas consecuencias. En lo interior se sajará el trecho por donde fue la bala, quanto consientan las partes. Con sangrias locales se debe procurar la evacuacion de los humores detenidos por la escara en los vasos divididos; y si hubiere bridas, se cortarán sobre el dedo, que será el Juez de esta maniobra. Este pues es el unico medio de precaver las estrangulaciones interiores, las quales no se remedian con incisiones grandes hechas en lo exterior sin conocimiento.

Quando los musculos se hallan cubiertos con aponebroses, siempre conviene cortarlas en diferentes direcciones, con sajas que precaven todos los daños de la estrangulacion de las partes subyacentes, quando éstas llegan à hincharse sucesivamente.

Despues de bien afloxada una herida à la entrada y à la salida, de modo que introducidos los dedos por ambos orificios pasen con libertad y vuelvan à encontrarse uno con otro, sin hallar el mas minimo estorbo, queda convertida, digamoslo asi, en una herida simple, que se curará facilmente por el metodo regular. Pero esto no siempre se puede practicar asi, pues algunas veces no lo consiente el volumen de la parte, ni tampoco la proximidad de los vasos principales, ò de algunos cordones nerviosos. Este es el lance donde un Cirujano guiado de las luces de la Anatomía executará con provecho lo que otro no podrá intentar sin temeridad y riesgo. Las estrangulaciones cerca de los vasos principales tienen funestas resultas y muy prontas, pues interceptan muy en breve la circulacion de la sangre. Un Práctico ilustrado, y muy sobre sí en estos lances delicados, sabrá apartar

con el dedo una arteria grande, y resguardarla de que la haga algun daño el instrumento, que ha de cortar cerca de ella una herida mortal.

En estos casos, y tambien en casi todos los demás, aconsejo el uso de una venda deshilada por las orillas, y bastante ancha para que no se haga un cordel. Este sedal mantiene libre la comunicacion entre la entrada y la salida, facilita el que salgan las materias purulentas, del mismo modo que si fuera una bomba, y por mas que muchos Cirujanos reprueben esta práctica, mirando al sedal como cuerpo extraño, siempre me ha parecido sumamente util; pues por su medio se ha conseguido sacar con facilidad pedazos de vestidos que la bala habia introducido en la herida, y que detenidos en ella mas tiempo hubieran ocasionado abscesos, à los quales siempre se agregan calentura y otros accidentes muy perjudiciales. No pocas veces he visto Cirujanos, menos persuadidos de lo que deberian de la utilidad de los sedales, y que se aceleraron demasiado en quitarlos, precisados à volverlos à poner para disipar los accidentes que de sacarlos se havian originado. Hechas las incisiones correspondientes, en el caso simple que aqui propongo por exemplo, el primer aparato consistirá en hilas secas, con las quales se llenará con mucha blandura lo interior de la herida, la que se cubre despues con compresas, sujetandolas con una venda, cuyas vueltas no se deben dar muy apretadas. Un regimen conveniente, y dos ò tres sangrias, segun las fuerzas del enfermo, le asegurarán de todo accidente. La sangre y la limpha, à las quales las incisiones y sajas encargadas han abierto salida, dan los primeros dias una evacuacion serosa y sanguinolenta; la supuracion se vá formando insensiblemente, los humores no están detenidos, y los enfermos padecen poquísimo. A estas incisiones bien dirigidas se debe atribuir el sosiego de que gozan los heridos, y que les liberta de los abscesos y de todos los sintomas peligrosos.

grosos que acarrea una conducta menos metódica.

Por consiguiente las incisiones hechas con este tino, son útiles para la herida misma, considerada como una división contusa; pero todavía son más provechosas para buscar los cuerpos extraños: este es un punto al qual debe atender con sumo cuidado el Cirujano; pues el descuido que en esto padeciere, es causa de accidentes muy funestos. Se me perdonará el no referir los ejemplos de que he sido testigo ocular; pues solo servirían de amancillar la reputación de los Cirujanos que no han seguido estas reglas, y de renovar el sentimiento de las Familias, que aún no se hubieren consolado de las pérdidas que de este descuido se las han seguido.

Si la bala ha encontrado à su paso algún hueso grande, y éste se halla fracturado con hastillas, entonces es quando se deben prolongar, segun dice *Mr. Bilguer*, las incisiones arriba y abaxo más allá de los límites de la fractura; pues lo difícil de curar, no es lo que el Cirujano corta con prudencia y motivo; antes al contrario lo que dexa es lo que suele estorbar la curación: los más de los accidentes son efectos de este miramiento intempestivo. Debe pues reconocer desde luego, en el caso supuesto, la entrada y salida de la herida que le será preciso agrandar; pero debe también mirar con cuidado, y considerar si la disposición de los orificios de la herida es tal que pueda permitir libre salida à las materias que suministrará despues la supuración. Un Cirujano verdaderamente hábil no se ciñe à remediar los accidentes presentes, su inteligencia debe hacerle conocer los males, antes que sucedan. La experiencia ha enseñado que desde la primera vez que se registra la herida, se puede conocer si será necesaria una contra-abertura, que supla, con el fin expresado, las aberturas de la herida, que no están en la disposición que se requiere. Es preciso valerse de quantos medios hay, para salir bien de un lance tan arduo. Será pues indispensable abrir desde

luego arriba y abaxo en el camino que ha seguido la bala; y si pareciere del caso, se haràn otras aberturas en la parte mas declive, à fin de que no se estanquen las materias, y de promover la salida de los fragmentos que no se hubieren podido sacar en la primera cura.

Todas estas incisiones deben llegar hasta los huesos fracturados, y aún conviene que se extiendan mas allá del destrozo, hasta la parte sana de los huesos: pues solo por este medio se puede formar juicio de las hastillas que se pueden dexar sobre el cuerpo del hueso, con esperanza de que se consoliden; pero à las que no permiten esta reunion, se las separará de las adherencias que las tengan sujetas, y se las mirará como cuerpos estraños capaces de ocasionar mucho daño.

Despues de limpias las heridas de los cuaxarones de sangre, y libres de todos los cuerpos estraños, ò de los que se deben tener por tales, se las cubrirá blandamente con hilas secas, de modo que no quede en ellas ningun hueco; y con compresas y un vendage apropiado, qual es el de 18 cabos, se sujetará bastante la parte, y se la pondrá despues en la debida situacion dentro de una caja; ò entre los fanones y falsos fanones, si el miembro lo permitiere.

Por los mismos principios debe governarse el Cirujano, aún en el caso de estar roto de un balazo el femur con mucho estrago; solo con la diferencia que las incisiones han de ser mucho mas largas respecto del volumen de la parte: pues el punto mas esencial consiste en poder, en cierto modo, registrar la obra de la Naturaleza en lo mas profundo de la herida. A mas de esto, se apartarán del hueso las moles ò masas carnosas, poniendo hilas entre los dos, à lo menos hasta despues de concluida la evacuacion de la primera supuracion, y haber tenido lugar de sacar de la herida todas las particillas huesosas que no pudieren consolidarse con la pieza principal. Las hilas que llenan con blandura el hueco de una he-

herida, impiden el que las puntas de los huesos irriten las carnes; absorven tambien los humores que resudan de la herida, y los encaminan ácia afuera. Si no se tiene este cuidado en las curaciones, rebalsandose las materias, formarán nuevos depositos y senos, excitarán calentura, y causarán todos los demás desordenes que suelen quitar la vida á los enfermos, al tiempo que por haberse desvanecido ya los graves sintomas primitivos, se esperaba con fundamento que se libertarian.

Confieso que con este metodo, aunque le tengo por ajustado á una theorica fundada y á una práctica segura, tambien suceden funestisimos accidentes y la muerte; porque no hay ningun metodo que pueda siempre libertar de este paradero á los enfermos. Pero he observado muchas veces, que de la práctica opuesta á las incisiones grandes y profundas en los casos expresados, siempre se habia seguido la gangrena y una muerte muy pronta. A veces obliga la necesidad á echar mano de socorros que se despreciaron; pero suelen ser vanos semejantes medios, quando los miasmas de la putrefaccion han pasado de la herida á la sangre; y para un herido que se logra libertar de las garras de la muerte, mueren ciento.

Habiendome llamado muchas veces en estos casos desesperados, he tenido la fortuna de salir con felicidad de algunos, usando de un metodo curativo, semejante al que usan los Medicos en la curacion de las calenturas pútridas por causa interna. Con aplicar vexigatorios á la pierna del lado opuesto al de la herida, y á veces entre los hombros; usando de tisanas animadas con tartaro estibiado, para promover evacuaciones constantes por la camara; con dar cordiales á tiempo para mantener las fuerzas vitales; usando de los absorbentes en los casos donde no eran muy grandes la atonía y debilidad, con estos socorros y la ayuda de la Naturaleza, he conseguido resucitar, digamoslo asi, algunos enfermos. Tambien se podria establecer una curativa prophylactica &

preservatoria, y recurrir à estos medios, antes que llegase à tanto extremo el peligro. Un desasosiego precursor, la supuracion cuya cantidad y calidad se alteran, la ansiedad de los heridos, y algunos movimientos de calentura, dan à conocer de autemano que está para mudarse el buen estado de las cosas. Entonces es menester ganar por la mano à los accidentes. Es constante que se precaverian con mucho beneficio los funestos efectos de los miasmas deletereos ò perniciosos, con el mismo metodo cabalmente que los remedia despues que se han manifestado.

Las precauciones se pueden todavia tomar desde mas lexos; una larga experiencia me ha enseñado, y los que lo hubieren considerado con algun cuidado saben como yo, que el peligro de las heridas de armas de fuego, aún de las mas graves y mas complicadas, depende muchas veces, menos del desorden local, que de la depravacion consecutiva de los humores, por la qual se turban las funciones de toda la economía animal. Los mas de los Soldados, y aún los Oficiales, con especialidad al fin de las Campañas, están, por las fatigas inseparables de su estado, en una disposicion muy proxima à enfermar. Muchas veces, quando son heridos, tienen el vientre relleno de alimentos de mala calidad, y así se vé que apenas se han calmado los primeros accidentes, quando las materias que se pudren en los intestinos, dan origen à una calentura secundaria, que puede tener las mas funestas resultas. Es notorio que siempre que hay en las primeras vias materias viciadas, sean de la casta que fueren, se sigue indispensablemente calentura: las calenturas verminosas, y aquellas cuya causa material es la embriaguez ò la superabundancia de la bilis, no se curan sino con vomitivos y purgantes; esta es la razon porque hemos seguido la indicacion de los evacuantes en las heridas de armas de fuego, y los usamos bastante tiempo para atajar los progresos del mal accesorio que pone à

los

los heridos en mucho riesgo. Se puede pues inferir que con los mismos remedios que curan los síntomas, se conseguirá aún con mas seguridad precaverlos; y esto se ha logrado muchas veces haciendo vomitar à semejantes heridos desde los primeros dias de su desgracia.

Si el uso de la quina, cuyos admirables efectos hemos experimentado para dar tono à los sólidos, fortificar el estomago, absorber los malos fermentos ò levaduras, y corregir el principio febril, y que restablece con tanta eficacia la supuracion haciendola de mejor calidad, ha dexado burladas las esperanzas que en su virtud teniamos fundadas, solo ha sido quando no ha habido el cuidado de purgar à los enfermos antes de administrarsela.

Finalmente, despues de dados al mal local todos los socorros posibles, de dilatar bien las heridas, y de haber quitado todo cuerpo extraño que pueda causar irritacion; despues de sangrado suficientemente el enfermo, de mantener sus fuerzas con un poco de vino, de haberle purgado à tiempo, no teniendole à una dieta muy rigurosa, atajando la putrefaccion con la quina y los ácidos, y calmando segun la indicacion el sistema nervioso irritado; se puede esperar un feliz exito, con tal que no sea muy débil el temperamento del enfermo. En los casos que estaba muy irritado el sistema nervioso, he administrado con mucho provecho las gotas de *Hoffman*, el xarabe de *Karave* y otros calmantes: y entre todos los purgantes, el que mejores efectos ha producido, es el tartaro emetico mezclado en corta dosis con la bebida del enfermo, y continuado.

Por lo que mira à los topicos, no le hay mejor, à mi parecer, con especialidad en los primeros dias, que el agua del mar, la qual disuelve la sangre cuaxada, disipa los echimosos, y precavé los accidentes de las grandes contusiones, que algunas veces paran en gangrena. Este remedio tan simple y que en todas partes se halla,

es de muchísimo recurso en las contusiones de mayor estension. Sin embargo no es el único al qual se pueda apelar; quando los sólidos padecen tension, y quando hay eretismo y crispatura, los fomentos emolientes y resolutivos, y las cataplasmas de la misma especie, producen efectos saludables: la curativa exterior del miembro estriba en indicaciones fundadas, que deben inferirse del estado de las cosas: à veces en lugar de los emolientes se usan cataplasmas aromaticas y antipútridas, y se aumenta la eficacia de los cocimientos con la sal de armoniaco y el aguardiente alcanforado, segun los lances. Aún los medicamentos que se introducen en la herida se deben emplear tambien con conocimiento de causa. La escrescencia de las carnes fungosas que se empapan de humores mal elaborados, que con estar detenidos paran en una depravacion de peor indole, puede provenir del uso inconsiderado de medicamentos grasos y septicos. Asi lo he observado yo en los Hospitales, donde estaban entregados los enfermos al cuidado de Principiantes, que no carecian ni de zelo ni de buen deseo; pero à quienes nadie cuidaba de dirigir con utiles consejos.

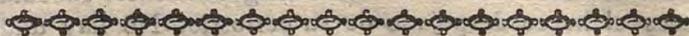
No he dicho nada de una especie de heridas que he tenido muchas veces ocasion de observar: en estas heridas la parte que ha recibido el golpe, no tiene ninguna division aparente, ni nada alterado el color de la piel, pero los musculos estan lacerados y deshechos; las carnes y los xugos que en ellas se contenian en el instante de la percusion, como tambien los fluidos de toda especie que alli acuden por las leyes de la circulacion, forman en la cavidad de esta herida interior un deposito, cuya materia se parece à las heces del vino. El tumor es circunscripto, blando en el centro, y duro en la circunferencia. Estos signos no son nada equivocos para un Cirujano experimentado; ellos me han movido à decidir que se debe acudir quanto antes à la abertura, para evacuar las materias derramadas; y muchas veces se ha

ha-

hallado en el fondo de estos magullamientos subcutaneos el hueso despojado de su periostio. No hay duda en que se malograria un tiempo precioso , si se esperára disipar este tumor con todos los remedios capaces de procurar la resolucion , pues esta no se puede conseguir: pero se deben considerar con cuidado los signos patognomonicos que acabo de indicar. Quando no se han manifestado , no he permitido que se hiciesen incisiones inutiles en tumores que en pocos dias se han curado felizmente , solo con el agua marina y algunas sangrias.

Estas son las reflexiones generales que la práctica de las heridas de armas de fuego me ha sugerido ; y me parece que dexo bien probado que la amputacion de los miembros es una operacion indispensable en muchos casos.

En el Hospital Real de los Invalidos hay muchisimos Soldados de valor , que han arriesgado generosos su vida por la Patria , y que deben su conservacion al cuchillo saludable de la Cirugia ; puede ser que alguna vez le hayan usado sin necesidad ; pero esto no es culpa del Arte que solo manda operaciones necesarias. Fuera de esto , algunos exemplos de personas que no han dexado de curarse , aunque despreciaron el dictamen de los mayores Maestros , nada prueban contra la operacion en general ; porque resta saber , si seria prudencia exponerse á semejante casualidad , cuyo exito es tan incierto. Pero mi unico objeto en esta Memoria no ha sido otro que perpetuar los preceptos que he aprendido de los grandes hombres à quienes debe su fama la Real Academia de Cirugia y nuestras Escuelas ; sus doctas instrucciones me han dirigido en la práctica , y el agradecimiento y la verdad piden que para desvanecer qualquiera preocupacion contraria , confiese públicamente , que para mi han sido de mucho provecho sus documentos , y de gran beneficio para los enfermos que se han confiado à nuestro cuidado.



MEMORIA.

EN LA QUAL SE PRUEBA QUE NO SE HACE
 regeneracion de las carnes en las heridas y ulceras
 con pérdida de sustancia.

POR Mr. FABRE.

I.

*Opiniones de los Autores acerca de la regeneracion
 de las carnes.*

TODOS los Autores han sido de parecer que las heridas y ulceras con pérdida de sustancia se curaban por medio de una regeneracion de las carnes, que resarcia en algun modo la sustancia destruida, y daba la materia de la cicatriz.

Las principales opiniones acerca del mecanismo de esta regeneracion pueden reducirse à dos. Los unos creyeron que el xugo nutritio que á su parecer resarce la pérdida diaria de nuestros sólidos, por la via de la nutricion, reparaba igualmente la pérdida de sustancia en las heridas. Se ha supuesto que una gotita de este xugo, en llegando al extremo de cada fibra dividida, se detenia en uno de los puntos de su circunferencia, y que endureciendose se transformaba en carne; que la gotita que venia tras de ella, se ponía á su lado para unirse con ella, y que sucesivamente estas gotas se ponian unas al lado de otras, hasta que la circunferencia de la fibra ó del tubo tuviese un anillo mas de carne nueva." En las maniobras de algunos Artifi-

»ces

ces hallamos, dicen (a), un remedo de este mecanismo, pues quando los Albañiles quieren levantar la mampostería de un pozo, ponen en su circunferencia muchas filas de piedras unas encima de otras, hasta que llegue el edificio á la altura determinada: del mismo modo, quando el anillo de carne nueva está ya formado, las gotas siguientes del xugo nutricao, forman otro anillo encima del primero; y con esto cada fibra ó tubo dividido se alarga poco á poco para llenar el hueco de la solucion de continuidad.

Esta opinion ha parecido poco conforme á las leyes de la Naturaleza; pues se ha creído que la porcion de los vasos cortados no se podia reparar con el xugo nutricao que pueden dar dichos vasos. "Pues dice Mr. Quesnay (b), es constante que las moléculas ó partículas de este xugo, que se aplicarian unas á otras, no formarian, alargando las partes cortadas, sino una concrecion ó mazizo informe, en lugar de un texido organizado, qual parece ser la sustancia carniforme que se forma en las heridas y úlceras." Se ha desechado pues dicha opinion, y se ha creído que la regeneracion de las carnes solo consistia en la dilatacion de los vasos minimos, ó en la estension de un texido flexible y delgado, que crece solo con el impulso de los fluidos, y se transforma despues en una sustancia blanca, uniforme, y mas ó menos sólida.

Estas son las principales opiniones que se han seguido acerca del modo con que las heridas y úlceras con pérdida de sustancia llegan á cicatrizarse. No me detendré en especificar lo que tiene de verdadero ó falso cada una de estas opiniones; solamente diré que se ha abusado de la experiencia, fundando el sistema de la regeneracion de las carnes en los fenomenos que se advier-

(a) Mr. de Garengéot, *Traité des Operations*, &c.

(b) *Traité de la Supuration*.

ten en las heridas; porque quando se observa á la Naturaleza sin preocupacion, se echa de ver que semejante regeneracion, ó lo que llamamos *encarnacion* en las heridas, no es mas que una fantasma quimerica, que puede alucinar, pero que se desvanece quando se la examina con cuidado.

II.

OBSERVACIONES QUE DEMUESTRAN QUE la Naturaleza sigue una via opuesta á la que se la señala en la curacion de las heridas y ulceras con pérdida de sustancia.

LA experiencia y la razon demuestran que la Naturaleza sigue una via opuesta á la que se la señala en la curacion de las heridas y ulceras con pérdida de sustancia. El punto que llama desde luego toda nuestra atencion, y superior á todos los razonamientos, es el mecanismo, por el qual se hacen menores las dimensiones de las heridas y ulceras: pero no son las hipotesis las que nos pueden dar á conocer este mecanismo; y sí la observacion hecha con la mayor madurez.

1. Supongo la herida que queda despues de la amputacion del muslo: el diametro de esta herida va menguando insensiblemente hasta que se perfecciona la cicatriz. Mientras dura la cura, no se nota que las partes cortadas adquieran ningun incremento en longitud; solo se observa que su grueso vá disminuyendose poco á poco, y que llegado el termino de la curacion, todas las partes blandas, esto es, el tejido adiposo, los musculos, los vasos grandes, &c, estan casi del todo desvanecidos en su extremo cortado; la piel se ha acercado al hueso, al paso que el volumen de estas partes iba menguando, y la cicatriz formada por la obturacion de los vasos, llega á pegarse inmediatamente al hueso.

2. Sea una herida que forma una cavidad en la parte anterior del muslo con pérdida de sustancia hasta el hueso, y cuyas paredes no se pueden tocar para reunirse por aglutinacion: aqui sucede en las partes blandas la misma mutacion que en el caso antecedente; quiero decir, que el grueso del texido adiposo, y el de los musculos se borra del todo; y por este motivo puede la piel acercarse al centro de la division, y la cicatriz pegarse inmediatamente al hueso. Tambien se observa en este caso, que la cicatriz guarda algun tiempo el nivel con las partes de al rededor; porque estas mismas partes todavia no han vuelto á levantarse de la opresion en que han estado durante la cura: pero aunque con el tiempo se ponen mas gruesas, por volver el enfermo á adquirir sus carnes, la cicatriz, que en su centro siempre se mantiene adherente al hueso, forma un hoyo proporcionado á la sustancia que se perdió.

3. Al abrir un absceso flemonoso, que no pasa del texido celular que está debaxo de la piel, se halla à veces un hueco considerable: la estension de este vacío depende mas bien de la dislaceracion y separacion de este mismo texido, que de la destruccion real de una porción correspondiente de sustancia: pero lo mas cierto es que la profundidad de la ulcera no depende casi unicamente del infarto de la parte que ha adquirido un volumen extraordinario con la detencion de los fluidos que han formado el tumor. Pero se nota que al paso que este infarto se disipa con la supuracion, y en parte con la resolucion, los bordes de la ulcera se baxan, su hueco se desvanece, y no queda hoyo ninguno en la cicatriz.

En los exemplos que acabo de proponer, no se echa de ver que la Naturaleza aspire á reparar la sustancia destruida; antes al contrario es patente, que las partes divididas se baxan, y que solo con baxarse de este modo, disminuyen las dimensiones de las heridas: pues

importa observar que el mismo mecanismo que achica el diametro de la primera herida, arrimando todos los puntos de su superficie ácia el centro, borra tambien el hoyo de las otras dos, minorando por grados la altura de sus paredes, hasta que los bordes se pongan á nivel del fondo.

Añado mas: la estructura de nuestros sólidos hace patente, que si la regeneracion de las carnes consistiera en la dilatacion y estension de los vasos, seria un impedimento para que se cicatrizáran las soluciones de continuidad, de que he hablado. En efecto, nuestros sólidos no son otra cosa que un compuesto de vasos; su superficie y volumen se aumenta ó disminuye, segun estos vasos se dilatan ó deprimen; el tejido celular, los musculos, &c, adquieren mucho grueso con el aumento de carnes, ó con un infarto preternatural; pero tambien observamos que estas mismas partes pueden reducirse á un volumen muy pequeño, quando los vasos que forman su tejido se deprimen; pues en el marasmo, el tejido adiposo está tan consumido, que apenas se le puede distinguir, aun en aquellos parages donde en otro tiempo tiene muchas pulgadas de grueso, y la masa carnosa de los musculos mas grandes queda reducida á poca cosa. Pero en vista de esta disposicion y del efecto que de ella resulta, es evidente que si la dilatacion de los vasos hiciera progresos, mediante el principio de regeneracion que se ha supuesto en las heridas y ulceras con pérdida de sustancia, las dimensiones de las soluciones de continuidad, que hemos propuesto por exemplo, crecerian en vez de menguar, pues las partes divididas adquiririan forzosamente mas volumen y mayor grueso con esta dilatacion.

III.

*EXPLICACION DEL MECANISMO, POR EL
 qual las heridas y ulceras con pérdida de sustancia
 llegan á cicatrizarse.*

LAS Observaciones antecedentes no permiten pues admitir la regeneracion de las carnes en los casos supuestos; solamente se nota que las partes divididas, cuyos vasos se deprimen, porque se agotan los fluidos que contienen, se van acercando al centro de la division: la Naturaleza dá despues un xugo nutricao, el qual, espesandose y poniendose sólido con el tiempo, pega unas con otras estas partes; y secandose finalmente la superficie de las carnes ulceradas, se forma la cicatriz. Examinemos mas por menor esta operacion de la Naturaleza.

*Causas de la depresion de las partes en las soluciones de
 continuidad con pérdida de sustancia.*

Dos causas conocemos que pueden hacer baxar nuestras partes en las heridas y ulceras con pérdida de sustancia; es á saber, la extenuacion y la supuracion. La extenuacion producida por la dieta, ó por las evacuaciones, es una causa real de la depresion de nuestros sólidos en las heridas. Es constante que solo por la extenuacion, el volumen del muslo enfermo, despues de la amputacion, se minora mas de la mitad durante la cura (a). Esta diminucion proviene no solo de que el tejido adiposo se borra del todo, sino tambien de que

(a) Aquí se supone una persona que no se halla reducida á un enflaquecimiento considerable, por su temperamento ó por alguna enfermedad que precedió á la operacion.

los mismos musculos se deprimen mucho: y asi supone forzosamente la del diametro de la herida, por ser éste el mismo que el de las partes cortadas. Esto dá à entender, como la falta de regimen puede ser un obstaculo á la cicatrizacion de una solucion de continuidad: en efecto, vemos en muchos casos, que quando los heridos se dexan llevar de la gana de comer, están como suspendidos los progresos de la curacion, y que muchas veces la herida, que ya estaba para cerrarse, vuelve á abrirse de repente; y esto proviene de que los vasos que al principio se habian baxado, vuelven á dilatarse con la mucha cantidad de xugos que reciben, y con esto obligan à los bordes de la solucion de continuidad á apartarse del centro de la division.

Pero además de este efecto local que el enflaquecimiento causa en una herida, hay otro mas general, que es muy digno de atencion. El enflaquecimiento permite con especialidad á la piel el acercarse al centro de una herida, á proporcion de lo que esta causa achica el volumen de todas aquellas partes del cuerpo en que se puede verificar semejante diminucion. Este efecto es muy notable en las heridas grandes de los tegumentos del vientre, principalmente quando los sugetos son muy gordos; pues al paso que enflaquece el enfermo, se achica el volumen del abdomen; y describiendo entonces la piel un circulo mas pequeño, se acerca al centro de la herida; y asi no es de estrañar el que las heridas del vientre, con mucha pérdida de sustancia, dexen despues cicatrices muy pequeñas. Pero no sucede lo mismo con las heridas de las inmediaciones del pecho: pues como esta cavidad tiene partes huesosas, que impiden el que el diametro de su capacidad se achique, la piel, que la cubre, no puede acercarse tanto al centro de la division; sin embargo dá de sí un poco, esto es, á proporcion de lo que pueden deprimirse los musculos y el texido adiposo, que

que ciñen el pecho. Finalmente lo mismo debe decirse de las heridas de los tegumentos de la cabeza ; pues como la caja huesosa , que forma el craneo , no sufre disminucion de volumen , aunque el sugeto se enflaquezca ; la piel , en iguales circunstancias , tiene menos libertad para acercarse al centro de la solucion de continuidad.

La supuracion es la segunda causa de la depression de nuestros sólidos en las heridas ; por ella se disminuye el grueso de las partes , no solo porque se disipa el infarto preternatural , sino tambien porque con la depression de los vasos se minora muchisimo el texido de las mismas partes.

Quando la pérdida de sustancia no es efectiva ; quiero decir , quando la estension ó la profundidad de una solucion de continuidad solo depende del infarto de la parte , como en los abscesos ; luego que estos se abren , los progresos de la depression procedente de la supuracion son mucho mas rapidos que quando , por exemplo , una porcion musculosa está realmente destruida. En el primer caso , para que desaparezca el hoyo de la ulcera , basta que la parte quede reducida á su volumen natural , desahogandose los vasos ó las celdillas adiposas , cuyo beneficio se experimenta en poco tiempo , quando la supuracion es laudable y copiosa ; pero en el caso segundo es preciso que la supuracion deprima el texido del musculo dividido , hasta que su grueso natural esté casi del todo borrado en su extremo cortado.

La depression que procede de la supuracion no solo es notable ó se echa de ver en las partes blandas , sino tambien en los huesos que están sin periostio , y supuran. Estas partes se componen de muchas hojas puestas unas encima de otras , por entre las quales corren infinitos vasos de toda especie : aunque las dichas hojas sean muy sólidas y friables , los vasos

que las unen , llegan á ser bastante flexibles en algunos casos , para dexar que se aparten unas de otras , y se acerquen despues. Estos fenomenos los observamos en la hinchazon de los huesos , y en los exostoses , donde las laminas huesosas , cuya separacion forma el tumor, vuelven á su situacion natural , quando la enfermedad termina por resolucion : pero segun esta estructura, sucede que todos los vasos que entran en la composicion de un hueso , hallandose deprimidos por el desahogo que produce la supuracion , las hojas huesosas se acercan mas intimamente unas á otras , y el texido del hueso se pone mas apretado , mas sólido , y se baxa mas ó menos , segun es mas ó menos compacto. Tenemos un exemplo muy notable de esta depression en los huesos del craneo que han sido trepanados : como el diploe es un texido esponjoso y lleno de muchos vasos , la supuracion que le deprime hasta cierta distancia en el discurso de la curacion , dá lugar para que las dos tablas se acerquen una á otra , y hace que quede muy delgado el hueso en la circunferencia del agujero.

Formacion de la cicatriz.

La formacion de la cicatriz es una consecuencia de la depression de las carnes ulceradas ; quiero decir, que consiste en que se secan los extremos de los vasos , que se deprimieron por la supuracion. Pero esta cicatriz solo puede consolidar por medio de un xugo que pegue unas á otras las partes deprimidas , y que con el tiempo adquiera bastante solidez para resistir los mayores esfuerzos , que se encaminasen á separar lo que él ha juntado : este xugo es el que se llama nutricio ; y se halla en todas nuestras partes ; pues parece que sale inmediatamente de la sangre en las heridas recientes , para volver á juntar sus lados quando

éstos se pueden tocar constantemente ; pero en los demás casos este mismo xugo ó *gluten* viene siempre después de evacuado el pus, para soldar las partes que han supurado.

La cicatriz en su principio no es mas que una tella sutil que cubre la superficie de las carnes , y que obedece al mas mínimo impulso que se dirige á rasgarla ; pero después adquiere mayor fuerza y mas grueso , á proporcion que el xugo que pega los vasos , se pone mas sólido , y al paso que se vá secando mas y en mayor profundidad la superficie de las carnes con la evacuacion de la humedad , la qual no dexa de transpirar aun por la misma cicatriz.

Sus progresos los hace por lo regular de la circunferencia al centro , porque los bórdes de la herida son los puntos de su superficie ; donde hay menos humedad , y por lo mismo se secan allí mas pronto las carnes : viene á ser como una superficie de tierra que estuviese igualmente cubierta de agua ; pues vemos que la tal superficie se vá secando poco á poco empezando por las orillas , hasta que la sequedad llega por grados al centro del espacio que ocupaba el agua. Sin embargo en las heridas superficiales y de grande estension , como tambien después de las grandes quemaduras , que no pasan de la superficie de la piel , se observa que en diferentes parages se forman muchos puntos de cicatriz separados , los quales se van estendiendo y llegan á juntarse para no formar mas que una cicatriz : pero este fenomeno no se opone á nuestra comparacion ; porque estos diferentes parages donde se forma la cicatriz , son los mas superficiales , y los que mas presto se secan ; y lo propio sucederia en la superficie de la tierra de que he hablado , si la cubriera el agua con desigualdad ; quiero decir , si hubiera menos en algunos parages del centro , que en otros de la circunferencia.

Finalmente , se notan en la cicatriz alteraciones muy dignas de observarse. Si se considera el hoyo de una cicatriz algun tiempo despues de la curacion, se le hallará las mas veces proporcionado á la pérdida real de la sustancia de nuestros sólidos ; pero este hoyo puede disminuirse y aun borrarse del todo con el discurso del tiempo , principalmente si hay debaxo de la cicatriz partes que admitan mayor estension y aumento de volumen mediante la nutricion ó el incremento. Suponiendo , por exemplo , destruida una porcion de musculo , la cicatriz que en él se forma, es honda ; pero si debaxo de dicho musculo hay mucho tejido adiposo , en volviendo á engordar la parte , se levantará poco á poco esta cicatriz , y con el tiempo se borrará el hoyo. La que se forma sobre un hueso , que padeció exfoliacion , se mantiene por algun tiempo delgada , dura é informe ; pero en el espacio de muchos años , con especialidad quando el sugeto puede todavia crecer , se hace una estension de vasos debaxo de la cicatriz ; éstos forman un tejido organizado mas ó menos grueso , el qual no existia alli inmediatamente despues de la curacion. Finalmente, la cicatriz formada por el tejido de nuestras partes que se ha secado , llega por lo comun á ser tan delgada con el tiempo , y tan sutil , como un verdadero epidermis , que los vasos que se han desenvuelto debaxo de ella , la dan color como á las demás partes, y seria imposible picarla , en qualquier parte que fuese , sin causar dolor , y sin abrir algun vaso sanguineo.

IV.

EXPLICACION DE ALGUNOS FENOMENOS
*concernientes á la cicatrizacion de las heridas y ulceras
 con pérdida de sustancia.*

SON pocas las opiniones que tanto se hayan examinado en la Academia, como la que acabo de proponer. Se la han hecho varias objeciones, que han dado asunto á muchas Juntas en el discurso de cinco años. Estas objeciones recayán principalmente en los tuberculos carnosos, que se levantan en la superficie de las carnes ulceradas, los quales llegan á veces á un volumen muy grande. Se han propuesto casos en que el hoyo de una ulcera se borra sin que se depriman sus bordes; y varias Observaciones acerca de partes, que se creyó que se habian regenerado; sobre ulceras cuya cavidad se llenó, estendiendose el tejido de las partes divididas; acerca del grueso que adquieren y conservan algunas membranas despues que han supurado; sobre la reparacion de los huesos en ciertas circunstancias, &c. En mis respuestas á estas objeciones he hecho ver sin mucho trabajo la conformidad de estos fenomenos con el pensamiento que propuse acerca del modo con que las heridas y ulceras con pérdida de sustancia llegan á cicatrizarse; pero aqui pondré un resumen de esta discusion para desvanecer todas las dudas á que podria dar motivo mi opinion.

ADVERTENCIAS

*SOBRE LA NATURALEZA DE LOS TUBERCULOS
carnosos , que se levantan en la superficie de las
carnes ulceradas.*

EN una herida reciente , á la seccion de los vasos y á la irritacion de las fibras nerviosas se sigue un infarto de mayor ó menor estension ; inmediatamente despues viene la inflamacion ; y la copiosa supuracion que la sigue , desobstruye en poco tiempo muchos de los vasos cortados. Al principio la inflamacion que ocasiona esta supuracion , se manifiesta con todos los sintomas que la caracterizan ; la hinchazon de la parte , la rubicundez , el dolor , la pulsacion , el calor y la calentura , son sensibles ; pero despues calman poco á poco estos sintomas , los mas desaparecen del todo , y entonces es quando la superficie de las carnes ulceradas parece agranujada , esto es , sembrada de pequeñas elevaciones conicas , ó de tuberculos roxos y encendidos , que algunas veces crecen con exceso , de suerte que sobresalen mas que los bordes de la solucion de continuidad.

Pero resta saber si estos tuberculos provienen de un principio de regeneracion. La experiencia manifiesta lo contrario ; pues por los exemplos que he referido consta , que las partes de donde nacen estos tuberculos , lexos de aumentar de volumen , y de adquirir algun incremento , se deprimen mucho. Este hecho prueba pues que los tuberculos de que se trata , no se deben considerar como los retoños de una nueva sustancia que se regenera : veamos si con el discurso se puede apoyar tambien nuestra opinion.

Considerando lo que pasa en las soluciones de continuidad , se observa constantemente que las quali-

da-

dades del pus corresponden siempre al estado de las carnes ulceradas. El pus solo es laudable quando los tuberculos carnosos son firmes y encarnados, y su volumen no pasa de ciertos limites; y al contrario, la supuracion es viciosa, quando las carnes se hinchan extraordinariamente, y se ponen blandas, esponjosas, descoloridas ó amaratas, &c. De aqui se puede inferir que los diferentes estados de las carnes dán á conocer las diferentes disposiciones que producen una supuracion buena ó mala; quiero decir, que la rubicundez y firmeza de las carnes manifiestan aquella disposicion flemonosa, que engendra un pus de buena calidad; y que su blandura, hinchazon y palidez denotan el carácter edematoso, que produce un pus seroso y abundante; &c. El que se desprendiere por un instante de toda preocupacion, hallará que esta opinion es muy conforme à la experiencia, y que hasta cierto punto puede conciliarse aun con las Observaciones, en las quales fundó *Mr. Quesnay* el sistema de una regeneracion de carnes. (a).

1. En los principios de una herida el infarto ocupa todos los vasos que van á parar á su superficie. Entonces no se nota ninguna de aquellas elevaciones conicas que se ven despues, porque la hinchazon coge igualmente toda la estension de la herida; pero quando la supuracion ha desatascado los vasos cortados, y no es ya general el infarto, los vasos que quedaron enteros, se estienden y dilatan para formar aquellos tuberculillos, que con razon miramos como otros tantos focos particulares, donde se forma la materia de la supuracion.

2. *Mr. Quesnay* ha considerado la supuracion, en la circunstancia de que hablamos, como una humor-ragia;

(a) *Vease su Tratado de la Supuracion, pag. 259, y siguientes.*

esto es, como un simple flujo de un humor natural, lubrico, distinto del pus, y trabajado y expelido afuera por la accion de los vasos. La equivocacion en este punto ha procedido de que esta materia se forma sin una inflamacion aparente; pero no por eso dexa de ser real la tal inflamacion. La Fisica nos enseña que el calor en el cuerpo humano depende, como qualquiera otro calor, de la presencia de las particulas igneas que alguna causa, sea la que fuere, desenvuelve y pone en movimiento. Tambien nos enseña que para que estas particulas de fuego obren y causen efectos sensibles, es preciso que se junten y muevan en un parage determinado, y que este parage ó foco comunique tanto mas calor á los cuerpos que se hallan en los limites de su actividad, quantos mas atomos igneos contiene puestos en accion: por consiguiente, quanto mayores son estos focos y mas fuego hay en ellos, tantos mas efectos sensibles producirán, y *vice versa*. Pero la mucha cantidad de atomos igneos, juntos en el centro de un flemon, produce, quando el tumor está para supurarse, sintomas muy señalados; quiero decir, que el calor es muy vivo, y grande la tension, la rubicundez, el dolor, la pulsacion y calentura; siendo asi que las pustulas y otros muchos tuberculos que se forman en la piel, supuran sin que el enfermo sienta calor, dolor, ni pulsacion: pero la inflamacion que ha producido el pus en estos tuberculos, no es menos positiva; solo se ha manifestado por la rubicundez, tension y circunscripcion; porque los pocos atomos igneos que se habian juntado en tan corto espacio, no podian aumentar el calor en tanto grado que le percibiese el enfermo, ni causar los demás sintomas que de él dependen. En las heridas es todavia mas patente esta proporcion entre los sintomas de la inflamacion y la estension de los focos donde se ha juntado el fuego; al principio de una herida reciente los vasos cortados que se hallan obstruidos

dos en todo lo que coge la solucion de continuidad, dan motivo á una inflamacion, que las mas veces se conoce por todos los sintomas que la caracterizan, como dexo dicho; porque en semejantes heridas se forman focos bastante grandes para producir un aumento de calor capaz de hacerle notar; pero luego que los vasos cortados se han desatascado con la supuracion abundante, el volumen de los focos va minorandose á proporcion que los fluidos detenidos se amontonan en menos cantidad; y por consiguiente el calor, y los mas de los otros sintomas de la inflamacion se hacen menos reparables. Finalmente, prosiguiendo desatascandose los labios de la herida, los focos menguan de modo, que ya no forman sobre las carnes ulceradas sino aquellos tuberculillos de que vamos hablando, y que dan todas las señales de inflamacion que consiente su pequeñez. Estos tuberculillos tienen tension, son encarnados y circunscritos; y en vez de dolor, excitan las mas veces picazon; y si el calor no es en ellos sensible, es porque los atomos igneos no se hallan amontonados en cantidad suficiente para producir este efecto (a).

3. Todos saben que las partes mas blancas de nuestro cuerpo se ponen muy encarnadas quando están inflamadas, como se observa en la ophtalmia: esto proviene de que los vasos que solo daban entrada á xugos blancos, se han dilatado bastante para que por ellos se introduzcan los globulos rojos de la sangre; ó tal vez de que dilatandose extraordinariamente los vasos sanguineos, llegan á cubrir ó borrar los vasos blancos que los dominaban en el estado natural. Asi, aunque en una herida las partes divididas discrepen naturalmente unas de otras por su color y estructura, el principio de inflamacion con que se hallan quando supuran,

(a) Este punto le trataré con mas estension en una Memoria sobre la inflamacion y supuracion.

ran, las hace uniformes, y es causa de que parezcan á la vista de una misma sustancia, de un color encendido, á la qual se ha dado el nombre de carne.

4. Por consiguiente, las carnes de una herida ó ulcera no son otra cosa que el mismo tejido de las partes, cuyos vasos han experimentado cierta alteracion á causa del principio de inflamacion que produce la supuracion. Se debe pues creer que estas carnes gozan de la misma organizacion con corta diferencia que la que antes tenían, y tambien que la accion de sus vasos se debe aumentar para convertir en pus los fluidos que contienen; y esto es lo que en semejantes carnes constituye el estado flemonoso en que se han de hallar para producir una supuracion laudable.

5. Pero este estado flemonoso de las carnes pueden alterarle muchas causas; y esto jamás se experimenta sin que la supuracion pierda sus buenas qualidades, y sin que se estorben los progresos de la curacion. Muchas veces las carnes se hinchan extraordinariamente; se ponen al mismo tiempo blandas, pálidas, esponjosas, y la supuracion es serosa y abundante; y este estado corresponde, segun llevo dicho, al caracter edematoso que adquieren nuestras partes con la inercia y relajacion de los vasos: las carnes se ponen tambien escirrosas, y forman lo que en las ulceras llamamos callosidades. Ultimamente, los tumorcillos que dan la supuracion de las heridas, se terminan algunas veces por delitescencia, y esto es lo que se llama refluxo de materias purulentas: entonces las carnes se ponen pálidas, se baxan, y se suprime la supuracion.

6. La accion de los medicamentos es tambien una prueba de que las carnes en tanto tienen las qualidades necesarias, en quanto conservan aquel principio de inflamacion que las pone firmes y encarnadas, y produce un pus bien acondicionado: pues la Práctica nos enseña que si en la curacion de las heridas no suspende-
mos

mos con tiempo el uso de los digestivos laxantes, este principio de inflamacion se apaga, la supuracion es serosa, las carnes se hinchan, se ponen pálidas y esponjosas; y que si en esta circunstancia acudimos á los remedios irritantes, y á los catheticos, se ataja la hinchazon extraordinaria de las carnes, y á éstas se las restituye el grado de inflamacion que debe dar á la supuracion sus buenas qualidades.

17. En todos tiempos ha causado novedad el ver que los huesos, los cartilagos, los tendones descubiertos en las ulceras, &c, se cubren de una sustancia carniforme analoga á las carnes de las demás partes. Todo lo que de aquí se puede inferir es que estas partes tienen vasos de todo genero, capaces de dilatarse mas allá de sus limites regulares: pero por otra parte todo contribuye á probar que la estension de semejantes vasos es obra del mismo principio de inflamacion que producen las carnes ulceradas. Los huesos privados de su periotio se exfolian las mas veces; esta exfoliacion suele ser obra de la Naturaleza; el Arte se vale con frecuencia de varios medios para efectuarla ò acelerarla. La porcion alterada del hueso se halla ya sin vida, aun antes de separarse; y el estado de la tal porcion se puede comparar con una gangrena seca de las partes blandas: pero es notorio que lo que se halla muerto en estas partes se separa con la supuracion, quando es una escara: si la gangrena ocupa una parte ó todo un miembro, sobreviene inflamacion en el parage donde termina la gangrena, y la supuracion que despues se sigue, separa la parte muerta. Lo mismo sucede en la exfoliacion de los huesos; los vasos sanos, inmediatos á la pieza de hueso alterada, se estienden y dilatan por el mismo principio de inflamacion; y despues de arrojada dicha pieza, se manifiestan en forma de una carne que supura, que despues se suprime; y que finalmente se seca para formar la cicatriz. Este es el mecanismo de la exfoliacion

cion de los huesos, y del que se vale la Naturaleza algunas veces, sin ningun socorro de parte del Arte, como tengo dicho; pero las mas es necesario auxiliarla, y los medios que entonces emplea la Cirugia, prueban con evidencia lo que acabo de decir; pues no solo apela á los remedios acres y estimulantes, para excitar esta inflamacion saludable que debe separar la pieza de hueso alterada, sino se vale tambien de los causticos mas poderosos, qual es la disolucion mercurial, y aun del mismo fuego; y tambien hace muchas operaciones para ayudar la accion de estos topicos: pues taladra el hueso hasta su parte sana; quita con la legra, con el trepano, con el buril ó la sierra todo lo que se puede de la parte muerta, á fin de que los medicamentos produzcan un efecto mas inmediato y mas pronto en la parte del hueso capáz de ser irritada, de inflamarse y supurar.

8. Algunas veces se forman con bastante rapidez escrescencias carnosas que adquieren un volumen considerable: lo mas comun es nacer estas escrescencias en las partes que son de un tejido muy apretado, como los huesos, el periostio, las membranas, los tendones, &c. Pero muy lexos de mirarlas como una sustancia determinada á reparar la que se destruyó, la experiencia nos enseña que siempre provienen de un principio de enfermedad local, qual es la inercia ó relaxacion de los vasos; ó de algun vicio interno, como el virus canceroso, escorbútico, venereo, escrofuloso, &c. Y tambien es notorio que en vez de contribuir á la curacion de la solucion de continuidad, la ponen un obstaculo que el Arte debe necesariamente quitar, corrigiendo el vicio de los humores, reprimiendo la excesiva estension de los vasos, y restableciéndolo en las carnes la constitucion viva y animada que produce una supuracion local.

9. Finalmente, (y no me canso de repetirlo) por los exemplos citados consta, que las partes de donde na-

cen los tuberculos de que estamos hablando, se deprimen, se anonadan, por decirlo asi, y que solo por medio de esta depresion se minoran las dimensiones de las heridas, y éstas llegan á cicatrizarse. Por consiguiente la estension de los vasos en semejantes partes no podrá atribuirse á un principio de regeneracion; antes al contrario todo contribuye para probar que es efecto de aquella inflamacion saludable que precede á la formacion del pus.

Casos en que las soluciones de continuidad con pérdida de sustancia, formando una cavidad, se reunen por la aproximacion y aglutinacion de sus paredes.

Quando las paredes de una ulcera se pueden tocar constantemente, haya la pérdida de sustancia que hubiere, se reunen por aglutinacion; esto sucede con especialidad en los abscesos de grande estension y profundos, que se forman en las inmediaciones del recto, en los lomos, ò en el higado: pues al paso que la supuracion desatasca la parte, la cavidad de la ulcera se vá borrando con la aproximacion mutua de sus paredes, y la reunion de éstas se hace en poco tiempo por el xugo nutricao que une la una con la otra.

El mismo mecanismo se verifica en las heridas con pérdida de sustancia que atraviesan un miembro. Con motivo de esta ultima circunstancia se me ha propuesto una question, que se ha tenido por difícil de resolver segun los principios que he sentado. *Suponiendo que una herida de arma de fuego pase de parte á parte un grueso de fibras carnosas, ¿cómo se puede borrar ó desaparecer el hueco ó canal que dexa?* Se creyó que segun mis principios lexos de cerrarse ò de desaparecer el agujero que hace la bala, debería ensancharse indispensablemente, y que despues de cicatrizado queda-

daria un canal ovalado. Añadiase , que constando por experiencia la curacion de esta herida , ó la obliteracion del canal , si asi se puede llamar , tambien constaba que las fibras carnosas que se cortaron , se habian alargado unas ácia otras , ó habian vejetado ; en una palabra , que solo habian cerrado ó llenado el hueco por medio de una verdadera regeneracion de carnes.

A esta objecion respondí , que las soluciones de continuidad semejantes á la herida supuesta se reunen aproximandose y arrimandose sus paredes ; porque las fibras cortadas , deprimiendose , dán lugar á las que están enteras y limitan lateralmente el rastro de la bala , para que se acerquen y junten mutuamente ácia el exe de dicho agujero. Supongamos , por exemplo , el cuerpo carnoso del biceps pasado de parte á parte por una bala de fusil , es evidente , que si las fibras cortadas de este musculo van perdiendo de su grueso y se deprimen , como sucede quando el musculo se corta del todo en la amputacion ; es evidente , digo , que el trecho por donde ha pasado la bala , se ha de poner primero elíptico ; y que despues á proporcion que las mismas fibras continúan deprimiendose , el diametro de esta elipse tendrá que estrecharse por los lados , de suerte que á lo ultimo sus paredes llegarán á juntarse en una linea donde vendrán á parar por otros tantos rayos todas las fibras divididas.

Observaciones acerca de las partes , que se han tenido por regeneradas.

En los Ensayos de la Sociedad de Edimburgo (a) se lee una Observacion de Mr. Jamieson , acerca de una glande ó balano , que creyó haberse regenerado. Un mu-

(a) Tom. V. Art. XXXVI. Edic. Franc.

muchacho de unos 18 á 19 años , que habia unas seis ó siete semanas que tomaba remedios para curarse de una gonorréa , fue á consultarle. Al reconocer las partes enfermas halló que el prepucio y balano estaban gangrenados , y todo el miembro inflamado y tan hinchado , que tambien parecia que iba á gangrenarse. Estos accidentes obligaron á *Mr. Jamieson* á hacer escarificaciones; pero algunos dias despues , viendo que éstas no bastaban , determinó cortar el prepucio, el balano , y el extremo de los cuerpos cavernosos. Omito el especificar los remedios de que se valió para quitar la causa del mal , sí diré que seis dias despues de la operacion quitando *Mr. Jamieson* el aparato , y hallando la supuracion abundante y de buena calidad , advirtió una eminencia carnosa , que habia crecido mucho , y la que tuvo por un hongo. Quiso atajar su elevacion , aplicando repetidas veces la piedra infernal y el precipitado roxo; pero fue en vano , porque los dolores agudos , que estos remedios causaron al enfermo , le levantaron una calentura muy fuerte ; por cuyo motivo le fue preciso abandonar semejantes remedios , y usar de las hilas secas. Sin embargo, el creído hongo iba siempre creciendo ácia adelante y en linea recta. Finalmente á los diez y seis dias , con corta diferencia , el Autor descubrió una piel fina , que fue cubriendo poco á poco esta eminencia hasta cubrirla del todo , y tomó la figura de un balano bien formado y proporcionado , sin mas diferencia , que la de quedar algo mas ancho el orificio de la uretra.

Pero no creo que ninguno se dexé alucinar de esta Observacion. El que reflexionare sobre la estructura de la parte , y sobre algunas circunstancias de la enfermedad , no podrá menos de conocer que lo que el Autor tuvo por una escrecencia ò un hongo , no era mas que el balano , que se habia confundido con la hinchazon del miembro , y que despues volvió á

parecer en el centro , á medida que la hinchazon de la parte se disipaba con la supuracion.

Esta conjetura no es fantastica ; se funda en una Observacion muy parecida. Un hombre tenia una llaga , que cogia todo el balano. Quando le ví la primera vez , ya le habian hecho la operacion del phymosis ; la piel del miembro estaba en extremo hinchada , y parecia una coliflor ancha y aplanada. A primera vista podria haberse sospechado por la deformidad de la parte , que la llaga habia destruido del todo el balano. Me fue preciso cortar algunas porciones de carne podrida ; y administré sin dilacion al enfermo los remedios convenientes á su estado , los quales atajaron al instante el progreso del mal : el infarto y tension fueron disminuyendose insensiblemente , y advertí , con igual admiracion que satisfaccion , que al paso que la hinchazon de la parte se disipaba por medio de una supuracion laudable y copiosa , el balano , que yo habia creído del todo destruido , y que solo estaba como sepultado en la hinchazon del miembro , volvía á parecer poco á poco en su forma , de resultas de la depresion de las partes. Manifestóse por fin en su estado natural , á excepcion de algunos hoyos que quedaron despues de la curacion en los parages de las ulceraciones cicatrizadas.

La experiencia ofrece otros casos de partes , que parecen truncadas ó totalmente destruidas ; pero que no tienen mas novedad que la de una alteracion en su forma , ocasionada por una hinchazon extraordinaria. Quando un pecho está infartado y tirante , el pezon que ocupa el centro se halla del todo borrado , y parece que se vá regenerando despues quando se disipa la hinchazon de la parte. *Riolano* (a) trae , citando á *Horstio* , la historia de un muchacho de siete años,

(a) Lib. IV. Cap. VIII.

cuya lengua ulcerada por muchas pustulas de viruelas, se habia retirado hasta el velo del paladar ; toda la parte que ocupa la cavidad anterior de la boca , parecia destruida , y se creyó que se habia regenerado, despues que volvió , con muy corta diferencia , á su corpulencia natural. Pero en vista de los casos que acabo de referir , bien se puede creer que en éste la pérdida de sustancia de la lengua no era real ; y que esta parte solo parecia truncada , porque la hinchazon de su base la habia retraido hasta el velo del paladar ; de suerte que para que recobrase la forma y longitud que habia perdido , bastó que la supuracion desatascase sus vasos y relaxase su tejido. Quando se corta la piel, siempre se encoge ácia atrás, y dexa descubiertas mas ó menos partes de las que tiene debaxo , sin que pierda la mas minima porcion de su sustancia : esto sucede principalmente quando se hace una simple incision crucial en los tegumentos de la cabeza ; pues la hinchazon del tejido de la piel aparta del centro de la division los ángulos de la herida ; pero despues , quando la supuracion desatasca los vasos y relaxa la parte , estos mismos ángulos se arrian insensiblemente al punto de donde se habian apartado , y vuelven las mas veces à juntarse uno con otro.

En una Observacion comunicada à *Fabricio Hildano* (a) se trata de un escroto destruido por la gangrena , y que pudiera creerse que se regeneró. La relacion hace patente , que la mayor parte se habia retraido ácia los lados por la hinchazon de su tejido ; pues luego que la supuracion dispó esta hinchazon , la piel volvió à estenderse en quatro dias y cubrió los testiculos ; y se dice que esta porcion estendi-

(a) Observ. LXXVI. Cent. V.

Tom. III.

Kk

dida estaba cubierta de pelo como antes, lo qual prueba que no habia sido destruida. Me persuado que el mismo juicio sé hará de la Observacion siguiente.

OBSERVACION

DE *Mr. CHIROT*, CIRUJANO EN GUIEN.

Mr. Chirot, Cirujano de *Guién* ha enviado á la Academia la siguiente Observacion. Un hombre tenia una hinchazon inflamatoria, que ocupaba el pene, el escroto, los testiculos, y los cordones espermaticos: sobrevino la gangrena, y se estendió desde el simphisis del pubis hasta el perinéo. Además de los remedios asi internos como externos de que usó *Mr. Chirot*, hizo escarificaciones en el cuerpo del miembro y en el escroto; y dice que al cabo de quatro dias la piel que cubria el pene, se separó por sí desde la raíz de esta parte hasta el prepucio: añade, que al otro dia quitó el escroto, que se habia separado en toda su circunferencia; que la cura de esta enfermedad se terminó regenerandose otro escroto, que cubrió los testiculos; y otra piel, que cubrió el pene, alargandose hasta el prepucio. Al mismo tiempo que alabo el cuidado de *Mr. Chirot* en una enfermedad de tanta consecuencia, no admito, ni la regeneracion del escroto, ni la de la piel del pene; es muy evidente que este hecho entra en la clase de los que he referido antes; y que la dificultad, que parece podria resultar contra mis principios, se desvanece con el examen de la Observacion antecedente, con la qual tiene muchisima conexión.

OBSERVACIONES SOBRE ALGUNOS
casos particulares en los quales se hace una especie
de reparacion de sustancia.

SIN embargo hay casos particulares en los quales se hace verdaderamente una especie de reparacion de sustancia, que llena el hueco de una solución de continuidad, ó que suple el defecto de una porción de nuestros sólidos que ha sido destruida; pero estos casos deben distinguirse de todos los que acabo de expresar; pues la especie de reparacion, que en ellos se hace, depende de muchas circunstancias, que no tienen ningun influxo en el mecanismo que he descrito, mediante el qual las heridas y ulceras con pérdida de sustancia llegan à cicatrizarse: por consiguiente, de estos hechos particulares no se puede sacar ninguna consecuencia favorable à la regeneracion de las carnes, ò à lo que llaman *encarnacion* en las heridas y ulceras.

OBSERVACIONES
SOBRE ULCERAS, CUYA CAVIDAD SE HA
llenado, volviendo el sugeto à recobrar sus carnes
y robustez.

En el Hospital de la Caridad de París hubo un hombre con un absceso en la parte externa de la pierna entre la tibia y el perone. Para descubrir el foco de la materia, que estaba debaxo de los musculos flexores del pie, *Mr. Andoville*, primer Cirujano que era entonces de dicho Hospital, abrió la piel con una simple incision longitudinal. La curacion de esta ulcera fue larga y dificil, porque la tibia estaba cariada cerca de la atadura del ligamento interhuesoso. En el discurso de una curacion tan larga los lechinos

con que se llenaba la cavidad de la ulcera , y la suma extenuacion del enfermo , habian apartado de tal modo los musculos divididos de una y otra parte , ácia los dos huesos à que están pegados , que quedaba entre ellos un hueco profundo de cerca de una pulgada de diametro. La estructura de la parte me daba à conocer que era imposible el que este hueco se desvaneciése ò borrarse con la depresion de sus bordes , porque la tibia y el perone , que formaban las paredes , se oponian à semejante depresion. El suceso de esta solucion de continuidad , cuya curacion seguí , tenia ocupada mi atencion , quando ví , que el volver el sugeto à recobrar sus carnes fue el unico medio de que se valió la naturaleza para reunirlos. Tambien observé que à proporcion que todas las partes del cuerpo se reparaban con un alimentò mas abundante y mas xugoso, la ulcera se iba angostando por sus lados ; y se cerró al fin, quando los musculos divididos hubieron recobrado el volumen , que habian perdido con la extenuacion.

En la reunion de esta solucion de continuidad se vé pues un proceder de la Naturaleza distinto del que he referido. Pero es preciso confesar que esta diferencia depende de la disposicion mecanica de las partes divididas. Quando los musculos están cortados al través , como en la herida con pérdida de sustancia de la parte anterior del muslo , la depresion de los musculos y del tejido adiposo encamina à la curacion ; pero no sucede asi , quando los musculos están divididos segun la rectitud de sus fibras , y se hallan pegados en mas ò menos puntos de su longitud à partes immobiles , como en las circunstancias que acabo de referir. En el caso primero , la cavidad de la ulcera desaparece con la extenuacion y supuracion , que disminuyen el grueso de las partes divididas ; en el segundo al contrario , la extenuacion y depresion de las fibras apartan las paredes de la solucion de conti-

nui-

nidad del centro de la division. En el primer caso, el recobro de las carnes sirve de obstaculo à la reunion, porque creciendo el grueso de los musculos, la elevacion de las paredes de la herida se aumentaria tambien: en el segundo, el recobro de las carnes ha cerrado la ulcera, porque aumentandose el volumen de los musculos se ha llenado su cavidad. Finalmente, en el caso primero la herida se cicatriza en el ultimo termino de la depresion de las partes divididas, y las carnes no deben volver hasta despues que la cicatriz está perfecta y sólida: en el segundo, segun la disposicion de las partes divididas, la reunion no ha podido hacerse con la extenuacion; y asi era indispensable que para conseguirla volviese el sugeto à recobrar sus carnes.

Ademas de la causa que acabo de explicar, que llena el hueco de una solucion de continuidad en ciertos casos, el incremento de las partes puede tambien producir el mismo efecto. Vemos niños con fistulas que atraviesan los musculos y los huesos, y que duran muchos años. Algunas veces no dexan de cerrarse por el vicio de los humores, ni por la alteracion de los sólidos, sino por la disposicion mecanica de la ulcera, cuyas paredes no pueden acercarse, ni tocarse: pero en estos casos el incremento causa poco à poco la reunion de la solucion de continuidad, porque creciendo el volumen de las partes inmediatas, éstas borran la cavidad.

Finalmente, reduciré à esta clase de reparacion la estension de los vasos que se hace debaxo de las cicatrices mucho tiempo despues de la curacion, de cuya estension ya he hablado. Como el texido de nuestras partes, que forma estas cicatrices, no tiene la misma elasticidad que tenía antes de la alteracion que en él ha causado la supuracion, obedece facilmente al impulso de los fluidos, que siempre intentan dilatar y ensanchar los vasos sanos por la parte donde hallan menos resistencia. Asi no hay motivo de preocuparse à favor del sis-

Observacion de Mr. Bordenave, Individuo de la Academia.

tema de la regeneracion de las carnes, si se repara que muchos años despues de curada una solucion de continuidad, los vasos que están debaxo de la cicatriz, se han desenvuelto y estendido de modo que borran un hoyo grande, y llenan una cavidad. Esto parece que sucedió en una tibia que un balazo atravesó en su parte superior sin fracturarla. Mr. Bordenave que tuvo proporcion de examinar este hueso despues de muerto el sugeto, que vivió siete años despues de curada la herida, halló exteriormente una cicatriz honda en cada extremo del trecho que habia andado la bala; y despues de haber serrado el hueso perpendicularmente, encontró que casi todo este trecho estaba lleno de una sustancia carniforme, en la qual habia la misma organizacion con corta diferencia que en las demás partes. Pero es de creer que en este caso, habiendo la solidéz del hueso impedido que el trecho de la bala se reuniese, mediante la aproximacion de sus paredes, como sucede en las partes blandas, del mismo modo que dexo explicado arriba; es de creer, digo, que los vasos estensibles que confinaban con la superficie de este trecho, se fueron estendiendo poco à poco por la parte donde hallaron menos resistencia, y llegaron, al cabo de mucho tiempo, á llenar el hueco de la solucion de continuidad; del mismo modo que vemos que sucede debaxo de la cicatriz de un hueso que se ha exfoliado, donde se hace un esplayamiento de vasos, que forman un texido organizado mas ó menos grueso.

ADVERTENCIAS
SOBRE UNA ESPECIE DE REPARACION
que el Arte puede proporcionar, pero que es preternatural
è insubsistente.

PARA probar la regeneracion de las carnes en las heridas y ulceras, y para demostrar cuánto puede

coadyuvar el Arte à esta regeneracion, *Mr. Bordenave* ha citado en una Memoria un experimento hecho por *Mr. Duhamel* en un arbol. »Si se hace, dice *Mr. Bordenave* con el citado Autor, una muesca à un arbol; si se le quita una porcion de su corteza, la perdida de sustancia no se repara; las partes se deprimen, y queda en el parage de la perdida un hoyo que dura mucho tiempo: esto debe ser asi, porque el ayre seca los extremos de los vasos; porque fixa alli los xugos en la misma proporcion que acuden; y que por lo mismo los texidos celulares del arbol no pueden repararla. Pero no sucede lo propio, quando se resguarda la herida del arbol de las inclemencias del ayre: entonces se hace una especie de reparacion, si se toman las precauciones convenientes. *Mr. Duhamel* ha hecho patente esta verdad, de un modo que no dexa la menor duda: este Academico ha observado, que si à una rama de arbol, naturalmente curva, y cortada en la parte concava de su curvatura, se la mantiene derecha para que siga esta direccion; se vé que la separacion que necesariamente ha de suceder, se repara con la hinchazon del texido vesicular. Para hacer esta Observacion tomó las siguientes precauciones: metió la rama del arbol dentro de un cilindro de vidrio, cuyos dos extremos se juntaban de tal modo con la rama, que el ayre no podia entrar; puso cuidado en resguardar esta rama de las impresiones muy vivas del sol; y con esto tuvo la satisfaccion de ver sensiblemente la hinchazon del texido celular del arbol, que reparaba la separacion, y restituyà à la rama su continuidad.»

Bien se podria negar la comparacion entre la solucion de continuidad de las sustancias animales y de las vegetales; pero aunque la admitamos es muy facil de responder à la objecion. Es verdad que en el experimento de *Mr. Duhamel* se formó una nueva sustancia que llenó el hueco procedido de la separacion de las partes

tes del arbol; pero para esto fue menester resguardar la parte de las impresiones, muy vivas de los rayos del sol, y privarla toda comunicacion con el ayre exterior, sin lo qual la perdida de sustancia no se hubiera reparado; las partes se hubieran deprimido, y hubiera quedado en el parage de la perdida, ò de la separacion de los labios de la herida, un hoyo proporcionado, como sucede siempre que la herida de un arbol queda expuesta à las inclemencias del ayre y à los rayos del sol, y como lo confiesa el mismo *Mr. Bordenave*. *Mr. Duhamel* alteró pues en este experimento el curso natural de las cosas; esorbó que los xugos que acudian à los extremos de los tubos cortados, no los dissipase el ayre y el sol, y con esto se logró que no se deprimiesen las partes divididas; quiero decir, que quitó el medio natural por el qual se curan las heridas de los arboles. Compararé lo que dice este Academico con lo que practicó el difunto *Mr. Daviel* en la curacion de una herida en el parpado superior. Esta parte se habia quedado tan corta en un Mozo por causa de una cicatriz antigua, que ya no podia cubrir el globo del ojo. *Mr. Daviel* determinó curar esta incomodidad, haciendo una incision en la piel, que permitiese al parpado baxarse lo que era menester; creyó que manteniendo los labios de la herida apartados, la Naturaleza suministraria una sustancia que llenaria el hueco, y que con esto haria mas larga la parte. Quando vimos el enfermo en la Academia, el hueco de la solucion de continuidad estaba en efecto lleno; pues se habia formado una sustancia particular que alargaba bastante el parpado para que pudiese cubrir el ojo; pero se advirtió que esta sustancia no era mas que un callo preternatural, cuya superficie se habia secado pocos dias antes; y se decidió que este callo no podia subsistir, como regularmente sucede, y que el parpado se pondria otra vez tan corto à lo menos como estaba antes. Vuelvo à *Mr. Duhamel*: ¿no es de presumir que en su expe-

Observacion de *Mr. Daviel*, Oculista del Rey.

rimiento lo que llenó la herida del arbol no era mas que un callo, ò una concrecion de xugos que el ayre y el sol hubieran disipado? ¿No es tambien de creer que esta misma concrecion se desvaneció tal vez, algun tiempo despues que la parte del arbol quedó expuesta al influxo de las causas externas, y que la rama volvió à tomar poco à poco su antigua curvatura?

OBSERVACIONES

Sobre las heridas del cerebro, sobre las membranas que han supurado, y sobre la reparacion de los huesos.

En las soluciones de continuidad del cerebro con perdida de sustancia se hace una especie de reparacion, que depende de la constitucion particular de esta entraña. Por razon de su sustancia blanda y pulposa se hincha con grandisima facilidad por solo el impulso de los liquidos: en el estado sano el craneo y la dura madre se oponen à esta hinchazon; pero quando llegan à quitarse estas barreras, el cerebro no resiste à la fuerza que intenta incesantemente dilatarle; y en ciertas circunstancias se vé que su sustancia se hincharia de modo que saltaria por encima de los bordes de la abertura del craneo, si el Arte no la atajára: por razon de esta disposicion natural del cerebro sucede pues que quando se ha destruido una porcion de esta viscera, el hueco que ha dexado, se llena insensiblemente.

A muchas membranas sobreviene una alteracion considerable, quando han padecido solucion de continuidad, ò solo con que estén descubiertas. Despues de la operacion del trepano la dura madre que está descubierta y supura, se pone muy gruesa, y adquiere à veces una consistencia cartilaginosa y aún huesosa. Quando se halla descubierta el cerebro, sin que la pia madre esté destruida, esta membrana se pone tambien gruesa; el principio de inflamacion que padece, la dá apariençia de una

car-

carne encarnada, y quando la cicatriz se halla formada, esta membrana tiene bastante grueso y solidéz para resguardar el cerebro, à lo menos de la impresion del ayre exterior y de los demás cuerpos ligeros. Quando los senos frontales, los maxilares y otros están abiertos con perdida de sustancia de los huesos que los forman, si queda la membrana que los viste, ésta se hincha, se osifica algunas veces, y tapa del todo las aberturas preternaturales de dichas cavidades. Despues de quitado un ojo, la membrana que cubre la orbita, se pone tan gruesa, que llena en parte esta cavidad. En las heridas del pecho, si solo la pléura que viste su cavidad, está descubierta, se pone, como la dura madre, bastante gruesa, y sirve de basa à la cicatriz: pero en el supuesto de que con ella se haya destruido tambien una porcion de costilla y tegumentos, y de que quede descubierta el pulmon, entonces la membrana exterior de esta viscera se pone gruesa, del mismo modo que la pia madre, y se forma en ella una cicatriz sólida. En las heridas y abscesos del vientre no solo el peritonéo que tapiza su cavidad, sino tambien el que forma el mesenterio, y dá una vaina à los intestinos y demás vísceras contenidas en el abdomen, adquieren, en las mismas circunstancias, un grueso considerable, que suele contribuir para llenar los huecos de las soluciones de continuidad que padecen estas partes.

Finalmente, se ha observado muchas veces que una gran pieza de hueso, despues de separada de su todo y quitada, ha sido reemplazada por otra sustancia que adquirió la misma solidez que el hueso, la qual ha servido de apoyo à las demás partes. No concuerdan los Autores acerca de la naturaleza de esta reproduccion; unos creen que es el periostio, que habiendo quedado, se hincha y osifica, y con esto repara la porcion de hueso que fue destruida; otros son de opinion que esta nueva sustancia huesosa la produce un xugo que se derramó y ha
ad-



MEMORIA.

SOBRE LA FRACTURA DEL CUELLO
del Femur.

POR Mr. SABATIER.

SON pocas las enfermedades que han sido desconocidas tanto tiempo, como la que es el asunto de esta Memoria. La semejanza de algunas de las señales que en ella concurren, con las de la luxacion del muslo arriba y abaxo, ha sido causa de haberla confundido con esta los mas que de ella han tratado. Sin embargo, si hubieran atendido al poco grueso de la lamina de la sustancia compacta que cubre el tejido celular y esponjoso que componen el cuello del femur, se hubieran hecho facilmente cargo de que si los golpes exteriores son capaces de echar de su lugar la cabeza de este hueso, pueden tambien causar en muchas ocasiones la fractura de su cuello. Hechos muy repetidos no consienten la menor duda acerca de la frecuencia con que se verifica esta fractura. Pero no hallo que los Autores se hayan hecho cargo de ella como corresponde. Parece que no han reparado en los mas de los signos que la caracterizan; no han advertido que puede verificarse, sin que las piezas rotas pierdan su nivel, de modo que entonces no hay mutacion de lugar; ò si esta sobreviene, se va efectuando sucesivamente, y solo por no haberse tomado las providencias que pudieran precaverla: para su curacion no han propuesto sino remedios inutiles, ò peligrosos, y no han dicho ni una palabra de las resultas. Mi intento es proponer en esta Memoria lo que la experiencia ha ense-

ña-

ñado acerca de todos estos puntos. No me lisongo de que lo diré todo ; pero me persuado à que mis Observaciones , juntas con las que varios Individuos de la Academia la han comunicado sobre este asunto , darán alguna luz acerca del diagnostico y curacion de esta grave enfermedad. Qualquiera caída sobre el muslo puede ocasionar la fractura del cuello del femur. *Mr. Petit* vió un Particular à quien habia sucedido este accidente por haber caído de bastante alto dando de pies , de modo que todo el peso del cuerpo habia cargado sobre un lado mas que sobre otro (a). El mismo accidente podria resultar de una caída sobre la rodilla ; pero sucede con tanta frecuencia provenir de las que se hacen sobre el gran trochanter , que ya casi no queda duda que hay tal fractura , sabiendose que el enfermo cayó sobre esta parte. Los accidentes que este padece , la manifiestan de un modo mas positivo ; pues siente en la parte superior del muslo , y con especialidad en el pliegue de la ingle, un dolor muy vivo que no le dexa mover el extremo ofendido ; y quando la fractura es con dislocacion , que es lo mas comun , el extremo se encoge mas ó menos, el gran trochanter se adelanta ácia afuera , y sobresale mas que la cara externa del hueso ileon : se siente una crepitacion ò ruido manifesto , quando despues de las estensiones convenientes se consigue arrimar las dos piezas fracturadas , que con la contraccion de los musculos, destinados para el movimiento de los muslos , se habian apartado una de otra.

Al muslo se le puede volver à poner en la longitud que tenía , tirando ácia abaxo el pie y la rodilla , y mientras esto se practica debe sostener la pelvis un Practicante , apretando con ambas manos sobre la cara externa de cada uno de los huesos ileon ; pero luego que ce-

(a) *Petit* , Tratado de las Enfermedades de los Huesos, pag. 251 , de la Traducccion Castellana.

san las estensiones , vuelve à acortarse el muslo. También ha observado *Mr. Luis* , que no se puede apartar el muslo enfermo del sano , sin que padezca muchos dolores el enfermo , lo que proviene de que en este movimiento la parte superior del femur estriba sobre las carnes inmediatas al parage donde ha subido , y las roza con sus desigualdades ; pero el muslo roto se puede con facilidad arrimar al sano sin causar ninguna molestia al enfermo ; porque entonces las piezas fracturadas no comprimen las partes blandas. Pero nada indica tanto que el cuello del femur está roto , como la posición ó postura de la rodilla y de la punta del pie , pues estas partes , según advierte *Mr. Foubert* , y han observado después de él quantos han tenido ocasión de ver esta enfermedad , se hallan siempre vueltas ácia afuera estando la rodilla un poco doblada.

De estas ultimas señales , tan positivas y tan ciertas , ni aun sospecha siquiera tuvieron los que han escrito de esta enfermedad. Algunos de ellos han dicho , al contrario , que hallaron la rodilla y la punta del pie vueltas ácia adentro. De este numero es *Paréo* , el primero que ha hablado de la fractura del cuello del femur , como de una enfermedad distinta de las que se padecen en lo restante de la longitud de este hueso. Asistia este gran Cirujano à una Señora , que tenia una pierna mas corta que otra , y cuyo gran trochanter , del lado enfermo , salia mas que los huesos ileon ; y creyendo que el muslo estaba dislocado , después de haber hecho las correspondientes estensiones para reducirle , aplicó el vendage que le pareció del caso. Dos dias después halló à la enferma con dolores fuertes ; advirtió que la pierna se habia acortado otra vez , y que el pie estaba vuelto ácia adentro : los esfuerzos que hizo esta segunda vez para reducir el hueso , ocasionaron una crepitacion , que le dió à conocer la enfermedad que habia de curar. En el Tratado de las Enfermedades de los Huesos de *Mr. Petit*

Petit hay una Observacion de un caso parecido á este (a). Habiendo llamado à consulta à este gran Practico un enfermo que tenia una fractura en el cuello del femur, halló el gran trochanter quatro dedos mas arriba de lo que corresponde, por lo qual, y por estar la punta del pie y la rodilla vueltos ácia adentro, discurrió que el hueso estaba dislocado arriba y ácia afuera; pero cogiendo el pie volvió la punta ácia afuera sin ninguna resistencia, y con esto conoció que habia fractura en el cuello del femur.

Podria creerse que quando *Paréo* dice que el pie estaba vuelto ácia adentro, quiso decir que su punta estaba vuelta de este lado: pero el que tuviere presente lo que he dicho antes, es à saber, que siempre está vuelto ácia afuera, y la rodilla un poco doblada, echará de ver que el pie enfermo debe apartarse de la pierna sana mucho menos que la rodilla del mismo lado; y esto es probablemente lo que quiso decir *Paréo*. Fuese la que fuese la postura del pie de la enferma, cuya historia refiere, parece que no hay duda en que el sugeto de quien habla *Mr. Petit*, tuviese la punta del pie vuelta ácia adentro, pues esta postura le hizo creer que habia una luxacion del muslo arriba y abaxo. Sin embargo como en todos los casos que se han comunicado à la Academia, y en los que yo he presenciado, la postura del pie ha sido del todo distinta, es de sospechar que hay en esto un error de hecho, tanto mas digno de notarse, quanto se le ha escapado à un Practico de tantos creditos y tan merecidos. Por lo que mira à la posibilidad de volverse la punta del pie ácia adentro y ácia afuera, la que los Autores nos dan como una prueba cierta de estar fracturado el cuello del femur; ni es facil ni prudente el probarlo. Los mas de los que padecen se-

(a) En la Traduccion ya citada pag. 249.

mejante enfermedad sienten dolores muy agudos, siempre que se intenta hacerles mudar de posición. Yo tambien he observado que la tumefaccion, la calentura y los demás accidentes inflamatorios, que casi siempre acompañan à la fractura del cuello del femur, son mas violentos en los enfermos à quienes se intenta volver la punta del pie ácia diferentes partes, que en aquellos cuyas partes no se han meneado; porque las desigualdades que se hallan en los extremos del hueso roto, y se meten en las carnes inmediatas, las contunden, rozan y dislaceran siempre que se las menean inconsideradamente. Las señales que acabo de especificar, concurren siempre que la fractura del cuello del femur está acompañada de dislocacion, y la parte inferior de este hueso la llevan trás sí ácia arriba con su acción los musculos destinados à moverla. Pero hay casos donde no pueden concurrir estas señales, y son aquellos en que no se acorta la longitud del muslo, ni muda de postura, aunque esté roto el cuello del femur. Estas especies de fracturas son sin dislocacion, y deben distinguirse de las demás: ningun Autor hace mencion de ellas, à excepcion de *Mr. Duvorney* que trae un caso en su Tratado de las Enfermedades de los Huesos. Pero como la solucion de continuidad que halló en el cuello de uno y otro femur, era efecto de una causa venerea que habia corroido y destruido esta parte, no se puede inferir que conoció las fracturas del cuello del femur sin dislocacion y hechas por causa externa. Las Observaciones siguientes son una prueba muy completa de que las hay, pues el muslo no se acortó sino mucho tiempo despues del accidente que las produjo; de suerte que se hubieran podido tener estas fracturas por luxaciones consecutivas del femur, si la disposicion del extremo ofendido, muy diferente de la que se observa en estas especies de luxaciones, y el encogimiento diario que se siguió à la reduccion, no hubiesen manifestado lo contrario.

OBSERVACION I.

DE Mr. SABATIER.

UN Particular, de edad de 35 à 36 años, cayó de dos varas y tercia de alto, y dió sobre el gran trochanter del muslo izquierdo. Fue tan grande el dolor, que no pudo levantarse y tuvieron que llevarle à su cama, donde estuvo dos horas sin socorro. Lo primero que hice luego que le ví, fue reconocer el muslo enfermo, el que hallé ya muy hinchado en su parte superior, y tambien advertí un echimosiis que cogia tanto como la tumefaccion. El muslo se mantenía tan largo y recto como en el estado natural, y aunque el enfermo padecia mucho, siempre que se le precisaba à hacer algun movimiento por leve que fuese, todavia se le podia doblar y estender un poco. En virtud de esto me pareció que podia asegurar que el muslo no estaba roto, ni dislocado, y que el dolor y la tumefaccion eran efectos de la contusion. Los socorros que administré al enfermo, correspondieron al juicio que yo habia formado; contenteme con sangrarle y recetarle un fomento emoliente y resolutivo, que se aplicó caliente à la parte afecta. Como la calentura era muy grande, sangré otras seis veces al enfermo en tres dias. Pasado este tiempo, le aconsejé que llamase à otro Facultativo para que consultasemos sobre su estado; llamó à *Mr. Faguet* el Mayor, quien, despues de haber reconocido al enfermo, mandó que en lugar de los fomentos expresados se usase de una cataplasma resolutiva, y fue de parecer que le sangrase dos veces mas, por razon del dolor, la hinchazon y la calentura que todavia eran muy grandes. En quanto à lo demás, *Mr. Faguet* tampoco advirtió ninguna dislocacion en el muslo, y atribuyó, como yo, los accidentes à la violencia de la contusion.

No obstante , al cabo de algunos dias vi que el muslo se encogia sensiblemente , al tiempo mismo que yo procuraba hiciese algun movimiento la parte. *Mr. Luis*, à quien se llamó desde entonces , halló que habia una fractura en el cuello del femur , y aconsejó al enfermo que llamase à *Mr. Foubert* , el qual fue del mismo dictamen , y se sirvió ayudarme con sus luces para curar esta enfermedad. Su curacion es de aquellas , cuyo exito no pudo ser mas feliz : el enfermo empezó à andar al cabo de tres meses y medio con muletas ; y despues de llevarlas algun tiempo , las dexó y andaba casi tan firme como antes de su accidente. No le quedó mas incomodidad que una leve coxera , la que disimulaba llevando del lado enfermo un zapato con el tacon algo mas alto que el del lado opuesto.

OBSERVACION II.

DEL MISMO AUTOR.

UN Oficial subalterno, Invalido, de 83 años de edad, se cayó y dió sobre la parte superior del muslo derecho ; sintió al instante , en el parage donde recibió el golpe , y en la inmediacion , un dolor muy vivo que no le dexó levantarse. Llevaronle à la enfermeria de la Casa de los Invalidos , donde le administré los socorros correspondientes à la contusion , cuyos efectos experimentaba. Aunque fue poca la hinchazon en la parte superior del muslo , y aunque éste conservó la longitud y direccion que le son naturales , y pudo hacer algunos movimientos de flexion y estension , sin experimentar el enfermo ninguna cosa extraordinaria en la articulacion; el dolor excesivo , la total imposibilidad , la especie de la caida , y mas que todo el tener presente el caso que antes he referido , me hicieron sospechar que habia una fractura en el cuello del femur sin dislocacion , por lo que

que puse al enfermo entre los fanones, encargando que no se le menease de la situacion en que le dexaba. El dolor y la calentura que habian sobrevenido, se fueron en pocos dias; pero el enfermo no podia moverse. En este estado permanecieron las cosas hasta el dia 22, despues del accidente: entonces levantandole con imprudencia un Enfermero para hacerle la cama, sintió un dolor vehemente en la parte superior del muslo. Desde el mismo dia la extremidad se encogió como unos dos dedos: el gran trochanter se levantó otro tanto sobre la cara externa del hueso ileon; y la rodilla y punta del pie se volvieron ácia afuera, y esto me acabó de manifestar la naturaleza de la enfermedad. La dislocacion consecutiva del femur no siempre tarda tanto tiempo en hacerse.

OBSERVACION III.
 DE *Mr. GOURSAUD*, INDIVIDUO DE LA
Academia.

M*R. Goursaud* ha visto una muger, de edad de 76 años, à quien sucedió este accidente, al otro dia de la caída, por imprudencia de un Enfermero que la meneó sin precaucion. *Mr. Goursaud*, sin embargo de no haber advertido el dia antes que estuyese mas corto el muslo, y de haber hallado la pierna y pie en su situacion natural, sospéchó que el cuello del femur estaba roto; porque la enferma sentia dolores muy vivos en las inmediaciones de esta parte, y no habia podido levantarse: el estar el extremo enfermo quatro dedos mas corto, y el hallarse el pie y la rodilla vueltos ácia afuera, confirmaron su sospecha.

Aunque en el caso que acabo de referir no hubo ninguna mutacion de postura y longitud en el muslo enfermo, muchas circunstancias daban à entender que el cuello del femur estaba fracturado, quando en otros casos

suele no haber ningun motivo para creerlo; pues los dolores que ocasiona la caída, son bastante leves, y no impiden el que los enfermos puedan sostenerse y caminar aún despues del accidente. En 1738 comunicó *Mr. Charrault* à la Academia una Observacion que lo prueba:

OBSERVACION IV.

DE *Mr. CHARRAULT, CIRUJANO MAYOR*
en la Rochela.

UN muchacho de 15 años andando por encima de dos vigas, se cayó entre ellas, y sintió en el muslo un leve dolor que no le impidió levantarse y volverse à su casa, que distaba de alli como unos dos tiros de escopeta. El dolor se aumentó mucho aquella noche; no obstante se levantó, al dia siguiente por la mañana, à la hora acostumbrada; pero queriendo echar à andar, no pudo hacerlo sino con mucho trabajo y coxeando. El Cirujano à quien llamaron, le mandó que se echase y halló que tenia en la parte superior y externa del muslo una hinchazon, por cuyo motivo le sangró muchas veces, y le aplicó por espacio de dos meses cataplasmas de todas especies. Al cabo de este tiempo llamaron à *Mr. Charrault*, el qual halló que el muslo izquierdo estaba quatro dedos mas corto, el gran trochanter mas alto que la cara externa del hueso ileon, y la pierna y pie inclinados à la pierna sana. Hizo executar en el extremo enfermo movimientos de rotacion que se hicieron con bastante facilidad. Por estas señas conoció *Mr. Charrault* que habia fractura en el cuello del femur, cuyas piezas no se habian dislocado hasta algun tiempo despues de la caída que la ocasionó; y que era preciso remediar esta fractura con estensiones convenientes y aplicando un vendage capáz de tenerla sujeta. El mucho tiempo que habia pasado desde el principio de la enfer-

me-

medad, hacia desconfiar mucho de la curacion. Sin embargo, el enfermo en tres meses y medio se halló curado, no del todo á la verdad; pero dos años y medio despues andaba bastante bien, aunque entonces solo podia hacer movimientos cortos con el muslo; esta parte tenía la movilidad suficiente para dexarle andar sin trabajo. Yo he visto un caso parecido á éste, y mas extraño todavia, pues el enfermo prosiguió andando aún, un mes despues del accidente que le rompió el cuello del femur.

OBSERVACION V.

POR EL AUTOR.

UN Soldado invalido, de mas de 80 años de edad, cayó sobre el muslo derecho; al principio no le incomodó nada esta caída; pero al cabo de algunos dias sintió, al menearse en su cama, un chasquido en la parte superior del muslo ofendido, y un dolor bastante fuerte que no le permitia poder andar sino con trabajo. Un mes permaneció en este estado, y no se determinó á pasar á la enfermería hasta que le obligó á ello el no poderse sostener de modo ninguno. Entonces advertí que el extremo enfermo se acortaba visiblemente, y que la punta del pie y la rodilla se volvian ácia afuera. Todavía no habia hinchazon; pero sobrevino, y muy grande, dos meses y medio despues de la caída. El enfermo no vivió sino tres semanas despues de este nuevo accidente. Abierto su cadaver, hallé el gran trochanter puesto encima de la cara externa del hueso ileon; el cuello del femur estaba roto, y en las inmediaciones de la articulacion habia mucha sangre derramada.

Es sumamente dificultoso determinar los casos donde hay fractura del cuello del femur sin dislocacion. El dolor que siente el enfermo y la imposibilidad que

experimenta de mover el muslo , vienen á ser las únicas señales que pueden darla á conocer : para determinar este caso de nada sirve el atender á la longitud y direccion del muslo , porque éstas no pueden alterarse sino en quanto las piezas huesosas dexan de apoyarse mutuamente unas á otras. Sin embargo he observado que entonces la rodilla y la punta del pie se inclinan un poco ácia afuera , lo que se debe atribuir en esta ocasion , como tambien quando hay dislocacion , á la accion de los musculos quadrigemelos , y á los rodadores del muslo , á la qual ya no la contraresta la resistencia que la opone la continuidad del cuello y cabeza del femur , quando ésta se mantiene en su cavidad. La crepitation , que en todas las fracturas es una señal constante é infalible , podria tambien verificarse aqui ; pero para percibirla , seria preciso hacerla executar á la parte enferma movimientos que podrian ocasionar la dislocacion de las piezas huesosas ; y esta dislocacion siempre es mala : por consiguiente siempre vale mas , no obstante el faltar señales positivas , dirigirse por las que acabo de especificar , y curar al enfermo como si se conociera patentemente su estado. Sin embargo , como podria ser que no hubiese mas que una contusion en la articulacion , es menester suspender el juicio hasta que llegue el tiempo en que deberian haber desaparecido totalmente los efectos que suelen resultar. Luego si al cabo de 25 ó 30 dias ya no siente dolores el enfermo , y vuelve á mover con facilidad el muslo , se le permitirá levantarse , y que vuelva poco á poco á sus exercicios acostumbrados ; pero si , al contrario , duran mucho tiempo el dolor y la imposibilidad de moverse , se puede presumir con fundamento que el cuello del femur está roto , y dirigir la cura en este supuesto. Como los socorros correspondientes á la contusion de las partes inmediatas á la articulacion , son los mismos que pide la fractura del cuello del femur en su principio , tendrá el

Cirujano, siguiendo esta conducta, la ventaja de procurar á los enfermos que se pusieren en sus manos, el alivio que necesitan, y de no ponerlos á ninguna contingencia con una decision inútil y precipitada.

Reduccion de la fractura del cuello del femur.

Quando en la fractura del cuello del femur hay dislocacion, es muy facil reducirla haciendo la estension en el pie del lado enfermo: la contra-estension se hará con un lazo aplicado al pliegue del muslo sano, sosteniendo sus dos cabos mas arriba de la nalga del mismo lado, mientras que con una servilleta doblada quatro veces segun su longitud, y aplicada circularmente al rededor del hueso ileon, y sujetandola por los dos extremos del lado opuesto á la fractura, se impide que la pelvis siga la estension, y baxe con el extremo, sobre el qual obra esta fuerza: los musculos, que en esta manobra no padecen ninguna compresion, ceden á la fuerza que procura alargarlos, y permiten al femur el bajar y volver á su longitud natural. El Cirujano que hace la reduccion, debe dirigir al mismo tiempo el muslo; abrazandole en su parte superior, le apartará un poco de la pelvis para evitar la impresion de las puntas huesosas en las partes, las que raerian, digamoslo así, sin esta precaucion; y con un leve movimiento de rotacion de afuera ácia adentro volverá á poner la parte en su situacion recta natural. Pero despues de aproximados uno á otro los dos extremos huesosos, cuesta trabajo mantenerlos reducidos; pues la accion de los musculos que rodean el muslo, procura incesantemente sacarlos de su sitio, con tanta mayor fuerza, quanto su accion no se puede contrarestar con un vendage circular.

Repruebase el vendage ordinario.

El que los mas de los Autores aconsejan es la *Espica*, hecho con una venda de lienzo bastante larga, para que pueda dar muchas vueltas. Despues se meten la pierna y el pie entre fanones, y se ponen encima de los muslos y rodillas lazos bastante largos para poderlos asegurar á una tabla que habrá al pie de la cama. El lazo que sirve para la contra-estension, se afianza tambien á la cabecera de la cama. Por este medio se continúan las estensiones una gran parte del tiempo que dura la cura, y se precave que el muslo se encoja, lo que es muy comun de resultas de las fracturas del cuello del femur. Los accidentes que suelen sobrevenir á los enfermos que se curan por este metodo, son tan graves, que no puedo menos de tenerle por muy peligroso; á los mas se les hincha muchisimo el muslo y el pie, por lo mucho que los lazos comprimen estas partes; la piel se les escoria en diversos parages con las vueltas de la venda, la que se suele emporcar con los orines y excrementos. Algunos enfermos han tenido calentura mucho tiempo, y otros han muerto despues de haber padecido cruelisimos dolores. No son estos los unicos inconvenientes que resultan del uso de semejante vendage. Hay otros muchos que, aunque menos peligrosos, merecen ser atendidos, pues pueden hacer mas larga y trabajosa la curacion.

La *Espica* se hace con una venda de seis á siete varas de largo arrollada en un globo; á éste se le pasa muchas veces por debaxo del muslo enfermo para hacerle que vuelva sobre el gran trochanter, y rodearle despues al cuerpo. Bien se vé que no se puede aplicar este vendage sin levantar al enfermo, y sin apartarle los muslos á cada vuelta que dá la venda, lo que debe descomponer las piezas huesosas, y sacarlas de su nivel.

De-

Demás de esto, la hinchazon que ocasiona el lazo puesto en la parte superior del muslo, y las escoriaciones que hacen las vueltas de la venda en las partes que tocan, obligan à mudar con frecuencia el aparato, y por consiguiente à hacerle executar al enfermo movimientos que le perjudican.

Vendage propuesto por Mr. Duverney.

Mr. Duverney, en su Tratado de las Enfermedades de los Huesos, propone para la fractura del cuello del femur un vendage distinto del que acabo de describir. Consiste en volver la parte superior del muslo con una compresa de quatro dedos de ancho, una pulgada de grueso, pie y medio de largo, y mojada en un defensivo correspondiente á la enfermedad. El medio de esta compresa debe aplicarse en el pliegue del muslo, de modo que el uno de sus extremos pase por debaxo de la nalga del lado enfermo, y el otro por encima de la ingle, para ir á cruzarse sobre el gran trochanter. Se han de aplicar tambien otras dos compresas muy grandes, y de grueso competente, la una á la parte interna, y la otra á la parte externa del muslo. La primera ha de estar sesgada, como lo requiere el pliegue de la ingle; y la segunda debe cubrir la cara externa del hueso ileon, y tambien la parte superior y externa del muslo; despues se cubren con dos cartones de igual figura y tamaño que las compresas, sujetandolo todo con cintas de hilo. Hecho esto, no queda mas que meter el muslo, la pierna y el pie entre fanones llanos, para que mantengan el pie en una postura favorable.

Este vendage no tiene tantos inconvenientes como el primero, no ocasiona hinchazon, ni tampoco escoriacion en el extremo ofendido; pero de ningun modo se opone á que el muslo se encoja, y ya he dicho que esto es dificultosisimo de precaver.

Vendage de Mr. Bellocq.

En el Tomo III. de nuestras Memorias , se halla tambien la descripcion de una maquina que dicen ser muy apropiada para sujetar las fracturas obliquas del cuerpo del femur y las de su cuello. Es de tal construccion, que un cuadrante de circulo, colocado en su parte superior é interna , debe estribar sobre el pliegue del muslo para hacer alli la contra-estension , mientras que una especie de gato (a), puesto en su parte inferior , sirve para tirar quanto se quiera los lazos aplicados encima de la rodilla y de los tobillos, á fin de continuar las estensiones todo el tiempo que se quiere. *Mr. Bellocq.*, Autor de esta maquina, refiere un caso en que se valió de ella para contener una fractura del cuello del femur; y otro donde la usó con feliz exito en una fractura obliqua del cuerpo de este hueso. Sin embargo, bien se dexa conocer que no se puede usar de semejante maquina, sin exponer el enfermo á los accidentes que resultan de tener mucho tiempo aplicados los lazos. Pero aun quando no hubiera este riesgo , la dicha maquina es muy embarazosa y muy costosa, para que pueda ser de un uso general y comun.

Metodo de Mr. Foubert.

Los inconvenientes que tienen los diferentes metodos que he propuesto, dieron motivo á *Mr. Foubert* para discurrir otro, del que se valen con utilidad muchos Prácticos en la curacion de la fractura obliqua del femur, y se hace muy recomendable por muy sencillo.

Quantum
 (a) Es cierto instrumento que sirve para agarrar y asir fuertemente qualquiera cuerpo, y hacerle venir al termino que se pretende. *Nota del Traductor.*

Quando ya no queda ninguna duda en quanto á que hay semejante fractura , se debe disponer la cama del enfermo de modo que no tenga la cabeza mas alta que los pies. Si hubiese colchon de pluma se quitará tambien; y encima del colchon regular se mandará poner uno de cerda , si le hubiere. Estas precauciones son indispensables para precaver la mala postura en que podria ponerse el enfermo descomponiendose la cama , y para evitar que la parte ofendida no suba , ni baxe ; lo que es de mucha consecuencia , pues en el caso primero , las piezas huesosas mudarian con facilidad de situacion ; y en el segundo , podria formarse en el extremo enfermo un infarto edematoso , como ha sucedido muchas veces. Dispuesta asi la cama , se ponen en ella los fanones como para la fractura ordinaria del muslo , se coloca el enfermo encima , y en el pliegue del muslo sano se pone un lazo , cuyos extremos pueden cruzarse por encima de la nalga del mismo lado. Este lazo que sirve para hacer la contra-estension , se entrega á un Practicante , el qual le tira ácia arriba , mientras que otro Practicante sostiene los dos cabos de una servilleta , puesta circularmente al rededor de los huesos de la pelvis ; se manda tirar del pie hasta que la pierna vuelva á su longitud regular ; entretanto pone el mismo Cirujano el miembro en su situacion natural , como dixé antes : á la parte superior del muslo se aplican compresas mojadas en un medicamento conveniente al estado actual de la parte enferma , y se disponen los fanones y la plantilla , segun se acostumbra. Finalmente , se pone un aro en la cama para sostener el peso de las mantas.

Despues de hecha la reduccion y aplicado el aparato , como acabo de decir , se hallan los enfermos muy aliviados ; pero por lo comun dura poco su sosiego ; pues como es imposible que permanezcan mucho tiempo en la misma situacion , y nada estorba el que salgan de su sitio los extremos fracturados , sino el peso de la parte

en-

enferma; éstos se descomponen en breve; y el gran trochanter arrastrado por la accion de los musculos, se sube mas ò menos, levantandose sobre la superficie externa del hueso ileon. Quando esto sucede, es indispensable repetir las estensiones tirando del pie ácia abaxo, y haciendo que entretanto tenga un Practicante abrazado por la cintura al enfermo para sostenerle. Hay casos en que es preciso volver à lo mismo cada doce horas en los primeros dias de la curacion; pero pasados doce, quince ò veinte dias, no hay que repetirlo tan à menudo, porque como los movimientos espasmodicos, excitados en la parte por la irritacion que los dos extremos de los huesos fracturados causan en las carnes inmediatas, son menos frequentes, no se apartan tan à menudo una de otra estas piezas. Pocas veces sucede tener que recurrir à las estensiones despues de pasados 25 dias, por lo que es preciso dexar sosegar al enfermo y contentarse, en los 60 y mas dias siguientes, con apretar los fanones todas las veces que se aflojen, y con poner cada dia el extremo enfermo en una situacion recta. Solo al cabo de este tiempo, esto es, al cabo de tres meses ò tres meses y medio se la pueden quitar à la parte las piezas de aparato con que estaba envuelta; pero sería imprudencia dexar salir al enfermo de su cama; es preciso que se mantenga en ella algun tiempo mas, para que el callo pueda endurecerse. Despues se le hará andar al principio con muletas, luego se le permite que las dexé y que vuelva poco à poco à sus exercicios acostumbrados. Entonees es quando los ligamentos de la articulacion vuelven à cobrar la flexibilidad que habian perdido con la falta de movimiento.

Sería sin duda alguna superfluo añadir, que si sobreviene hinchazon y calentura, como sucede de ordinario, se le debe poner al enfermo à una dieta mas ó menos rigorosa, sangrarle una ó muchas veces, y aplicarle à la parte hinchada topicos, primero emolientes, y despues

pues resolutivos y confortantes, segun lo requieren los casos. Asimismo, aunque he dicho que estas especies de fracturas suelen curarse en tres ó quatro meses, bien se echa de ver que pueden tardar mas ó menos, segun los casos. Todos saben que el tiempo que gasta la Naturaleza para la reunion de los huesos rotos, no es el mismo en los diferentes enfermos; pues la edad, el temperamento y las enfermedades particulares que padecieren, pueden atrasar ú estorbar del todo sus operaciones. Esto es muy comun en el caso de que voy hablando. He visto muchísimas fracturas del cuello del femur, que al cabo de seis, ocho y diez meses aun no se habian reunido; los primeros accidentes desaparecieron en el tiempo regular; pero los enfermos no por eso dexaron de sentir dolores en la parte ofendida, y se mantenian sin poder mover el muslo. Acia los ultimos tiempos habia sobrevenido una hinchazon edematosa que se estendia hasta los extremos inferiores, y se hallaba acompañada de calentura lenta. Parece que perecieron de una especie de consumpcion escorbútica muy comun en las enfermerías de la Casa de los Invalidos. Pero hallé que la causa proxima de su muerte habian sido infiltraciones y derramamientos sanguineos ó purulentos en las inmediaciones de la articulacion enferma. Por otra parte, las fracturas que á esto habian dado motivo, no daban ninguna esperanza de reunion. En algunos casos los extremos rotos habian tambien padecido una corrosion muy grande, aunque de ella no se veían los efectos. Tambien he visto muchos casos donde las piezas fracturadas estaban en el estado que acabo de decir, aunque no habia efusion, ni infiltracion de pus ó sangre en las partes inmediatas; y aunque no se advirtió que tuviesen ni aun la mas leve alteracion, de modo que la muerte de los enfermos podria muy bien atribuirse á qualquiera otra causa distinta de la fractura, con la qual habian fallecido.

Aun-

Aunque el metodo que acabo de proponer sea el fruto de las reflexiones de *Mr. Foubert*, no podemos negar que la necesidad de las estensiones repetidas á menudo en la curacion de la fractura del cuello del femur fue conocida de *Ambrosio Paréo*. En el Capitulo XX. del Tratado de las Fracturas habla de dicha necesidad en estos terminos. "Es preciso que el Cirujano considere con mucho cuidado, si el hueso se ha separado despues de reducido, lo que hace con facilidad, porque está solo, y porque con el mas leve descuido del enfermo el hueso se sale de su lugar, y los extremos se ponen uno sobre otro. Por tanto es preciso, cada vez que se le envuelve, atender á la figura del hueso, y cotejar la longitud de la pierna sana con la del lado enfermo, y antes que se forme el callo, estenderla y reducirla de modo que el enfermo no se quede coxo, y tambien conviene que éste se menee lo menos que pueda."

Heister encarga tambien que se hagan nuevas estensiones siempre que el muslo llega á encogerse, y esto no puede suceder con frecuencia, quando se aplican, como él lo hace, lazos al pliegue del muslo, y mas arriba de la rodilla y de los tobillos, y se tienen asegurados á la cabecera y á los pies de la cama. Ni este Autor, ni *Paréo*, nada determinan acerca del tiempo en que pueden ser necesarias estas estensiones, y ambos quieren que se use de un vendage propio para sujetar las piezas fracturadas, siendo asi que *Mr. Foubert* no aconsejaba ninguno, y todos los tenía por inútiles y peligrosos. Pero aun quando se hubiesen explicado con alguna individualidad, siempre tendríamos que agradecer á *Mr. Foubert* el haber renovado el uso de un metodo poco conocido, y de haber confirmado la utilidad con sus Observaciones.

Sin embargo no podemos callar, que no obstante las ventajas que ofrece este metodo, no basta para

impedir que las personas , que han tenido roto el cuello del femur, coxeen mas ò menos , y tengan la rodi-lla y punta del pie vueltas ácia afuera. Esto proviene de la accion constante de los musculos glúteos y qua-drigemelos , los quales tirando el femur ácia arriba, y haciendole executar movimientos de rotacion sobre su exe de adentro afuera , no permiten que las piezas fracturadas se vuelvan à juntar en la direccion que las es natural ; principalmente quando no se ha puesto todo el cuidado que es menester, en contener el ex-tremo en esta direccion por medio de los fanones. *Mr. Lesne* ha enseñado á la Academia el femur de una mu-ger de edad de 89 años , à quien él habia asistido tres años antes por una fractura de la misma especie, siguiendo el metodo que acabo de proponer , y se habia curado perfectamente. La reunion de las dos piezas fracturadas estaba muy sólida ; sin embargo tenia en su parte anterior un hueco bastante profundo , por el qual se veyá una sustancia en algun modo fibrosa. *Mr. Berdolin* habia tambien notado lo mismo en el femur de un hombre de 40 años , que habia tenido una fractura en el cuello de dicho hueso ; pero este leve inconveniente , facil de remediar por medio de un za-pato cuyo tacon sea mas alto que el del pie sano , se debe despreciar , si se considera que de la fractura del cuello del femur se sigue à veces la muerte del en-fermo ; y que hay casos donde no se reduce , como lo he evidenciado antes con las Observaciones de los que han muerto de esta enfermedad. Entonces se ad-vierte , que el muslo se acorta , à pesar del cuidado con que se procura contenerle y restituirle su longitud natural , y que se extenúa , como tambien la pierna y el pie. Sin embargo esto no impide que los enfermos apoyados en las muletas anden como arrastrando , y consigan con el tiempo afirmar la punta del pie en el suelo , y aun andar con alguna firmeza.

OBSERVACIONES

DE Mr. LUIS, SOBRE LA FRACTURA DEL
cuello del femur.

La contradiccion que hay entre los mejores Autores acerca de los signos diagnosticos de la fractura del cuello del femur, fundandose todos en los diferentes casos que han observado, parece que obliga à una exposicion individual. Mr. Luis se ha empeñado con este motivo en una discusion, de la qual bastará dár un extracto para instruccion de los Cirujanos principiantes, los quales examinarán con mas cuidado las enfermedades, y se irán con mas tiento en formar juicio, una vez que sepan cuánto se han equivocado los Prácticos mas consumados acerca de la especie de fractura de que hablamos, la qual han tenido algunos por una luxacion del muslo.

Habiendo sido llamado *Ambrosio Paréo* para visitar à una Señora, que tenía una pierna mas corta que otra, formando el gran trochanter una eminencia exteriormente mas alta que la cavidad de los huesos inominados, creyó, por no mirar el caso con bastante cuidado, que era una luxacion, y le pareció que habia conseguido la reduccion, porque restituyó à la pierna su longitud natural. Dos dias despues, el mucho dolor obligó à reconocer de nuevo la enfermedad, y halló *Paréo* la pierna encogida, y el pie vuelto ácia adentro. Quitó las vendas, y vió el trochanter muy alto como la primera vez: en los esfuerzos que hizo para reducir la que él creyá luxacion, sintió crepitation, y que no habia cavidad en la articulacion: estas señales fueron características de la fractura, y el Autor se desengañó de que fuese luxacion.

Una moza del Hospital de la Salpetriere, de unos

cia-

cinquenta años de edad , cayó de su estado sobre el gran trochanter ; y como no pudo levantarse , la llevaron al instante à la enfermeria las personas que acudieron à socorrerla. *Mr. Luis* la visitó una hora despues lo mas tarde ; la enferma estaba gruesa , y ya tenia hinchazon : la especie de la caída , el estar encogido el extremo y sin mala conformacion en toda su longitud , la eminencia que formaba el gran trochanter , el dolor en el parage donde éste apoyaba, la facilidad con que se le hacian executar algunos movimientos , cogiendole con la una mano y sosteniendo el muslo con la otra, manifestaban patentemente que habia fractura en el cuello del femur. *Mr. Luis* hizo al mismo tiempo dos Observaciones , que la una la han omitido los Autores , y la otra no concuerda con lo que algunos de ellos han dicho. La primera es , que el arrimar el muslo ofendido al otro no ocasionaba ningun dolor , antes parecia que con esto hallaba algun alivio la enferma ; pero, al contrario, tenia dolores muy intensos , como si la pincharan las carnes, quando la apartaban el muslo ; porque entonces la superficie fracturada comprimia el hueso ileon. Esta Observacion sirvió tanto como las demás señales para deducir un diagnostico verdadero ; pues por estos movimientos se venia con facilidad en conocimiento de que la cabeza del femur ya no formaba un todo continuo con el gran trochanter. En virtud de esto , se podrá escusar el dolor de una estension hecha sin precaucion ; pues esta Observacion indica el modo de dirigir metodicamente los movimientos , que convengan para la conformacion de las piezas fracturadas. Ya se ha tocado este punto en la Memoria sobre la Fractura del Cuello del Húmero , en vista de las reflexiones de *Mr. Luis* : los auxilios que éste administró , fueron muy eficaces , y la enferma se curó perfectamente.

La segunda Observacion importante es que la punta

del pie estaba vuelta ácia afuera y el talon ácia adentro. Esta posicion es natural y efecto de la accion de los quadrigemelos y del obturador internos. *Mr. Luis* comparó los signos que acababa de ver , con los que especifican los Autores. *Ambrosio Paréo* dice formalmente que à la segunda vez que visitó à la muger de quien se habló antes , halló *el pie vuelto ácia adentro* : la experiencia y la razon fundada en los conocimientos Anatomicos y en la accion de las partes, prueban que si el pie muda de direccion por salirse de su lugar las partes huesosas , debe estar vuelto ácia afuera. A *Mr. Luis* le parece que la proposicion de *Ambrosio Paréo* que parece contraria à este principio , admite una explicacion favorable , y la concilia con la verdad incontrastable que resulta de la Observacion de los hechos. *Paréo* vió el pie vuelto ácia adentro ; pero esto se puede entender de la posicion del pie mas cerca de la pierna sana , que la rodilla , en la situacion de la pierna algo doblada ; y esto no impediria que la rodilla y el pie estuviesen en realidad vueltos ácia afuera. Este es el sentido que se debe dár à la expresion de *Ambrosio Paréo*. Mucho celebrariamos poderle dár tan favorable à la Asercion de *Mr. Petit* , quien , para instruir à sus Lectores , creyó del caso exponer la primera equivocacion de *Ambrosio Paréo* acerca de la naturaleza de la enfermedad , y refiere un hecho en todo semejante , del qual fue testigo. Un Cirujano le llamó para que le dirigiera en un caso de luxacion de femur ; luego que se quitó el aparato de la que se creyá luxacion , se vió que el gran trochanter estaba quatro dedos mas alto de lo que correspondia ; y como se agregaba à esto que la punta del pie y la rodilla se hallaban vueltas ácia adentro , se formó juicio de que el hueso estaba dislocado arriba y ácia adentro : pero cogiendo *Mr. Petit* el pie , volvió la punta ácia afuera *sin ninguna resistencia* , y con esto conoció que habia frac-

fractura en el cuello del femur.

Ninguno se ha manifestado tan partidario del metodo de *Mr. Petit* como *Mr. Luis*; pero cree que en esto hay un error de hecho. *Mr. Petit* tenía seguramente à la vista la Obra de *Paréo* al tiempo de escribir su Observacion; las expresiones del antiguo Maestro habian tal vez alucinado al Autor moderno; *Mr. Luis* ha observado que al poner en la posicion directa el pie vuelto ácia afuera, se han de usar algunas precauciones al llevar la parte superior del muslo del lado de la abduccion; y que, siguiendo la opinion de *Mr. Petit*, es imposible volver el pie de adentro afuera sin resistencia y sin hacer mucho mal: finalmente en la fractura del cuello del femur, quando el gran trochanter está quatro dedos mas alto que en el estado natural, el conocimiento de la accion de los musculos, y del sitio ò parage donde éstos se unen, enseña que la punta del pie debe estar vuelta ácia afuera, como tambien la rodilla; y solo hablando con impropiedad se puede decir, como decia *Ambrosio Paréo*, que el pie está vuelto ácia adentro, esto es, menos distante de la pierna sana, que la rodilla; porque puede el talon tocar esta pierna, estando vuelta ácia afuera la punta del mismo pie.

Habrá unos diez años que *Mr. Sabatier* pidió à *Mr. Luis* que viese al difunto *Mr. Martin*, Disector de Anatomía en el Amphiteatro del Hospital de la Caridad, que se hallaba en cama, con motivo de no poder mover el muslo, de resultas de haberse caído sobre el gran trochanter. Solo con ver la rodilla y la punta del pie vuelto ácia afuera, dixo al instante *Mr. Luis* que la enfermedad tenía señales de una fractura en el cuello del femur, cuyo juicio confirmó el reconocimiento; y por su consejo se llamó à *Mr. Foubert*, que fue del mismo dictamen. Todo lo que ocurrió en este caso, es el asunto de la primera Observacion de la prece-

dente Memoria de *Mr. Sabatier*. El poder andar despues de las fracturas del cuello del femur, no siempre es prueba de estar consolidadas las partes fracturadas; pues éstas à veces se acomodan una sobre otra, de modo que la articulacion llega à ser una segunda rodilla. *Mr. de la Faye* tiene Observaciones importantes hechas en los cadaveres de personas que habian tenido fracturado el cuello del femur, en las cuales se han hallado conformadas ò acomodadas del modo dicho las partes. Estas Observaciones se hallan juntas con otros hechos, que pertenecen à las luxaciones consecutivas del femur, en una Memoria que se publicará en otro Tomo.

En el Tratado de las Enfermedades de los Huesos de *Mr. Duverney* hay una muy buena discusion sobre la fractura del cuello del femur: *Mr. Luis* ha recordado con este motivo lo que tiene dicho en otra parte (a) acerca del verdadero Autor de este Libro. Este Tratado está lleno de Observaciones, cuyas fechas son posteriores à la muerte del Academico con cuyo nombre se ha publicado. *Mr. Luis* ha hecho ver à *Mr. Duverney*, el Cirujano, dos personas à quienes há asistido en el Hospital de la Salpetriere, de fracturas del cuello del femur; y en vista de estos hechos *Mr. Duverney* ha enmendado en sus quadernos para las lecciones de las enfermedades de los huesos en el Jardín Real, el error de la posicion del pie ácia adentro: à esta equivocacion habia dado motivo la relacion de *Ambrosio Paréo*, à quien copiaban, atendiendo mas à las voces, que à la sustancia.

Entre *Ambrosio Paréo* que conoció muy distintamente la existencia de la fractura del cuello del femur,

(a) Vease el Discurso Preliminar de la traduccion citada del Tratado de *Mr. Petit* sobre las enfermedades de los Huesos. *Nota del Traductor.*

mur , y los Autores Modernos , ha habido un Cirujano habil en Amsterdam , de quien hace mencion *Ruischio* , el qual ha observado con mucho beneficio del Arte las resultas de este accidente. Llamabase *Gerardo Borst* , y era Cirujano Mayor de un Hospital , donde habia mugeres viejas y de poca salud ; pues *Ruischio* dice de él , que su empleo le proporcionaba frecuentes ocasiones de abrir cadaveres de mugeres viejas ; y que habiendo examinado en ocho de ellas la causa de la coxera que habia permanecido todo el resto de la vida , despues de las caídas , habia hallado que provenia de la fractura del cuello del femur , y que en ninguna habia habido luxacion. *Ruischio* ha hecho gravar en el octavo de sus Tesoros Anatomicos (Lam. III. Fig. 1.) la parte superior de un femur , que *Gerardo Borst* sacó del cadaver de una vieja , que quedó coxa desde el accidente que la rompió el cuello del femur : se vé con admiracion que este cuello se aniquiló , y que no quedó de él ningun vestigio : el texido celular se altera , las hojas y los filamentos celulares , de que se compone , mudan de forma , de tal suerte que la sustancia del cuello del hueso se desvanece , y esta parte parece desgastada y totalmente destruida. El texido membranoso y vascular del cuello del femur , bastante parecido al diploe que está entre las dos tablas ó laminas del craneo , puede subsistir del mismo modo que en todos los huesos que se ablandan con la destruccion sola de la sustancia huesosa : segun el grado del infarto y de la inflamacion , hay varias modificaciones de donde resulta una nueva organizacion , que puede representar en lugar del cuello , entre el cuerpo del hueso y su cabeza , una sustancia ligamentosa , pegada á las superficies interiores de la cabeza y del gran trochanter : esta sustancia intermedia , que con el tiempo se pone callosa , sirve de unir las partes divididas ; las personas que se hallan en este estado , deben necesariamente coxear , por-
que

que el miembro está mucho mas corto ; la cabeza forma un ángulo recto con el gran trochanter , y hay movilidad entre la cabeza y el cuerpo del hueso , en el parage donde estaba el cuello. La disposicion ligamentosa , que ha ocupado el lugar del cuello huesoso del femur despues de una fractura , se puede ver en el noveno Tesoro Anatomico de *Ruischio* , Lamina I. Figura 1.

Estas Observaciones son de suma importancia para el pronóstico. Segun nuestros Autores Dogmaticos parece que se deberian curar casi con igual facilidad las fracturas del cuello del femur , que las de las demás partes: los hechos comparados manifiestan , al contrario , que rarissima vez se logra curar este accidente ; y que los mas de los que no mueren , pueden dár gracias à Dios de que no les quede mas que una coxera, efecto de la destruccion total del cuello , ò de una mudanza en la organizacion de esta parte , que se convierte en sustancia ligamentosa. Resta saber si estos vicios consecutivos son inevitables. Parece que solo se han hallado en personas en quienes no se conoció la fractura , y por consiguiente no se las socorrió con los auxilios del Arte. La reduccion del miembro , el cuidado necesario para mantenerle en la buena conformacion que se le dió , ò restituírsela por poco que se descomponga , las sangrias hechas à tiempo para precaver la inflamacion primitiva , los topicos convenientes à la resolucion de los infartos , el uso de los remedios alterantes , conducentes contra las disposiciones escorbúticas , ò de otra naturaleza ; finalmente la administracion metodica de los demás auxilios , para satisfacer con juicio las intenciones del Arte y de la Naturaleza , harán sin duda alguna que sean menos comunes los accidentes graves , y mayor el numero de los que se curen.

— *Mr. Bohemer* , Socio de la Academia , Individuo
de

de la de los Curiosos de la Naturaleza , y Catedratico de Anatomía en la Universidad de Halle de Magdeburgo , ha publicado , en 1751 , Instituciones Osteológicas , llenas de excelentes Observaciones prácticas. Este Autor sienta en su Obra , que la accion de los musculos descompone continuamente la fractura del cuello del femur ; que se forma una nueva articulacion , y que los enfermos coxean por la precision en que se hallan al tiempo de andar , de inclinar el cuerpo al lado opuesto , para coger en él el punto de apoyo necesario. La falta sola de consolidacion en las piezas huesosas bastaria para hacer coxear de este modo , aun quando el extremo no perdiera nada de su longitud natural.

Mr. Ludwig despues de nombrado , en 1755 , en lugar de *Mr. Guntz* , Catedratico de Anatomía y Cirugia en Lipsia , dió una Disertacion muy docta sobre el cuello del femur y su fractura ; *De collo Femoris ejusque fractura*. La estructura de este hueso y su articulacion superior , en diferentes edades , se hallan descritas en esta Obra con individualidad muy impertante. El Autor cita , entre otras Observaciones curiosas , la del Tomo II. de las Memorias de la Real Academia de Cirugia , donde se vé como dislocado el hueso , y no reducido , se forma una nueva cavidad , que le habilita para executar diferentes movimientos. En sus Instituciones de Cirugia , publicadas en 1764 , *Mr. Ludwig* dice positivamente que , por mas que se haga , la coxera es efecto de la fractura del cuello del femur ; que en los Jovenes sucede con frecuencia destruirse la parte , y que hay que temer otros males peores , quales son los abscesos y el verdadero anchilosis. Un cuidado Metodico podrá precaver semejantes accidentes : la razon está manifestando que para ello conducen tambien los auxilios del Arte ; y la experiencia ha enseñado yá que en adelante puede ser mas frecuente que hasta

aqui

552 SOBRE LA FRACTURA DEL CUELLO DEL FEMUR.
aquí la perfecta curacion de esta enfermedad , principal-
mente en los mozos , en quienes , en iguales circuns-
tancias , la consolidacion es mucho mas facil , y los
xugos nutricios de mejor calidad , que en las personas
de abanzada edad.

F I N.

LISTA

DE LOS LIBROS DE MEDICINA y Cirugia que se hallan en la Libreria de Francisco Fernandez, y sus precios.

NOTA. Los precios que aqui se señalan, son los mismos à que se han vendido y venden los Libros que expresa esta lista, encuadernados en Pergamino y Pasta, lo que se previene para inteligencia de los Compradores, y à fin de evitar el que aquellos à quienes los Facultativos de fuera encargan su compra, no les pongan mayores precios, como ha sucedido con algunos.

DE MEDICINA.

	<u>Perg.</u>	<u>Past.</u>
	Reales.	Reales.
A Visos Medicos, Populares y Domesticos. Historia de todos los contagios, preservacion y medios de limpiar las casas, ropas y muebles sospechosos. Obra util y necesaria à los Medicos, Cirujanos, y Ayuntamientos de los Pueblos. Por el Dr. D. Antonio Perez de Escobar, Medico de la Real Familia, &c. Un Tomo en 4.	10.	14
Observaciones acerca de las enfermedades de los Exercitos en los Campos y las Guarniciones, con las Memorias sobre las sustancias septicas y antisepticas, por Mr. Pringle. Traducidas del Frances, segun la septima Edicion de su Autor, por Don Juan Galistéo, y añadidas: 1. Tom. III, Nn Con		

- | | Perg. | Past. |
|---|---------|---------|
| | Reales. | Reales. |
| Con un Discurso que contiene varias reflexiones acerca de los progresos de la Medicina Militar ; el Catalogo de los Libros publicados sobre sus diferentes partes ; y un Compendio de los medios de fortalecer y conservar la salud del Soldado , y de establecer y administrar los Hospitales Militares , ya fixos , ya ambulantes , con sus reglamentos. 2. El metodo curativo de Van-swieten , Monró , y otros célebres Prácticos , en cada una de las enfermedades comunes entre las Tropas. Obra utilissima para todos los Militares , Medicos , y Cirujanos del Exercito y Regimientos. Dos Tomos en 4. | 30 | 38 |
| Tratado de las enfermedades mas frecuentes de las Gentes del Campo. Obra compuesta à beneficio de éstas , del Pueblo de las Villas y Ciudades , de todos aquellos que no pueden tener un Medico que los dirixa en sus males , y de los Cirujanos que se hallan en Lugares donde les precisa exercer la Medicina , por Mr. Tissot , y traducido al Castellano per Don Juan Galistéo. Un Tomo en 4. | 16 | 20 |
| Tratado de las enfermedades Venereas , en que despues de haber explicado el origen , la propagacion y comunicacion de estas enfermedades en general , se trata de la naturaleza , causas y curacion de cada una en particular. Compuesto por Mr. Astruc , y traducido al Español por Don Felix Galistéo. Quatro Tomos en octavo de marquilla. | 40 | 48 |
| | Tra- | |

	Perg.	Past.
Tratado completo de Calenturas , fundado sobre las leyes de la inflamacion y putrefaccion , que constantemente observaron los mayores , y mas ilustrados Medicos del Mundo. Compuesto por Don Luis Joseph Pereyra. Un Tomo en 4.	Reales. 10	Reales. 00
Nuevo Discurso de la Generacion de Plantas , Insectos , Hombres y Animales: con adicion apologetica del Alma brutal, que establece no son los brutos puras maquinas naturales ; sino que tienen alma realmente sensitiva ; y respuesta à un Anonimo : su Autor Don Francisco Garcia Hernandez. Un Tomo en 4.	12	00
Doctrina de Solano de Luque aclarada: utilidad de la sangria , aprobada con razon , y autoridad de los aplaudidos Autores , en la Carta octava del V. Tomo de Eruditas del Ilustrisimo Feyjoó ; y defensa de los Medicos Españoles. Por Don Francisco Garcia Hernandez. Un Tomo en 4.	12	00
Theodicéa ò la Religion natural defendida contra sus enemigos , los antiguos y nuevos Filósofos , por Don Luis Joseph Pereyra. Un Tomo en octavo.	04	00

DE CIRUGIA.

Principios de Cirugia de Mr. Jorge de la Faye , corregidos y añadidos por el Autor , y traducidos al Castellano por Don Juan Galistéo. Un Tomo en 4.	14	18
Aphorismos de Cirugia de Herman Boerhaave , comentados por Gerardo Van-swieten , y traducidos al Castellano , con las		

	Reales.	Past.
las Notas de Mr. Luis, y varias Memorias de la Real Academia de Cirugia de París, por Don Juan Galistéo. Tomo I. en 4. con una Lamina.	14	18
Idem Tomo II. en 4. con dos Laminas.	16	20
Idem Tomo III. en 4. con dos Laminas.	16	20
Tratado de las Enfermedades de los Huesos, en el que se trata de los aparatos y maquinas mas utiles para curarlas: escrito por Mr. Petit, corregido y aumentado con un Discurso Historico y Critico acerca de esta Obra, por Mr. Luis; y traducido al Español por D. Felix Galistéo. Un Tomo en 4. con dos Laminas.	16	20
Tratado ò reflexiones sacadas de la Práctica, acerca de las Heridas de Armas de fuego, escrito por Mr. le Dran, y traducido al Español por Don Felix Galistéo. Un Tomo en octavo.	05	07
Instrucciones sucintas sobre los Partos, para utilidad de las Comadres, compuestas por Mr. Joseph Raulin, y Traducidas por el Doctor Don Joseph Iranzo. Un Tomo en octavo.	04	00

DE CIRUGIA

Phocios de Cirugia de Mr. Petit de Paris, corregidos y añadidos por el Autor, y traducidos al Castellano por Juan Galistéo. Tomo en 4. con una Lamina.

Apuntes de Cirugia de Mr. Petit de Paris, y de otros Autores, traducidos al Castellano, con un Diccionario de Cirugia.

