

29-1-1873

Agosto 5/1873

14685 (Seg) 58971

TRATADO TEÓRICO Y CLÍNICO
DE
PATOLOGIA INTERNA

Y DE
TERAPÉUTICA MÉDICA

POR EL
D.^R E. GINTRAC

PROFESOR DE CLÍNICA INTERNA Y DIRECTOR
DE LA ESCUELA DE MEDICINA DE BUREOS, CABALLERO DE LA LEGION
DE HONOR, ETC., ETC.

Traducido por **D. ESTÉBAN SANCHEZ DE OCAÑA**

DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGÍA,
PROFESOR CLÍNICO Y EX-SUSTITUTO PERMANENTE POR OPOSICION
DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL, PROFESOR
AUXILIAR DE LA MISMA, SUBDELEGADO DE MEDICINA
DE MADRID, ETC., ETC.

— o —
TOMO SEXTO.

Entrega *2^a*

MADRID

CARLOS BAILLY-BAILLIERE

LIBRERO DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL, DEL CONGRESO
DE LOS SEÑORES DIPUTADOS Y DE LA ACADEMIA DE JURISPRUDENCIA
Y LEGISLACION

LIBRERÍA EXTRANJERA Y NACIONAL, CIENTÍFICA Y LITERARIA
Plaza de Topete, n.º 10.

Paris, J. B. Bailliere. || Londres, Bailliere.
1873.

7393

Tratado de Patología interna: por S. JACCO la Facultad de Medicina de Paris, médico del ballero de la Legion de honor, miembro corre Ciencias de Lisboa, de la Academia de Medi Janeiro, de las Sociedades médicas de Berlin, nhagué, Munich, Viena, Würzburg, etc., etc grabados y 28 láminas en cromo-litografía; tr Joaquín Gassó, segundo ayudante médico ho y D. Pablo Leon y Luque, antiguo intern Madrid, 1872-73. Dos magníficos tomos en 8 la inglesa, 27 pesetas en Madrid y 29 en p

Esta obra, concebida sobre un plan comple despues de la de Niemeyer, ha sido recibida mas completo éxito en el mundo medical, as todas las Patologías publicadas; y en prueba esta traducida ya en muchas lenguas.

Novisimo Formulario magistral. Precedido e pitales de Paris, de generalidades acerca del de un Compendio de las aguas minerales; un *Memorandum terapéutico*, y de nociones nos y auxilios que deben prestarse á los en A. BOUCHARDAT; traducido y aumentado nuevas, españolas y extranjeras, con una not minerales de España, y con tablas de corre medicinales españoles y los decimales, por el y Leonardo, catedrático de Farmacia en la *Duodécima edicion*, notablemente adicionada y cion francesa, y aumentada con el import *Formulario* de Jeannel, por D. Manuel Orte general del cuerpo facultativo de Beneficencia tiene unas 7000 recetas). Madrid, 1873. Un en tela á la inglesa, 7 pesetas en Madrid y 8 p de porte.

Advertencia.—Este FORMULARIO, el n bien el mas completo, está siempre al corri ciencia y hace que pueda decirse que es o todos los Profesores.

La nueva edicion que anunciamos ha sid y ha recibido aumentos de suma utilidad y

Tratado elemental de Anatomía médico-quir cada á la Patología y á la Terapéutica médic tricia y á la Medicina legal: por el doctor propietario de esta asignatura en la Faculta sidad de Granada, etc. *Segunda edicion*, co enriquecida con 1041 grabados intere 1872. Un magnífico tomo en 8.º, 21 pesetas e franco de porte.

erse por 5, 10 ó 15 cuadernos.
ó sellos certificando en este
Franco núm. 46, 3.º, inclu-
es librerías del reino, ó diri-
Colegios de Medicina, Far-
terías realizar.
s, desde el momento en que
las condiciones de la publica-
Es muy probable, como está
r mas que un cuaderno men-
o.
todo lo que reste se dará á la
tension que tendrá la obra:
tomos de unas 800 páginas
modo y certificada, sin
pen recibir la obra por
s, para que sea menos
or el correo los cuader-
remitted franco á domi-
ns correspondientes cu-
á las de este prospecto,
y 64 páginas de impre-
dernos de cuatro pliegos

de las elevaciones parietales, una depresion muy manifiesta de la sustancia ósea, un verdadero hundimiento, sin fractura, en este punto de la bóveda del cráneo. El niño estuvo al principio aturdi- do, luego se quejó, quedando muy poco despues en calma. Los tegumentos no presentaban ninguna señal de contusion ni de equi- mosis; no se habia formado bolsa sanguínea; la depresion era muy manifiesta y perfectamente circular, de bordes bien marcados y de unos 2 centímetros de diámetro. Persistió durante muchos años y al fin concluyó por desvanecerse. Pero en loo este tiempo que el cerebro debió sufrir una presion, no dió señal alguna de padeci- miento. Una hermana de este niño habia muerto de meningitis tu- berculosa, y esta circunstancia hacia concebir temores tanto mas fundados cuanto que de siete niños de esta familia, cinco habian sucumbido con tubérculos pulmonares.

Yo creo por otra parte que, en los casos de hundimiento del cráneo sin fractura, posibles en los sujetos muy jóvenes, la ele- vacion que se forma del lado de la cavidad craneana es poco pro- nunciada, y consiste mas bien en un aplastamiento. En esta supo- sición, la presion sobre el cerebro debe ser poco sensible y sin consecuencias.

2.º No sucede lo mismo cuando estando fracturada la pared craneana, los fragmentos óseos se encuentran deprimidos, hundi- dos y empujan á la dura-madre. Una parte de la superficie del ce- rebro está comprimida, de donde resultan ordinariamente fenóme- nos graves que cesan cuando deja de existir la compresion.

Un hombre de treinta y dos años, recibió un palo en la cabeza. Pérdida de conocimiento inmediata y prolongada, resolucion com- pleta de miembros, sobre todo en el lado derecho; respiracion ex- tertorosa, cara pálida. La sensibilidad se conservaba en parte en el lado izquierdo, gemidos inarticulados, pupilas contractiles. Existia una fractura comminuta entre la sutura sagital y la elevacion parietal izquierda, con hundimiento de fragmentos. Haliendo persistido los síntomas, se levantaron las porciones óseas que pro- ducian la compresion. En el mismo dia se abrieron los ojos, em- pezaron á moverse los miembros y se restableció el habla y la inteligencia (1).

Un resultado análogo se observó en una circunstancia bastante diferente, pero que se refiere al mismo género de causa:

(1) Azam, *Journal de Médecine de Bordeaux*, 1856, p. 89.

Un joven marino, de trece años de edad, cayó de lo alto de un mástil de navio, y poco tiempo despues fué acometido de mania aguda. A las seis semanas parecia curado, pero quedándole un carácter irascible y dolores de cabeza. Su alteracion mental persistió durante diez años y fué progresando. Se hizo moroso, taciturno, insolente, colérico. Se quejaba vivamente de la cabeza. Un examen atento hizo que se reconociese entonces una depresion muy sensible en la parte posterior y superior del parietal derecho. En este sitio era donde el dolor tenia mas intensidad. En una consulta se decidió extraer por medio del trépano la porcion de hueso deprimida. El enfermo soportó muy bien esta operacion que fué practicada por M. Furness. El fragmento óseo estaba sano por ambos lados, pero muy deformado. Se necesitaron algunos esfuerzos para desprenderle de sus adherencias á la dura-madre. La moral del enfermo se calmó, desapareció la cefalalgia y el sujeto pudo volver al seno de su familia y dedicarse á sus ocupaciones (1).

Estos dos ejemplos hacen evidente el modo y la importancia de la compresion á que está expuesto el encéfalo por efecto de una fractura del cráneo. Demuestran en primer lugar la eficacia de los medios quirúrgicos apropiados para hacer cesar la causa de los accidentes cuando estos son recientes; en segundo su utilidad, aun cuando el traumatismo es ya muy antiguo. Pero este último, muy notable y digno de conocerse, no se debe seguir mas que en los casos realmente graves. Así, yo no he creído deber aconsejar la operacion en un hombre joven del bajo Medoc, que se encontraba en la situacion siguiente: Estando en un pinar partiendo leña, le cayó sobre el vértice de la cabeza una rama muy grande y muy pesada, haciéndole sobre el parietal izquierdo, á cinco ó seis centímetros de la linea media, una herida con fractura y hundimiento de huesos. El tratamiento se abandonó, puede decirse, á los esfuerzos de la naturaleza. No se presentó ningun accidente sério. La herida supuró bastante tiempo; pero cuando empezó á secarse y el enfermo quiso andar, notó que los miembros derechos estaban débiles. Hacia diez y ocho meses que se encontraba en este estado, cuando me vino á consultar. Todas las funciones se ejecutaban bien, la locucion era libre y la parte moral no presentaba alteracion alguna. Unicamente al andar experimentaba alguna dificultad por esta especie de hemiplegia. Un examen detenido me hizo observar una depresion muy manifiesta

(1) C.-L. Robertson, *Lancet*, aug. 44, 1830. (half yearly abstract, t. VI, p. 144).

ta en el sitio del cráneo en que recibió el golpe; á pesar de la indicacion bastante evidente que se presentaba, no aconsejé tentativas atrevidas dirigidas á cambiar una disposicion consolidada por el tiempo y cuyos efectos no eran realmente graves.

Algunas veces se ha observado la hemiplegia causada por una depresion ósea parcial (1). Además, en casos de fractura del borde anterior del parietal izquierdo, se ha visto, con ó sin parálisis de los miembros derechos, la pérdida del habla, permaneciendo íntegra la inteligencia (2). En un sujeto cuya fractura, con hundimiento ocupaba el vértice del cráneo, no era posible la locucion, sin que hubiese parálisis (3). En otro estaba fracturado el lado derecho del frontal y hundido el fragmento, y se habia conservado la facultad de hablar, del mismo modo que la inteligencia (4). Una gran depresion de algunos puntos de las paredes del cráneo ha podido curar sin operacion y sin accidentes (5).

Pero por lo comun, la compresion ejercida por los fragmentos óseos sobre el cerebro produce síntomas graves: el coma, la insensibilidad, ó el delirio (6), ó el tétanos (7).

Los hundimientos del frontal tienen generalmente mayor gravedad que los de las regiones parietales. Los del occipucio y los temporales ofrecen tambien un peligro relativo á la importancia de los órganos subyacentes (8). Las fracturas de la base del cráneo son por este motivo las que mas gravemente comprometen la vida.

Los hundimientos del cráneo y las presiones ejercidas por los fragmentos óseos sobre el cerebro no produciendo ni la muerte ni accidentes inmediatos, pueden no obstante ser origen de fenómenos morbosos ulteriores, intensos y rebeldes, que resisten mas ó menos á los medios que se emplean para hacer cesar su causa.

(1) Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 232.

(2) Brebion, *Bull. de Thér.*, t. XI, p. 70.—Ryan, *London medical and Physical Journal*, 1823 (*Revue médicale*, t. XII, p. 328).

(3) Gama, *Plaies de tête*, p. 303.

(4) Paillard, *Revue méd.*, 1826, t. III, p. 368.

(5) Strobel, *Presse méd.*, 1837, p. 68.—*Compendium de chirurgie*, t. II, pág. 586.

(6) Mackie, *Medical facts*, t. II, p. 250.

(7) Paillard, *Revue méd.*, 1826, t. III, p. 365.

(8) Ch. Bell, *Système nerveux*, 3.^a edición, p. 402.—Lelut, *Journ. hebdomadaire*, 1833, t. XIII, p. 412.

Un hombre de cincuenta y un años estaba sujeto á accesos de delirio que cedían á las emisiones sanguíneas. Se supo que seis años antes había recibido una coz de un caballo en la frente. La fractura se había consolidado dejando un hundimiento muy apreciable. No obstante, este sujeto hablaba fácilmente y hasta con volubilidad (1).

El lado izquierdo del frontal había sufrido un hundimiento en un militar. Se levantaron por medio del trépano algunos fragmentos óseos. El ojo derecho y los dos miembros del mismo lado estaban paralizados; quedaron además aberraciones de los sentidos, de la inteligencia y pérdida de la memoria (2).

En otro caso de compresión del cerebro por esquirlas, existía una parálisis de los miembros, una alteración intelectual, una amnesia y ataques epilépticos. La extracción de las esquirlas hizo cesar esta última enfermedad, mejoró la locomoción y la inteligencia, pero no restableció la memoria de los nombres propios ni de los números (3).

Una clase de compresión cerebral muy análoga á la que acabo de mencionar es la que resulta de la presencia de un *corpo extraño* fijo en los huesos del cráneo, y formando prominencia en el interior. Las balas de plomo son las que ordinariamente ofrecen esta especie de depresión traumática, cuando su fuerza se ha extinguido antes de haber atravesado completamente la sustancia ósea. Han podido también alojarse debajo de la tabla interna sin herir la dura madre. Se cita un número bastante considerable de ejemplos de individuos que han podido vivir con balas enclavadas en el espesor de los huesos del cráneo (4).

Un soldado tenía hacia siete años una bala en la region lateral izquierda del cráneo. Sin embargo, no dejaba por esto de hacer su servicio. Se emborrachaba algunas veces y entonces se ponía furioso. Repentinamente fué acometido de hemicránea y vértigos, pérdida de conocimiento, en fin, de encefalitis, con pérdida del habla y síntomas de derrame. Murió, y al practicar la autopsia se encontró la bala enclavada en la *extremidad* izquierda de la sutura lambdoidea, sobresaliendo mas de la mitad de su diámetro

(1) Ch Baron, *Bull. de la Soc. anatomique*, 1837, p. 128.

(2) Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. V, p. 26.

(3) *Ibidem*, p. 23.

(4) Fabricio de Hilden, cent. II, obs. 2.—Mareschal, Lamartiniere (Quesnay, *Mém. de l'Acad. roy. de chirur.*, t. 1, p. 314-315.

en el interior del cráneo. El hemisferio izquierdo estaba reblandecido, negruzco y contenía un foco purulento en el punto correspondiente al sitio que ocupaba el proyectil (1).

Otro militar continuaba también su servicio, aunque tenía hacia nueve años una bala enclavada en el frontal. Su palabra era fácil, pero le faltaba enteramente la memoria de los nombres sustantivos (2).

Un tercer sujeto, muerto de un ataque de apoplejía, había conservado durante diez y ocho años una bala en el hueso frontal, encima de la órbita derecha. El cráneo estaba engrosado en este sitio y la dura madre casi cartilaginosa (3).

En otro caso, una bala enclavada en el cráneo, encima de la apófisis orbitaria externa, había producido la ceguera de los dos ojos, una hemiplejía derecha y la pérdida de la memoria de los nombres sustantivos. La dura madre, en la inmediación del cuerpo extraño se hallaba engrosada y sémi-cartilaginosa; el lóbulo, ligeramente comprimido, estaba sano (4).

Un cuerpo vulnerante largo y duro, lanzado por la pólvora, ha podido atravesar la cabeza sin lesionar muy notablemente el cerebro. Tal fué una baqueta de fusil, que entrando por la frente salió por el lado izquierdo de la nuca, después de haber surcado las partes óseas de la base del cráneo. No obstante, habiendo sufrido el sujeto tracciones repetidas y la operación del trépano, infructuosamente intentada, murió, y entonces pudo comprobarse el singular trayecto del cuerpo extraño (5).

Un líquido ó un cuerpo blando no podría ejercer sobre el cerebro una presión tan intensa como la de un cuerpo sólido y duro; pero esta presión no por eso deja de ser susceptible de determinar efectos patológicos. Se ha tratado, es cierto, de restringir el valor de esta especie de causa. Habiendo inyectado Malgaigne agua en la cavidad del cráneo, vió que era preciso introducir una gran cantidad para que se produjesen fenómenos de compresión (6). Pero entre estos experimentos y los casos de lesion tra-

(1) Bax, *Journal de méd. de Bordeaux*, 1838, t. VII, p. 36.
 (2) Larrey, *Clinique chirurg.*, t. I, p. 168, y *Journ. de Physiol.* de Magendie, t. VIII, p. 4.
 (3) Zedler, *Wochen. fur die Ges. heilkund*, etc., *Journal des Connaissances médico-chirurg.*, 1838, t. VI, p. 75.
 (4) Larrey, *Journal général*, 3.^e série, t. V, p. 122.
 (5) Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 263.
 (6) *Anatomie chirurgicale*, 1838, t. I, p. 345.

mática con derrame sanguíneo, es muy imperfecta la analogía (1). La sangre fuera de sus vasos se convierte en cuerpo extraño cuya presencia incomoda á las partes á quienes comprime. Hechos perentorios demuestran los inconvenientes sérios de un acúmulo en un punto determinado de la superficie encefálica. Una fractura de la region temporal derecha se acompañaba de pérdida de conocimiento, de parálisis del lado izquierdo y convulsiones en el opuesto. M. Dubois practicó la trepanación, y habiendo sacado gran número de coágulos, se desvanecieron con rapidez todos los síntomas (2).

No siempre es la parálisis efecto de este género de presión, según lo prueban un gran número de ejemplos (3). Se ha observado á veces una retracción rebelde de los miembros inferiores, sobre todo cuando el derrame comprimía la cara inferior del cerebro (4). Se ha visto el delirio y la locuacidad en un caso de fractura del occipital, con derrame sanguíneo entre la dura madre y el cráneo (5).

Los fenómenos de los derrames deben variar según la parte del encéfalo que se encuentra comprimida y según la extensión de la compresión. Pueden también presentar diferencias en relación con el sitio y forma en que sale la sangre; abundantemente ó gota á gota. Con frecuencia este líquido procede de los pequeños vasos que se extienden de los huesos á la dura madre; otras veces, la dislaceración de las venas de la sustancia diplóica es la que produce la exudación al través de la fractura ó fisura (6). La hemorragia puede venir de la rasgadura de un seno (7) ó de la rotura de la arteria meníngea (8), ó de la misma carótida interna (9).

(1) *Compendium de chirurgie*, t. II, p. 624.

(2) Béclard, *Archives de méd.*, t. I, p. 612.

(3) Fleury, *Bull. de la Soc. anatomique*, 1834, p. 63.—Chassaignac y Maisonneuve, *Ibidem*, 1844, p. 74.—Thibaut, *Ibidem*, 1844, p. 93.

(4) El conocimiento de este signo se atribuye á Giraud. (Tesis de Paris, fructidor, an. XI, p. 64).

(5) Chassaignac y Maisonneuve, *Bull. de la Société anatomique*, 1844, p. 74.

(6) Mauricio Perrin, *Bull. de la Société anatomique*, 1837, p. 378.

(7) Fractura del cráneo con laceración del seno lateral. (Pollock, *Transac. of the Pathol. Soc. of London*, 1848, v. I, p. 183), longitudinal (Morton, *Ibidem*, p. 186).

(8) Coulon, *Bulletin de la Soc. anatomique*, 1837, p. 333.—Boudet, *Ibidem*, 1839, p. 134, etc.

(9) Sanson, *Des hemorrhagies traumatiques*, obs. 26, p. 49.

La dislaceracion de un vaso importante ocasiona un derrame repentino, cuyos efectos empiezan en el momento mismo del accidente. Ya se verá que esta circunstancia no es indiferente en cuanto á las dificultades del diagnóstico.

Segun su abundancia y su rapidez, la coleccion sanguinea produce el coma, la dilatacion de las pupilas, la insensibilidad, la inmovilidad, el extertor, la pequenez del pulso, la relajacion de los esfinteres, etc. Si el derrame es circunscrito, si corresponde á uno de los lados de la bóveda del cráneo, la pérdida de conocimiento puede no ser completa ni el entorpecimiento general.

Verificándose las fracturas de la base por contra golpe, y no presentando á veces más que una simple fisura, determinan, no obstante, efusion sanguinea que lesiona los órganos inmediatos. Las que atraviesan el peñasco y que son muy graves, se acompañan de la parálisis facial del mismo lado y de un flujo sanguíneo por el oído correspondiente; se observa, además, una exudacion serosa que se hace proceder de diversos orígenes muy inciertos, y que me parece debe ser suministrada por la secrecion serosa de la cavidad de la aracnóides, que tiene que encontrarse inevitablemente abierta en el trayecto de la fractura del peñasco (1).

Entre los hechos que he reunido con objeto de dar á conocer las consecuencias de la compresion traumática del encéfalo, la mayor parte permiten suponer que esta clase de lesion era simple; á veces sin embargo existian coincidencias que han podido determinar fenómenos extraños á la compresion; de aquí una sintomatología bastante variada; pero generalmente la reaccion ha sido poco intensa ó al menos tardía.

Los experimentos hechos en animales vivos han demostrado que el cerebro puede soportar presiones bastante fuertes sin graves inconvenientes (Malgaigne), pero que el entorpecimiento que él experimenta puede alcanzar á otros órganos, y sobre todo al corazon. Von Zengerke ha observado en perros cuyo cráneo estaba trepanado y el cerebro comprimido con el dedo, una lentitud muy manifiesta del pulso (2). Si se comprobase la exactitud

(1) Véase Aran, *Archives*, 1844, 4.^a série, t. VI, p. 180 y 309.—*Compendium de chirurgie*, t. II, p. 590.—Gibert, *Tésis de Paris*, 1854, núm. 73.—Michel, *Ibidem*, 1854, núm. 93, etc.

(2) *Archiv. für Physiol*, 1857 (hall yearly abstract, t. XXVI, p. 50).

de este resultado, se le podría utilizar, en ciertos casos, para el diagnóstico de la compresion cerebral.

V.—COMPRESION TRAUMÁTICA DE LA MÉDULA ESPINAL.

Los casos de compresion de la médula consecutiva á una alteracion de los cuerpos de las vértebras, por el desarrollo de túberculos ú otra clase de tumores, no son raros en la práctica; pero no pueden referirse á la compresion brusca de origen traumático de que se trata en este momento.

Las causas que producen esta clase de presion que puede sufrir la médula en grados variados, son las luxaciones ó fracturas de las vértebras y derrames sanguíneos ocasionados por violencias exteriores.

Este órgano, en efecto, por sus relaciones con las partes óseas que le sirven de estuche, puede eludir hasta cierto punto la accion de los agentes vulnerantes. No llena exactamente con sus meninges el conducto raquidiano: una capa blanda de un tejido céluo-adiposo separa este de la dura madre, la cual forma, además, una vaina protectora muy resistente. Cuando el liquido céfalo-raquidiano es rechazado, desalojado de este sitio, la sustancia medular puede sufrir una ligera presion sin encontrarse realmente lesionada.

No es, pues, extraño que hayan podido verificarse dislocaciones limitadas de los huesos del raquis sin producir accidentes muy graves; por ejemplo, cuando una luxacion es incompleta ó una fractura poco extensa y simple (1).

Si la presion ha sido solo momentánea, como en las luxaciones que se reducen al instante, los fenómenos morbosos pueden disiparse con rapidez (2).

Pero estos casos son los mas raros, y la presion de la médula, resultado de un traumatismo, es un accidente muy peligroso y mas ó menos próximamente mortal.

Hé aquí algunos hechos que lo demuestran:

Citaré primero una observacion que me ha comunicado mi profesor el doctor Hirigoyen. La parte inferior del bulbo raquidiano habia sufrido una fuerte presion.

(1) Guerin, Tésis de Paris, 1832, núm. 90, p. 40.

(2) Ehrlich, en Ollivier, de Angers, *Dict. de Méd. ou Repertoire*, 1833, t. IV, p. 304.

El 17 de noviembre de 1842, á las ocho de la mañana, fué conducido al hospital de San Andrés un enfermo llamado Juan Dumé, albañil, de sesenta años de edad. Hallándose en una elevacion de cinco metros próximamente, habia perdido el equilibrio cayendo violentamente de cabeza sobre un monton de arena, donde dejó una señal profunda.

Examinado con cuidado, se le encontró en el estado siguiente: Coma profundo, ojos cerrados, nada de deviancion en las facciones, respiracion lenta, un poco débil; pulso pequeño, 56 pulsaciones; resolucion completa de los músculos. En todas las regiones del cuerpo se notaba una blandura notable. No habia salido sangre por la nariz ni por los oidos, y no existia señal alguna de herida ó contusion. Solo el dérmis estaba un poco excoriado al nivel de la articulacion rádio-carpiana derecha; la columna vertebral no presentaba ninguna deviancion: la cabeza se hallaba fuertemente vuelta hácia atrás y bastante movable (sinapismos ambulantes á las extremidades inferiores. Lavativa purgante. Fomentos frios a la cabeza).

Durante el dia, el enfermo no pudo tragar, y permaneció insensible á la accion de todo excitante (Martillo de Mayor, etc). El pulso era siempre lento y débil, la respiracion se hizo suspirosa y los ojos estaban cerrados. Cuando se levantaban los párpados, el globo ocular quedaba inmóvil, las pupilas estaban ligeramente dilatadas y la córnea transparente, sin brillo; las titilaciones hechas por medio de una pluma en las fosas nasales no determinaron ningun movimiento de la cara.

El enfermo sucumbió a las diez y ocho ó veinte horas del accidente.

Autopsia.—Rigidez cadavérica. La cabeza vuelta hácia atrás, como en los enfermos afectados de epistótonos.

Los tegumentos del cráneo solo presentaban un equimosis poco extenso. Ningun vestigio de derrame de sangre en las meninges. La sustancia cerebral tenia su densidad ordinaria, observándose en ella un ligerísimo punteado rojizo; los ventriculos contenian una pequeña cantidad de serosidad; los plexos coroides y la tela coroidiana, algunas granulaciones rojizas ligeramente desarrolladas.

Queriendo extraer el cerebro del cráneo, en el momento de introducir la hoja del escalpelo á la entrada del conducto vertebral, para cortar la médula, se fijó la atencion en esta region. La médula oblongada, que se halla siempre libre, parecia completamente empujada hacia atrás y aun un poco aplastada hácia el arco posterior del atlas. Seccionandola todo lo mas abajo que fué posible, quedo unida al encéfalo, que se extrajo de la base del cráneo. La parte inferior del cerebro, cerebelo y mesocéfalo no presentaban ninguna alteracion; pero en la médula oblongada habia un aplanamiento sensible de delante atrás, al nivel del tercio inferior de las pirámides. Sin embargo, no se podia decir que existiese una desorganizacion de su sustancia en este sitio. Al través de la dura madre raquidiana se percibia anteriormente

un color azulado debido á sangre negra derramada entre ella y las vértebras; la causa del aplastamiento del bulbo raquídiano era una prominencia muy considerable en la parte anterior del conducto. Dividiendo la dura madre sobre esta elevación, se descubrió la apófisis odontóides, que estaba situada detrás del ligamento transverso, y un poco más inclinada al lado izquierdo que al derecho; el ligamento odontóideo de este lado se encontraba íntegro, mientras que el del opuesto se hallaba completamente dislacerado al nivel de la apófisis. El ligamento odontóideo que se había conservado, estaba, por decirlo así, á caballo sobre el transverso, impidiendo así que la apófisis se remontase completamente detrás del ligamento, ó se dirigiese aun más atrás y aplastase enteramente la médula. Las apófisis articulares estaban separadas unas de otras. No había fractura. El ráquis no ofrecía lesión alguna en el resto de su extensión.

Los órganos de las cavidades torácica y abdominal sanos.

Hay otros hechos de compresion del principio de la médula, que no han sido rápidamente mortales. Las siguientes observaciones lo demuestran:

Un hombre recibe un pistoletazo en la parte superior derecha del cuello. Corre detrás de su adversario, pero despues de haber andado veinte ó treinta pasos pierde el conocimiento y cae. Movimientos convulsivos de los miembros superiores y del pecho, Parálisis de los inferiores. Este hombre recobra el conocimiento, pero no puede hablar. Muerte al cuarto día.—La bala había fracturado la apófisis transversa de la segunda vértebra del cuello, hundiéndola de modo que la médula estaba comprimida y los nervios de esta region magullados (1).

Un hombre de veinte y ocho años cae de un caballo; puede volver á montar inmediatamente; pero apenas ha andado media legua, cuando siente un chasquido en el cuello. Pierde el conocimiento y al recobrarle se ve en la necesidad de sostener la cabeza, que tiende á inclinarse hacia adelante, y cuyos movimientos son muy dolorosos. Se la sostiene con un aparato apropiado. Al cabo de un año, se presenta repeatinamente un dolor vivo en la cabeza y en la faringe, y á los tres meses sucumbe el enfermo. En la autopsia se encontró fracturado el arco posterior del atlas y la apófisis odontóides. La médula no presentaba lesión grave, sino había sido comprimida momentaneamente (2).

Otro individuo de sesenta años, estando en la cama, apoya la cabeza en la almohada, ejecutando al mismo tiempo un movimiento brusco de rotacion con el tronco. En el mismo momento el cuello

(1) Du Verney, *Maladies des os*, Paris, 1751, t. I, p. 244.

(2) Copland y Spangenberg, *Allgemeine Repertorium*, 1845. (*Archives*, 1846, 4.^a série, t. XII, p. 484).

se pone rígido y doloroso, pero el dolor se desvanece y este hombre puede volver á desempeñar su oficio de cocheró. Pasados diez y seis meses, se presenta adormecimiento en el brazo izquierdo, luego parálisis de ambos brazos, en fin, parálisis general y muerte por asfixia.—La segunda vértebra cervical habia sido fracturada transversalmente en ambos lados. Las meninges se hallaban inflamadas localmente. La médula parecia haber sufrido una compresion en el mismo punto (1).

Un lechero de cuarenta años, activo, que abusaba de los alcohólicos, se cayó de un carruaje y no se sintió herido, pudiendo continuar su camino. Pero á muy poco advirtió un dolor en el cuello que se fué hinchando. La rotacion de la cabeza era imposible; no habia parálisis; 90 pulsaciones; grande excitabilidad nerviosa. Curacion al noveno dia. Cuatro meses despues cefalalgia. A los seis, escalofrios, debilidad de los miembros; dolor abdominal, adormecimientos de los miembros izquierdos y luego de los derechos. Muerte repentina.—Dislocacion de las primeras vértebras; fractura de la apófisis odontóides, destruccion parcial del ligamento occipito-axoideo. La médula apenas estaba alterada (2).

Estos hechos prueban, ó que la médula no habia casi sufrido lesion en estos graves traumatismos, ó que ha podido tolerar cierta compresion durante un tiempo mas ó menos largo, aunque afectase la parte superior de la region cervical.

Es menos admirable que esta lesion sea compatible con la vida por cierto tiempo, cuando tiene lugar en las últimas vértebras cervicales.

Citaré con este motivo algunos ejemplos que presentan, por otra parte, circunstancias bastante curiosas:

Un hombre de treinta años se cayó de una altura de 35 piés llevando una piedra bastante pesada sobre la cabeza. Pérdida de conocimiento, movimientos convulsivos, hemorragia por la nariz, la boca y los oídos. Evacuaciones involuntarias. Respiracion dificil, entrecortada. Pulso pequeño, contraido, concentrado. Ereccion. Movilidad anormal de la cabeza sobre el cuello. Cuando se la levanta, el sujeto recobra el conocimiento, y si se la abandona á si misma vuelve el estupor. Repetida muchas veces esta prueba, siempre se obtiene el mismo resultado. Prominencia de la apófisis espinosa de la sexta vértebra cervical. Rotura de los ligamentos intermedios, sobre todo del lado izquierdo. Fractura oblicua de la sexta vértebra. Meninges inyectadas, señales de

(1) Copland y Spangenberg, *Algemine Repertorium*, 1845. (*Archives*, 1846, 4.^a série, t. XII, p. 483).

(2) Eigelow, *New York Journal of Medicine*, marzo 1853 (half yearly abstract, t. XVII, p. 142).

inflamacion en la médula, que parecia haber sufrido una compresion en este punto (1).

Mujer de cincuenta y seis años, alta, gruesa, cae hacia atrás en una escalera sobre la parte posterior é interna del cuello. Dolor local vivo. Pérdida de sensibilidad y movimiento en casi todas las partes situadas debajo de esta region, completa en los miembros inferiores, incompleta en los superiores. Respiracion frecuente y laboriosa, luego extertorosa. Integridad de la inteligencia. Muerte treinta y cuatro horas despues de la caida.—Luxacion de la sexta y séptima vértebra cervical, que estaban separadas y dejando ver la médula tensa, comprimida y aplastada. Una dislaceracion en la faringe (2).

Mujer de cincuenta y dos años, caída de un caballo, fuerte contusion en la nuca. Pérdida de la movilidad desde los piés hasta los miembros torácicos inclusivamente. Enfriamiento, pero conservacion de la sensibilidad de las partes paralizadas; dolores en el cuello. Insomnio, estreñimiento, retencion de orina, dolores en los miembros inferiores, úlceras en el sacro, etc. Muerte á los treinta y dos dias.—Fractura del cuerpo de la quinta vértebra cervical. Prominencia hacia atrás de uno de los fragmentos. Separacion de las apófisis articulares. Depresion transversal de casi toda la mitad anterior de la médula, enfrente del fragmento superior de la vértebra fracturada. Ligeró reblandecimiento medular (3).

Hombre de cincuenta y siete años. Caída de un carruaje, recibiendo el golpe en la cabeza y parte superior del tronco. Se conserva la inteligencia, pero hay parálisis del movimiento y sensibilidad en las extremidades superiores é inferiores. Ligera contractura de los abductores. Se reconoce una luxacion incompleta de la sexta vértebra cervical. A pesar de este accidente tan grave ocurrido el 28 de agosto de 1848, el enfermo vivió hasta el 8 de mayo de 1854. Hubo primero retencion y despues incontinencia de orina y de las materias fecales. El pulso era débil; 50 pulsaciones. Apetito bastante bueno. Vómitos. Al fin del padecimiento anasarca y ascitis.—Las apófisis espinosas de la cuarta, quinta y sexta vértebras cervicales estaban deprimidas. La médula, al nivel de esta última, aplastada y por debajo reblandecida y atrofiada (4).

Si en algunos de los ejemplos precedentes, se concibe que haya podido persistir la vida, á pesar de los notables desórdenes producidos en las paredes del conducto vertebral, por no haber al-

(1) Dupuytren, *Archives*, 2.^o série, t. XI, p. 427.

(2) Fourquet, *Gazeta Medica*, 1848.

(3) *American Jour. of med. sc.*, 1854, p. 400.

(4) Fages, *Ephémérides méd. de Montpellier*, 1727, t. IV, p. 132.

cañzando la lesion á la médula, no sucede lo mismo con respecto al último, que ha presentado una alteracion muy evidente de este órgano. En general, la muerte no se hace esperar tanto. Ha sobrevivido al tercer dia en un caso de fractura de las láminas de la quinta vértebra cervical (1); en otro de luxacion de la quinta vértebra cervical sobre la sexta (2), y en una circunstancia en la que la séptima estaba fracturada y además luxada sobre la primera dorsal (3). En este último sujeto, la parálisis de los miembros superiores era de desigual intensidad, mas pronunciada en el rádio de distribucion del nervio radial que en los otros. Este fenómeno era sin duda debido á la diferente intensidad de la compresion sufrida por la médula en los diversos puntos de origen de los nervios del plexo braquial.

Las lesiones traumáticas de las vértebras cervicales están expuestas á una coincidencia muy agravante que las es peculiar: La division de la arteria vertebral. No obstante, este accidente es raro, porque la elasticidad de las paredes arteriales las permite prestarse á una grande distension. Pero si el cuerpo vulnerante obra inmediatamente, puede romper al mismo tiempo que las apófisis transversas la arteria que en ellas se aloja. Así sucedió en un hecho que refiere M. Joly de Clermont (Oise), en que la muerte fué casi instantánea (4).

Una hemorragia bastante abundante se presentó tambien en un caso de compresion probable de la médula observado por M. Thillaye (5).

Este órgano soporta más fácilmente la compresion que sobre él ejerce la sangre cuando no hay fractura ni luxacion. Así, la muerte no se verificó hasta los treinta y cinco dias en un hombre afectado de parálisis en los cuatro miembros, la vejiga y el recto. Una porcion de sangre coagulada comprimía la médula desde la cuarta vértebra cervical hasta la segunda dorsal (6).

La compresion de la region cervical de la médula dificulta ó modifica poderosamente la inervacion de los miembros y del tron-

(1) Ollivier d'Angers, *Maladies de la moëlle epinière*, t. I, p. 270.

(2) Consbruch, *Bibliothèque Méd.*, t. XXIII, p. 274.

(3) Parmentier, *Recueil de la Soc. Méd. d'observation*, 1857, suplem., p. xv.

(4) *Gaz. Méd.*, 1836, p. 719.

(5) *Bulletin de la Faculté de Médecine de Paris*, 1816, p. 26.

(6) Home, *Philos. Transactions (Journal de Corvisart, Leroux et Boyer)*, t. XXXII, p. 270.

co. Produce frecuentemente otro efecto, que consiste en determinar una ereccion mas ó menos persistente del pené (1). Este fenómeno se observa tambien, pero mas raramente, en las lesiones de las otras regiones.

Las de la dorsal ejercen su influencia mas particularmente en el círculo inferior y á veces tambien en el aparato respiratorio. Tal era el caso de un individuo, cuya observacion ha publicado M. Zambaco. La tercera vértebra de esta region estaba fracturada y luxada. El enfermo vivió, no obstante, diez y ocho dias (2). Otro sujeto tenia una fractura vertical de la quinta dorsal. Habia parálisis de las extremidades inferiores, contractura y convulsiones de las superiores. Murió á las pocas horas, sin embargo de que la médula no ofrecia al parecer ninguna alteracion notable, pero el bazo estaba dislacerado, produciéndose por esta causa una hemorragia prontamente funesta (3). En otro caso de fractura de la cuarta vértebra dorsal, no se verificó la muerte hasta los nueve meses. La médula no habia sufrido mas que una ligera compresion y se hallaba solo un poco reblandecida en su centro (4).

En un caso muy notable, puesto que se trataba de una laceracion sin fractura de la quinta vértebra dorsal sobre la sexta, M. Landry notó el hecho raro de que la contractilidad muscular provocada por la electricidad, nula en los muslos, se conservaba aun en las piernas; de lo que puede deducirse que el fragmento inferior de la médula tiene un centro de inervacion propio y susceptible de reaccionar, aun cuando parezca que mas arriba está apagada la vitalidad (5).

Una compresion sobre la parte inferior de la médula puede no extinguir completamente las facultades sensitivas y motrices. Se producen aun movimientos en los miembros inferiores y se conserva la sensibilidad. Tal era el caso de un aguador de que habla Ollivier de Angers. La duodécima vértebra dorsal estaba fracturada y la undécima dislocada. La médula se encontraba comprimida y aun reblandecida. No se habia destruido la sensi-

(1) Demussy, *Histoire de quelques affections de la colonne vertebrale*. Paris, 1812, p. 44.

(2) *Recueil de la Société médicale d'Observation*, 1857, t. I, suplemento XVI.

(3) Lhomme, *Bull. de la Société anatomique*, 1856, p. 23.

(4) Brodie, *Gaz Méd.*, 1838, p. 456.

(5) *Recueil de la Société méd. d'observation*, 1857, t. I, suplemento XVII.

bilidad por completo, hallándose solo embotada. La muerte se verificó á los sesenta y cinco dias (1). La parálisis de la vejiga y del recto, produce primero la retención de orina y el estreñimiento; luego la salida involuntaria de las materias líquidas. También se observa la alcalinidad bastante pronunciada de la orina. Esta alteracion, depende no solo de la permanencia prolongada de este líquido en su reservorio, sino tambien de una modificación en la secrecion misma (2).

En las lesiones del raquis y la médula se observa muy comunmente la gangrena de los tegumentos del sacro y de los trocánteres por la presion que estas regiones sufren en el decúbito horizontal forzado. La desorganizacion penetra hasta los agujeros sacros, y de alli se insinúa el pus en el conducto raquidiano.

Estos casos son bastante frecuentes. El hecho que sigue demuestra lo funesta que ha sido esta coincidencia en el momento precisamente en que empezaba á producirse un alivio manifestado en la enfermedad principal.

Una mujer de veinte y siete años recibió una contusion violenta en la espalda. Hubo pérdida de conocimiento durante una hora. Abolición de la sensibilidad y movimiento de la region epigástrica abajo. En la parte inferior dolores contusivos excitados por la mas ligera presion. Retención de orina. Despues incontinencia. Nada de fiebre. Pasados algunos dias disminucion de la parálisis. Aparicion de los menstruos. Digestiones difíciles, pesadez de estómago. Estornudo rebelde. Gangrena en el sacro y los trocánteres. Muerte á los cuarenta y nueve dias. En la autopsia se observó el magullamiento del cuerpo de la quinta vértebra dorsal. Prominencia hacia atras de la cuarta, sangre y pus en la parte inferior del conducto vertebral, procedente de la ulceracion del sacro. Meningitis raquidiana. Médula comprimida, aplastada de delante atrás al nivel de la fractura, reblandecida sobre todo en el centro en todos los puntos ocupados por la sustancia gris. Segundo reblandecimiento al nivel de la décima vértebra dorsal y un tercero en el abultamiento lumbar (3).

Una fractura ó una luxacion, verificada en los limites de las regiones dorsal y lumbar, parece haber producido, en una circunstancia sumamente curiosa, la compresion de la médula y por consecuencia la atrofia del círculo inferior, y especialmente

(1) *Maladies de la moelle épinière*, p. 331.

(2) *Rayer, Maladies des reins*, t. I, p. 528.

(3) *Ollivier, de Angers, Maladies de la moelle épinière*, t. I, p. 306.

la atresia de los orificios inferiores de las vías digestivas y urinarias. El individuo en quien se observo este estado singular, desde la edad de diez años, por efecto de violencias ejercidas sobre el ráquis, no hacía ninguna evacuacion por las vías naturales. Comiendo poco, pero bastante á menudo, volvía á corto tiempo por la boca una pasta quimosa que se habia convertido en cuerpo extraño. Este hombre, que vivía á expensas de la caridad pública, fué objeto de un exámen atento por parte de muchos médicos distinguidos. Tenía setenta y ocho años cuando Denis publicó una interesante noticia acerca de su modo de existencia (1). Un hecho recogido por Montesanto tiene alguna semejanza con este y le referiré al ocuparme de la mielitis.

No trataré de explicar esta singular astenia del círculo inferior, esta supresion de las funciones sobre que ejerce la médula tan notable influencia; pero se puede formar una idea del estado patológico de que estaba probablemente afectada. Se habia retraído y atrofiado por efecto de una presión continua. Citaré algunos hechos que ilustran la cuestion. El siguiente se refiere al capítulo actual:

Hombre de cincuenta años; caída con fuertes contusiones en el dorso. Parálisis completa, instantánea de sensibilidad y movimiento de los miembros inferiores, dolor vivo en el lado derecho del pecho, insensibilidad de las paredes abdominales. Ortopnea, retencion de orina, estreñimiento, luego evacuaciones involuntarias. Escaras de la region sacra. Muerte á los cuarenta y seis dias. Fractura de diez costillas, dislocacion de la duodécima vértebra dorsal hácia adelante de la primera lumbar, con fractura de las apófisis transversas de esta. Estrechez del conducto en este sitio y estrangulacion de la médula que estaba agrisada, muy consistente, enteramente fibrosa, en una longitud de siete á ocho líneas, y no teniendo mas que una de grueso por dos de ancho; por encima y por debajo abultamiento con reblandecimiento central (2).

Este hombre no vivió mas que cuarenta y seis dias. La gangrena de los tegumentos del sacro aceleró sin duda su muerte; pero ha podido notarse el trabajo ya comenzado en la parte comprimida de la médula. Este órgano estaba convertido, en el sitio de la estrangulacion, en un cordón duro y fibroso. La sustancia medular habia sido absorbida en gran parte, y las meninges, al

(1) Archives, t. IV, p. 562.

(2) Ollivier, t. I, p. 335.

retraerse, habian adquirido la consistencia de un ligamento y hecho el oficio de una cicatriz.

Pero en las simples compresiones de la médula, el restablecimiento de las funciones alteradas ó suspendidas se verifica probablemente sin modificacion tan considerable en la textura del órgano. Es regular que en los casos de curacion en que se habia supuesto que la médula estaba herida no hubiese mas que compresion. Asi sería el que Louis, el ilustre secretario de la antigua Academia de Cirugia, refiere en una Memoria leida á esta Sociedad en 1774 (1). El enfermo tenia una herida de arma de fuego en la espalda. Se extrajo la bala y se sacaron varias esquirlas que comprimian la médula; pero los miembros inferiores no recobraron la sensibilidad y el movimiento hasta despues de mucho tiempo. Tal sucedió tambien en el caso de un cirujano militar que refiere él mismo su propia historia. Despues de una luxacion incompleta de algunas vértebras dorsales hubo parálisis, disnea, priapismo, retencion de orina, etc. Estos fenómenos empezaron á disiparse al cabo de un mes, y la curacion tardó mucho en ser completa (2).

VI.—COMPRESION TRAUMÁTICA DE LOS NERVIOS.

La compresion de un nervio da lugar á la disminucion ó á la suspension de sus funciones; de aquí la insensibilidad ó la inmovilidad de las partes en que se distribuye. Pero se producen primero sensaciones molestas, dolores ó un adormecimiento que se propaga hasta los extremos limites de esta distribucion.

Es muy fácil observar los efectos de la compresion de los nervios, porque hay cordones bastante superficiales y próximos á una superficie ósea, que están expuestos á choques exteriores. Tal es sobre todo el nervio cubital, á su paso por detrás de la articulacion del codo. En el momento mismo de la presion, un hormigueo doloroso se extiende hasta los dos últimos dedos. El movimiento aumenta esta sensacion desagradable; el reposo la disminuye y hace cesar. Si la presion ha sido prolongada, como por ejemplo cuando se duerme sobre una mesa, descansando el antebrazo por su lado interno sobre un borde mas ó menos cor-

(1) Memoria póstuma de Louis (*Archives*, 3.^a série, t. XI, p. 417).

(2) Schveing, Tesis de Paris, 1852, n.º 475, p. 47.

tante, el entumecimiento es muy desagradable en todo el lado cubital del antebrazo y de la mano; en la yema de los dedos anular y auricular se sienten picotazos; los movimientos de la mano y la muñeca son mas ó menos difíciles. Se necesita que transcurra cierto tiempo para que estas partes recobren su libertad de accion.

MM. Vulpian y Bastien han estudiado experimentalmente los efectos de la compresion sobre los nervios ciático, ciático popliteo externo, radial, cubital y mediano. Estos autores dividen la série de fenómenos observados en dos períodos, y cada período en cuatro estadios. El primer período, llamado *de incremento*, dura tanto como la compresion; se divide en un primer estadio marcado por el hormigueo, los picotazos, una sensacion de vibracion, de calambre, de calor; un segundo estadio llamado *intermedio*, otro tercero marcado por la hiperestesia ó exaltacion de la sensibilidad del tacto, el aumento de la temperatura, y un cuarto anunciado por la anestesia y la parálisis muscular. El segundo período cuando deja de obrar la causa compresiva: es el de *declinacion*. Presenta tambien cuatro estadios. Durante el primero la parálisis de la sensibilidad y del movimiento persisten algunos instantes. En el segundo se manifiesta una hiperestesia de retorno y algunos movimientos voluntarios poco extensos. En el tercero, denominado *intermedio*, vuelve la sensibilidad ordinaria, pero es obtusa. Los autores describen del modo siguiente el cuarto estadio: invasion rápida y centrifuga de frio, al que sucede un peso extremo que inmoviliza el miembro durante algunos instantes; malestar inexplicable, lipotímico, crispatura nerviosa, contracciones espontáneas de los músculos, calambres; la accion se va haciendo poco á poco voluntaria; movimientos indecisos, mal reglados; hormigueos muy pronunciados, vibraciones fuertes, en fin, se restablece el estado normal y la sensacion de la temperatura. En general, la sensibilidad es la primera que se afecta y altera en sus modos especiales por una presion moderada, y la motilidad muscular por una lesion mas profunda (1).

Este análisis de los fenómenos producidos por una presion gradual y persistente no puede seguirse si esta es repentina y completa, como la que determina una ligadura muy apretada.

(1) Sesion de la Academia de ciencias de 3 de Diciembre de 1855 (*Revue méd.*, 1855, t. II, p. 725.

Habria primero dolor vivo y muy poco despues entumecimiento, parálisis de la sensibilidad y del movimiento.

Entre los hechos de parálisis producida por la compresion de los nervios, debó citar especialmente la hemiplegia facial, que se presenta en los recién nacidos por la accion sostenida de una de las ramas del fórceps sobre el nervio del séptimo par á su paso al través de la glándula parótida. Esta clase de parálisis, indicada por P. Dubois, ha sido el objeto de la tésis de Landouzy (1).

En las luxaciones del húmero, la presión ejercida por el cuello ó la cabeza de este hueso sobre los nervios del brazo, principalmente el circunflejo, determina la parálisis de los músculos, sobre todo del deltóides.

La compresion repetida ó prolongada de los nervios no ocasiona solo dolores, adormecimiento y parálisis; produce tambien á la larga atrofia de las partes que estos nervios están encargados de animar (2).

VII.—CONTUSION ENCEFÁLICA.

La contusion del cerebro, reconocida por Sabouraut (3) desde mediados del siglo último, ha sido descrita con cuidado por muchos cirujanos de nuestra época (4).

Se distingue de la conmocion por caractéres bastante marcados. Si esta es resultado de un sacudimiento general, pero íntimo y, por decirlo así, molecular de la masa de un órgano, la contusion es la consecuencia aparente del esfuerzo recibido, de la presión ejercida, del ataque que ha sufrido la textura. Si la primera deja solo vestigios muy ligeros ó inapreciables, la segunda se marca siempre por alteraciones manifiestas.

La contusion y la conmocion pueden, pues, producirse en condiciones análogas, pero las consecuencias difieren, quedando la sustancia cerebral casi intacta en la segunda y sensiblemente modificada en la primera.

Estas alteraciones consisten en pérdida de consistencia, cam-

(1) Tésis de 1839, núm. 296.

(2) Jobert (de Lamballe), *Etudes sur le systeme nerveux*, p. 639.

(3) *Prix de l'Acad. de chirurg.*, 1778, 1.^a parte, p. 457.

(4) Dupuytren, *Clinique*, t. II, p. 490.—Gama, *Plaies de tête*, p. 440.—San-son, *Dictionnaire de Med.* en 45 vol., t. VIII, p. 450.—Boinet, *Archives*, 1837, 2.^a série, t. XIV, p. 36 y 321; t. XV, p. 63.—Denonvilliers et Gosselin, *Compendium de chirurg.*, t. II, p. 672.—Fano, tésis de Paris, 1831, n^o 251, etc.

bio de color, dislaceraciones intersticiales ó superficiales, infiltraciones sanguíneas. Las roturas vasculares pueden dar lugar á hemorragias mas ó menos abundantes. Una excitacion local de los puntos dislacerados, provocando un estado flemático, determina la formacion de pus, el reblandecimiento ó la induracion de la sustancia cerebral.

La contusion no puede, pues, desconocerse ni inmediatamente despues del accidente, ni aun cuando haya pasado cierto tiempo. Es origen de lesiones de naturaleza diversa, y su estudio importa mucho para el conocimiento de estas enfermedades, que son del dominio de la patología interna.

I. La contusion encefálica puede tener lugar en circunstancias diversas. El exámen de ellas da una idea del mecanismo de su produccion, es decir, de la direccion de los movimientos impresos y de los cambios introducidos en el seno de la masa cerebral por efecto de las violencias exteriores.

1.º Un *primer* modo de contusion, el mas sencillo y el mas inmediato, es el efecto de una causa vulnerante, que, habiendo percutido vivamente y roto la pared del cráneo, ha producido un desórden grave en el punto correspondiente de la periferia del cerebro.

Este caso es el mas comun: es una complicacion frecuente de las fracturas conminutas del cráneo, en las que la dura madre se encuentra rasgada ó empujada hácia adentro, y la sustancia cerebral contundida.

Los ejemplos de este modo son muy numerosos; no citaré por lo mismo mas que los dos siguientes:

I.ª OBSERVACION.—Un hombre de veinte y dos años recibió una coz de caballo. Pérdida de conocimiento, coma, sensibilidad disminuida, pérdida del habla. Trepanacion para levantar los fragmentos hundidos. Agitacion violenta de los miembros, coma, delirio. El enfermo habla solo, pide de beber. Al segundo dia, é l mismo se quita el apósito; dura madre cubierta de pus. Accesos de fiebre sin frio, agitacion, delirio. A los trece dias, color icterico, muerte.—Porcion del cerebro correspondiente á la fractura y á la pérdida de sustancia del frontal, reblandecida y de color negro violado, sembrada de puntos rojos negruzcos; pus en la superficie y en las inmediaciones, sobre la aracnóides y la dura madre. Placas rojas en el estómago y el duodeno, pequeños abscesos en el hígado (1).

(1) Blache, en Bouillaud, *Encéphalite*, p. 46.

II.^o OBS.—Hombre de treinta años, cox de caballo que fracturó el parietal izquierdo. Esquirlas movibles y hundidas. No hay pérdida de conocimiento, del habla ni del movimiento. Al octavo día, fiebre, somnolencia. Al décimocuarto, delirio, hemiplegia izquierda. Nada de contractura. Al décimoséptimo, trepanacion en el sitio de la fractura para levantar los fragmentos hundidos. Muerte á los tres dias.—Aracnoiditis general, sustancia cerebral reblandecida en el sitio correspondiente á la fractura, reducida á detritus, de color oscuro, cuya alteracion se extendia hasta el centro oval. Integridad perfecta del hemisferio derecho (1).

2.^o En un *segundo* modo, la contusion es producida debajo de la parte del cráneo que ha recibido la compresion; pero los huesos no se han fracturado, y la lesion del cerebro no es, como en los casos anteriores, efecto de la presion de los fragmentos óseos.

Podria establecerse una série intermedia para clasificar algunos hechos de contusion del cerebro en los sujetos muy jóvenes, cuando los huesos del cráneo son aun blandos y transmiten sin romperse las presiones exteriores. Una observacion de M. Gibb prueba que este accidente es posible durante la gestacion (2).

Pero no se trata aqui de estos casos tan raros. En el adulto, los huesos pueden resistir y el cerebro sufrir solo un sacudimiento que le desorganiza, como lo prueban los hechos siguientes:

III.^a OBS.—Hombre de veinte años; caída de un segundo piso sobre la frente. Pequeña herida contusa: pérdida de conocimiento, que se restablece muy luego, así como el *libre ejercicio* de la palabra. Delirio; muerte al segundo día.—Ni fractura ni hendidura. Sangre derramada sobre la bóveda orbitaria izquierda. Contusion considerable de los dos lóbulos anteriores, sobre todo del izquierdo; sustancia gris y blanca llenas de coágulos sanguíneos. La lesion se extendia á mas de una pulgada de profundidad (3).

IV.^a OBS.—Un carpintero cae y se da un golpe en la frente. Pérdida inmediata de conocimiento, luego restablecimiento incompleto del ejercicio de las facultades intelectuales. Amnesia, debilidad de los esfínteres y de los miembros inferiores.—Reblandecimiento de los dos lóbulos anteriores del cerebro, con engrosamiento é induracion de las meninges (4).

(1) Jul. Lafargue (servicio de Sanson), *Gaz. méd.*, 1836, p. 616.

(2) *Gaz. des hopitiaux*, 1819, p. 79.

(3) Paillard, *Revue médicale*, 1826, t. III, p. 372.

(4) Orillard, *Tesis de Paris*, 1831, núm. 45, p. 21.

V.^a OBS.—Joven de veinte y cuatro años, atlético, sanguíneo. Meningitis tres años antes. Buena salud. El 16 de mayo contusión del cráneo contra la campana de una chimenea. Dolor momentáneo, sin pérdida de conocimiento. El sujeto no abandona su trabajo. El 1.^o de junio cefalalgia general, inapetencia. El 3, pulso duro, lleno; cara encendida, insomnio. Estado normal de la sensibilidad, de la motilidad y de la inteligencia; pero el sujeto ha olvidado el golpe que recibió. El 5 cefalalgia intensa y exacerbante en el lado derecho de la cabeza. Delirio violento por accesos seguidos de calma y de razón, respuestas precisas y breves, pero difíciles de obtener. Pulso muy raro, 30 pulsaciones bruscas. Nuevo acceso de delirio. Muerte aquella misma noche.— En la convexidad del hemisferio derecho, á 5 centímetros de la extremidad anterior, se encontraba un tumor redondeado constituido por un absceso que contenia pus amarillo homogéneo, inodoro, con algunas estrias de sangre. La sustancia cerebral inmediata densa, punteada de negro y con placas amarillas (1).

VI.^a OBS.—Cochero, de cuarenta y ocho años, coj en el lado izquierdo de la cabeza. Pérdida de conocimiento, luego cefalalgia. De tiempo en tiempo pérdida de la memoria y dificultad en la articulación de la palabra. Continúa, sin embargo, en su trabajo durante dos años. Al cabo de este tiempo cae de lo alto de su asiento por consecuencia de un aturdimiento. Desde entonces cefalalgia continua, imposibilidad de hablar; no obstante, se conserva la inteligencia y se mueve perfectamente la lengua, viene luego parálisis de todo el lado derecho. Muerte a los tres meses de la caída.— Adherencia de la aracnóides al lóbulo anterior izquierdo, pia madre infiltrada de un líquido sero-purulento, sustancia gris y blanca de todo este lóbulo reblandecida, difuyente, rosada y amarilla, que parecia ser una mezcla de sangre y pus. En el centro de este reblandecimiento habia sangre coagulada (2).

VII.^a OBS.—Serrador, de cuarenta y cuatro años. El 5 de octubre, fractura conminuta de la pierna izquierda y pequeña herida contusa en el occipital, la cual se cicatrizó rápidamente. Lo que llamaba ante todo la atención era el miembro inferior seriamente lesionado. No obstante, el ojo derecho se debilitó y se fué desviando de su direccion normal. El 26 de enero, dolor occipital muy agudo, mirada fija, pupilas contraídas, cabeza inclinada hácia adelante, respuestas precisas, pero lentas, y locucion difícil. Sensibilidad normal; agitacion de los miembros. Pulso pequeño y débil. Respiracion extertorosa. Muerte el 31 de enero.— Cerebro inyectado. Lóbulo izquierdo del cerebelo reducido á papilla gris, rojizo en sus dos tercios anteriores é inferiores. Arac-

(1) Pedelaborde, *Gaz. des hop.*, 1844, p. 296.
 (2) Duplay (servicio de Rostan), *Journal hebdomadaire*, 1836, t. III, p. 493.

nóides correspondiente destruida, dura-madre de color rojo morenuzco en su cara interna, desprendida del occipucio (1).

VIII.^a OBS.—Un muchacho de diez años se cayó recibiendo un golpe en el occipucio, en el mes de abril. Vomitó inmediatamente y se quejó de la cabeza; pero al poco tiempo pareció que había recobrado la salud. No obstante, pasada una corta temporada, accesos de cefalalgia por la mañana, con náuseas y frecuentemente vómitos. Disminucion del apetito. En el mes de agosto, demacracion, pulso lento (30 y luego 40 pulsaciones), respiracion natural, fuerza muscular igual en ambos lados. Locomocion é inteligencia normales. La presion ejercida sobre la frente y sobre el occipucio calmaba siempre el dolor. Diplopia sin estrabismo y sin cambio en el estado de la pupila. Movimientos espasmódicos de los dos brazos durante algunas horas, pero ni convulsiones generales, ni parálisis, ni retencion de orina, ni disnea. Muerte el 21 de octubre. — Vasos encefálicos congestionados, sustancia cerebral consistente y normal, sin vascularidad extraordinaria. Lóbulo derecho del cerebello mas consistente é inyectado que de ordinario; la mitad posterior del lóbulo izquierdo reblandecida, y de un color gris sucio (2).

3.^o Un tercer modo de contusion encefálica es aquel en que esta lesion se produce, no inmediatamente debajo del sitio percutido, sino en su inmediacion, hayan sido ó no fracturados los huesos.

IX.^a OBS.—Un viejo sufre una percusion en el occipucio. Hay herida sin fractura. El cerebro se encuentra alterado y en supuracion en el punto correspondiente a la fosa temporal derecha (3).

X.^a OBS.—Una mujer de setenta años, gruesa, de temperamento sanguineo, se cae de una escalera por efecto de un vahido. Pérdida de conocimiento durante algunos minutos, vivos dolores en los miembros, pero conservándose la motilidad. Respuestas precisas. Náuseas, vómitos. Alivio, pero al poco tiempo pérdida de conocimiento, como por un ataque fulminante. Cara encendida, congestionada; párpados entreabiertos, pupilas dilatadas, inmóviles, boca ligeramente desviada a la izquierda, cabeza vuelta hácia el mismo lado. Respiracion extertorosa, pérdida de conocimiento. Miembros superiores y tronco privados de sensibilidad y motilidad. Miembros inferiores sensibles y que se movian bajo la impresion de los excitantes, pero inmóviles cuando no se les estimulaba. Ni contractura ni convulsiones. Contraccio-

(1) Monod, *Bull. de la Société anatomique*, 1828 (*Bibliothèque méd.*, 1828, t. 11, p. 74).

(2) Churchill, *Dublin quarterly Journ. of med. Science*, 1853, p. 205.

(3) Morgagni, *lettre LI*, n.^o 28.

nes cardíacas fuertes, pulso desarrollado, duro, 66 pulsaciones; las arterias temporales latian con fuerza. Vómitos de materias líquidas, inodoras. Respiracion difícil. Muerte.—Mayor laxitud de los miembros superiores que de los inferiores. Señales de contusion en la region temporal derecha y en la cara. Vasto equimosis debajo del cuero cabelludo y en el músculo temporal derecho. Derrame sanguíneo que habia deprimido el hemisferio entre la dura-madre y el cráneo en la misma region. Fractura lineal en la base del cráneo extendiéndose del seno cavernoso á la línea temporal. Esta hendidura estaba cubierta por una capa de sangre coagulada. No se veía ningun vaso abierto á que poder atribuir la hemorragia. Cerebro y cerebello sanos. Muchos focos sanguíneos en la protuberancia anular, de volúmen variable, mas numerosos al lado izquierdo, situados en la sustancia gris, en el intervalo de las fibras medulares transversales. Inyeccion de la sustancia medular alrededor de los focos y reblandecimiento de sus paredes. Nada de anormal en el ráquis, la médula ni los demás órganos (1).

4.º Una cuarta variedad de contusion muy notable y distinta de las anteriores en un punto del encéfalo diametralmente opuesto al que ha recibido la contusion. Sabouraut ha hecho mención de esta especie de contusion por contragolpe (2).

La direccion seguida por el movimiento puede ser en el sentido longitudinal, transversal ó vertical.

a.—*Percusion sobre la region anterior de la cabeza. Contusion encefálica en el occipucio.*—Hé aquí algunos ejemplos:

XI.ª OBS.—Ambrosio Pareo refiere que Enrique II, herido en la frente en un torneo, murió á los once días y que se encontró en el occipucio sangre coagulada entre la dura y la pia-madre, y la sustancia cerebral en este sitio alterada, amarillenta y con un principio de putrefaccion (3).

XII.ª OBS.—Muchacha de diez y seis años, mal menstruada. Caida de un primer piso sobre la frente. No pierde el conocimiento. Dolores en la circunferencia del cráneo que desaparecen, presentándose luego hácia el occipucio. Movimientos convulsivos; cabeza vuelta hácia atrás, pupila alternativamente dilatada y contraída. Síntomas que variaban á cortos intervalos; gritos, quejidos, vómitos, frío, escalofríos. Muerte dos meses despues del golpe.—Cincuenta gramos próximamente de serosidad en

(1) Nonat (servicio de Jones), *Lancette française*, 1832, n.º 423, p. 502.

(2) *Prix de l'Acad. de chirurg.*, t. IV, 4.ª parte, p. 458.

(3) *OEuvres*, lib. X, cap. IX.

cada ventrículo lateral. Absceso enquistado en el lóbulo izquierdo del cerebelo (1).

XIII.^a OBS.—Hombre de veinte y nueve años. Caida sobre la frente en abril; herida muy pequeña, que se curó en seguida. El 15 de octubre vivos dolores en la region frontal y en la oreja izquierda. Fiebre. Al quinto dia coma, cara descolorida, torpeza del oido, lengua casi inmóvil. Dirigia las manos frecuentemente hácia los testiculos. Pérdida completa de los sentidos. Muerte el 29.—Vasos de la cabeza muy inyectados, fosas medias y laterales de la base del cráneo llenas de pus. Mitad del lóbulo izquierdo del cerebelo desorganizado. Dura-madre perforada, peñasco cariado, lleno de pus (2).

b.—*Percusion sobre la parte lateral de la cabeza. Contusion del cerebro del lado opuesto.*—A continuacion extractamos tres casos bastante importantes bajo muchos puntos de vista (3).

XIV.^a OBS.—Mujer de treinta años, dada á la embriaguez. Caida en una escalera. Hinchazon y equimosis considerable sobre el temporal, la frente y la órbita del lado izquierdo. Mirada torva, contestaciones bruscas, agitacion, resistencia. Al cuarto dia, delirio, debilidad del brazo izquierdo, dificultad en la articulacion de la palabra. Accesos epileptiformes con los ojos dirigidos á la izquierda, párpados y comisura labial del mismo lado agitados, tronco encorvado lateralmente con convexidad á la derecha, miembros izquierdos extendidos y rigidos ó agitados de movimientos convulsivos. Al séptimo dia estas mismas extremidades flácidas y poco sensibles. Al octavo, boca torcida á la derecha. Inteligencia y locucion libres. Hemiplegia izquierda muy pronunciada. Cabeza y cuello vueltos hácia atrás. Muerte al dia catorce.—Separacion de la sutura fronto-parietal, hendidura del ángulo anterior é inferior del parietal derecho, dura-madre íntegra. Derame de sangre en la aracnóides, sobre el hemisferio derecho. Contusion en la parte externa del lóbulo medio del mismo lado. La sustancia cerebral convertida en una papilla morenuzca (4).

XV.^a OBS.—Hombre de cincuenta y nueve años. Martillazo encima y detrás de la oreja izquierda. Seis meses despues convulsiones epilépticas empezando por el brazo izquierdo. A los dos años accesos mas frecuentes. Despues parálisis de este miembro. Muerte de pulmonia.—Induracion de la base del lóbulo posterior derecho, y en el centro de este lóbulo un absceso (5).

(1) Lallemand, *Recherches anatomo-pathologiques sur l'encéphale*, 1823, t. II, p. 33.

(2) Dany, *Mémoires de Médecine militaire*, 1827, t. XXII, p. 379.

(3) Véase tambien Boinet, 20.^a Obs. (*Archives*, 2.^a série, t. XV, p. 86).

(4) Robert, *Archives*, 1829, t. XIX, p. 203.

(5) Lacrampe-Loustau, *Revue méd.*, 1824, t. I, p. 417.

XVI.^a OBS.—Un hombre recibe un golpe en la region temporal izquierda. Algunos meses despues sobreviene una parálisis de las extremidades del mismo lado.—Los huesos que sufrieron la contusion estaban alterados, sin fractura, y en el hemisferio derecho del cerebro habia una coleccion purulenta (1).

En estos últimos años se han estudiado con cuidado las fracturas del peñasco. Buscando las relaciones de la lesion ósea con las encefálicas coincidentes, se encuentra en un gran número de hechos, que si la fractura es de un lado, la contusion cerebral está en el opuesto, segun lo demuestran los casos siguientes:

XVII.^a OBS.—Mujer de sesenta y dos años. Cae estando probablemente ébria (salia de una taberna) y queda sin conocimiento é inmóvil. A muy poco se advierte la parálisis incompleta de la cara en el lado derecho. Flujo lento y continuo de sangre por el oido del mismo lado. Agitacion, coma, evacuaciones involuntarias. A los once dias, resolucion completa de los miembros derechos. Muerte el dia duodécimo.—Larga hendidura atravesando el peñasco derecho en la direccion de su eje. Integridad de la duramadre, á excepcion de un color violado debido á la imbibicion. Infiltracion sanguinea en la superficie del hemisferio izquierdo cuyo abultamiento esfenoidal estaba convertido en una papilla negra. Mezcla íntima de la sangre y de la materia cerebral, resultado evidente de una contusion de esta parte (2).

XVIII.^a OBS.—Hombre de veinte y tres años. Caída de un sitio elevado. Hebetud, respuestas nulas ó solamente algunas palabras vagas, gemidos, ligera agitacion. El enfermo no hace mas que dar vueltas en la cama. Pulso fuerte. 90 pulsaciones. Herida contusa en el occipucio. Ligera parálisis del lado derecho de la cara, iris del mismo lado contraído. Hemorragia abundante y continua por el oido derecho. Falta de deposiciones y de orina. El enfermo toma solo sus bebidas. Cara congestionada, luego coma completo. Pulso pequeño, 120 pulsaciones. Muerte al cuarto dia.—Separacion de la sutura lambdoidea del lado derecho, fractura de la porcion mastoidea del temporal derecho, extendiéndose al través del peñasco por dos lineas hácia el ángulo inferior y posterior del parietal. Nervio facial derecho destruido. La dura madre, desprendida, cubria un ancho coágulo. Las contusiones estaban situadas en diversos puntos del hemisferio izquierdo (3).

XIX.^a OBS.—Hombre de ochenta años. Caída de su altura hácia atrás sobre la acera. Inteligencia despejada, locucion fácil, movilidad y sensibilidad íntegras. Flujo de sangre por el oido dere-

(1) Lepine, *Bull. de l'Acad. de Méd.*, 1843-44, t. IX, p. 449.

(2) Marotte, *Union*, 1664, t. XXIII, p. 337.

(3) Gerin-Rose, *Bull. de la Société anatomique*, 1857, p. 228.

cho, equimosis de los párpados izquierdos, edema de los tegumentos de la parte posterior derecha del cráneo. Cefalalgia. Pulso fuerte, regular, 70 pulsaciones. Al tercer día fiebre, delirio. Contractura del miembro inferior izquierdo. Muerte al quinto día.—Fractura que se extendía desde el ángulo inferior y posterior del parietal derecho, al través del peñasco, hasta la sutura lambdoidea que estaba separada, y el agujero rasgado anterior. Otra fractura por contragolpe en la abolladura orbitaria izquierda. Coágulo debajo de la dura-madre, sobre el peñasco derecho. Derrame sanguíneo sub-aracnoidiano en la cisura de Sylvio izquierda. En la cisura anterior del mismo lado, derrame también sub-aracnoidiano con cinco ó seis núcleos de contusion del tamaño de un guisante. Serosidad sanguíneo-purulenta en la pia-madre de todo el cerebro (1).

XX.^a OBS.—Hombre de veinte años. Fractura del peñasco derecho.—Inyeccion punteada del cerebro, sobre todo en el lado izquierdo. En este mismo, algunos puntos contundidos del lóbulo esfenoidal y del posterior (2).

XXI.^a OBS.—Hombre de cuarenta y dos años. Fractura del peñasco derecho.—Contusion de la sustancia del lóbulo medio izquierdo, reducido á papilla rojiza. Muchos puntos del cerebelo reblandecidos (3).

XXII.^a OBS.—Mujer de sesenta años. Fractura del cráneo atravesando el peñasco izquierdo y extendiéndose hasta la órbita. En un punto diametralmente opuesto, el cerebro se encontraba reducido á papilla negruzca en un espesor de 2 á 3 centímetros (4).

c.—Percusion recibida en el vértice de la cabeza.—Contusion encefálica en la base.

XXIII.^a OBS.—Hombre de veinte y siete años. Caída de cabeza desde un caballo. Pérdida de conocimiento; sin embargo, algunos signos de sensibilidad y de dolor. Muerte á las pocas horas.—Mucha sangre en el seno y en los vasos de las meninges y del cerebro. Coágulos en los plexos coroideos, en el cuerpo estriado y en el tálamo óptico. Las partes inmediatas ofrecen el aspecto de una papilla moreno-rojiza (5).

XXIV.^a OBS.—Hombre de veinte y un años. Caída sobre el sincipucio.—Inteligencia despejada. Parálisis de los miembros inferiores, de la vejiga, de los intestinos, de las paredes abdomi-

(1) Gerin-Rose, *Bull. de la Soc. anat.*, 1857, p. 231.

(2) Béraud, *Bull. de la Soc. anat.*, 1860, p. 474.

(3) Guerlain, *Bull. de la Soc. anat.*, 1860, p. 430.

(4) Gelle, *Bull. de la Soc. anat.*, 1861, p. 41.

(5) Desruelles, *Bull. de la Soc. méd. d'Emulation*, 1824, p. 335.

nales. Al segundo día, fiebre; dolor sordo, lancinante en la cabeza. Movimientos convulsivos, salto de tendones, delirio, coma, disnea, risa sardónica, disfagia. Muerte al quinto día.—Fractura del esfenoideas. Reblandecimiento y supuración de la protuberancia anular. Coágulos debajo de los pedúnculos cerebrales. Médula espinal sana. Pequeño absceso en el hígado (1).

d.—*Movimiento propagado de la base del cráneo hacia la parte superior del cerebro.*—Las caídas sobre los piés ó sobre la pélvis son las que imprimen este movimiento de abajo arriba, como sucede en las circunstancias siguientes :

XXV.º OBS.—Un niño de diez años cayó sobre los piés sin perder el equilibrio, quedó no obstante aturdido. En el pié y en la cadera se manifestaron accidentes directos. Pero algunos días despues sobrevino una extrema frecuencia de pulso, delirio, agitación, salto de tendones, estado fuliginoso de los labios y los dientes.—Debajo de la aracnóides y sobre el lóbulo posterior izquierdo del cerebro, ancha contusion, sufusion sanguinea, y en el ventrículo lateral del mismo lado, grueso coágulo de sangre que se prolongaba en la sustancia del hemisferio (2).

XXVI.º OBS.—Obrero, diez y ocho años. Caída de 50 piés de elevación. Fracturas de la pélvis y los miembros; cara pálida, ojos muy abiertos, gemidos, pérdida de conocimiento; pero el menor contacto en la cara produce movimientos incesantes de la cabeza y las mandíbulas, y gritos. Muerte en la misma tarde.—No habia fractura del cráneo en la base ni en la bóveda. Equimosis de la pia madre sobre el lóbulo posterior derecho del cerebro, cuya sustancia cortical y una capa delgada de la medular estaban cubiertas de una pulpa negruzca, formada por una mezcla íntima de sangre y de la sustancia cerebral. Además existían muchos núcleos de apoplejía capilar. Tambien lo habia en el pedúnculo cerebral derecho (3).

XVII.º OBS.—Albañil, treinta años, borracho. Caída sobre las nalgas desde bastante altura. No hay accidentes graves, observándose solo un flujo de sangre por el oído izquierdo. Cefalalgia. Al cuarto día delirio, luego sopor. Cara pálida, párpados cerrados, ojos y cabeza vueltos a la derecha, mandíbulas apretadas. Pulso lento, lleno; á veces agitación de los brazos, suspiros. No existían señales de contusion en el cráneo ni en el cuerpo. Muerte al octavo día.—Sangre infiltrada entre la aracnóides y la pia madre. Puntos desorganizados en la superficie del cerebro. Lóbulo posterior izquierdo rojo, ingurgitado de sangre, ama-

(1) Lhuillier, *Ephémérides médicales de Montp.*, t. VI, p. 23.

(2) Marjolin y Després, *Gaz. des hop.*, 1858, p. 203.

(3) Marcé, *Bull. de la Soc. anatomique*, 1854, p. 295.

rillo en algunos sitios, generalmente muy reblandecido. Ventriculos laterales dilatados, conteniendo mucha serosidad (1).

II. Los síntomas de la contusion encefálica aparecen á veces como los de la conmocion, en el instante mismo en que se verifica el accidente. La pérdida de conocimiento es inmediata; pero en ocasiones el herido ha podido recobrar al poco tiempo sus sentidos (III); el uso de la palabra (Paillard), y aun andar (Boinet, VI.^a observacion, el enfermo anduvo dos leguas). Otras veces los fenómenos de la contusion, nulos al principio (II, V, XII), aparecen pasadas algunas horas, el segundo, tercero y cuarto dia (XIV, Boinet, VI.^a observacion). En muchos casos los síntomas graves no se han pronunciado hasta despues de muchos meses (V, VII, XV).

La cefalalgia se manifiesta muy frecuentemente, pero no siempre.

Puede conservarse libre la inteligencia (III, XIX), pero el enfermo se encuentra muy á menudo como aturdimiento; ha perdido la memoria (IV). El delirio es un síntoma frecuente (2).

En otros casos se observa somnolencia y aun coma.

La locucion es á veces nula al principio; en seguida se restablece (I); ha persistido á pesar de grandes desórdenes de los lóbulos anteriores del cerebro (III, XIX, Paillard, Fleury, Boinet; VI.^a observacion); se ha suspendido en lesiones del lóbulo medio derecho (Boinet, XX.^a observacion), y del hemisferio izquierdo (Boinet, V.^a observacion), etc.

Se ha observado la dilatacion de las pupilas, la diplopia sin estrabismo (VIII).

Se han visto tambien convulsiones, salto de tendones, agitacion espasmódica de los miembros. Se han manifestado igualmente el pleurostótonos (XV), el trismus (XXVII) y el tétanos (3).

La parálisis es un accidente muy comun. De ordinario se presenta en el lado opuesto á la contusion; pero se han visto excepciones á esta regla (obs. II, XVI;—Boinet, III.^a obs.). Si el cerebro ha sido lesionado por contragolpe, la parálisis afecta el lado de la percusion.

(1) Bouillaud, *Encephalite*, p. 98.

(2) Obs. I, II, V, XIV, XIX.—Boinet, 6.^a obs., p. 330.—Fleury, *Archives*, 2.^a série, t. IV, p. 625).

(3) Chassaignac, *Des plaies de la tête*, 1842, p. 203.

En lugar de parálisis se ha visto en muchos casos rigidez, contractura muscular. Sanson considera este fenómeno como uno de los indicios más positivos de la contusión cerebral; se acompaña frecuentemente de espasmos variados, como la contracción de un párpado, la de una pupila, los movimientos de los labios, de un músculo, la dificultad de pronunciar ciertas palabras, etc. (1); pero la contractura dista mucho de ser un fenómeno constante, y por otra parte se manifiesta en una multitud de afecciones encefálicas diversas.

Ha notado también Sanson la falta de respiración extortosa, aun en el caso en que el coma se hubiese ya manifestado. Pero este signo no es menos dudoso que el anterior. Se ha visto muchas veces el extertor en la contusión cerebral (Obs. VII, X, Fano, p. 16, etc.).

El pulso ofrece grandes variedades. Es tan pronto muy lento (VIII), como muy frecuente (XVIII, etc.).

Hay vómitos desde el principio (VIII) y bastante á menudo evacuaciones involuntarias.

III. El curso de la enfermedad ha presentado irregularidades notables y aun á veces ha tenido algo de insidioso. Después de una calma de algunos días, los accidentes reaparecían, verificándose muy pronto la muerte. En otro caso las apariencias hacían suponer que existía una fiebre tifoidea. La convalecencia parecía próxima; pero de pronto se pronunciaron síntomas graves (convulsiones epileptiformes, sopor). Entonces se supo que el enfermo, joven de diez y seis años, se había caído de espaldas desde una carreta. El lado derecho estaba paralizado, y el sujeto solo podía pronunciar algunos monosílabos. Se encontró un absceso en el hemisferio izquierdo del cerebro y en el seno esfenoidal (2).

La gravedad de las *consecuencias* de la contusión consiste sobre todo en la tendencia al desarrollo de un estado flegmático del encéfalo; estado que puede presentarse en el momento que menos se piense.

La contusión deja frecuentemente en el cerebro una predisposición muy larga y difícil de desvanecer. Un joven que á la edad de cinco años había recibido un golpe violento y experimentado

(1) Informe de M. Denonvilliers sobre las observaciones de Sanson y de Boinet. (*Revue médicale*, 1849, t. II, p. 548).

(2) Gull, *Guy's hospital Reports*, série 3.^a, t. III, p. 209.

síntomas cerebrales, se restableció del accidente; pero á los diez y nueve años fué acometido de una meningitis grave, y en la autopsia se encontraron desórdenes seguramente antiguos de los huesos del cráneo y del cerebro (1). Un hombre de cincuenta y dos años recibió en su infancia un fuerte golpe sobre el parietal izquierdo, que produjo fractura y pérdida de sustancia. No obstante se curó. Mas adelante, despues de detonaciones repetidas de armas de fuego, fué acometido de epilepsia y enajenacion mental. El parietal, las meninges inmediatas y el cerebro presentaban graves alteraciones (2). M. Andral ha referido la historia de una destruccion casi completa del hemisferio derecho del cerebro en un individuo que habia llegado á la edad de 28 años, y que en su infancia recibió un violento golpe en la cabeza. Conservó una hemiplejia izquierda (3).

En casos menos sérios, cuando la contusion no ha sido tan fuerte, el cerebro puede restablecerse, ó al menos parece haber recobrado su estado normal; pero á veces queda con cierta dificultad en el ejercicio de sus funciones; la memoria debilitada, la locucion no es enteramente libre, el carácter parece irritable; se observa debilidad en algun miembro, etc. Todos estos son motivos de desconfianza respecto al porvenir.

IV. Los *caractéres anatómicos* de la contusion encefálica son fáciles de reconocer, sobre todo cuando se tiene la seguridad de que ha obrado sobre el cráneo una contusion violenta, que se ha resentido por una conmocion general ó en fin que los huesos han sido asiento de una solucion de continuidad.

El tejido cerebral esta reblandecido, amarillento, sembrado de equimosis (4). Puede formar una papilla morenuzca ó rojiza. Se encuentra en un estado de atricion. Otras veces, no parece mas que dislacerado (5). Estas rasgaduras son pequeñas, múltiples, diseminadas (6), superficiales ó profundas, mas raras y se presentan como fisuras de la sustancia cerebral (7).

Muy á menudo se encuentran derrames sanguíneos en las inmediaciones de la lesion.

(1) Labbe, *Bull. de l'Soc. anatomique*, 1860, p. 402.

(2) Calmeil, *Paralyisie chez les aliénés*, p. 259.

(3) *Clinique méd.*, t. V, p. 618.

(4) Edwards, *Edinburgh Med. and Surg. Journal*, t. XVI, p. 31.

(5) Malgaigne, *Gazette médicale*, 1836, p. 53.

(6) Tournier, *Bull. de la Soc. anatomique*, 1855, p. 48.

(7) Cabot, de Boston, *American Journ. of med. Science*, 1853, t. II, p. 361.

Mas adelante se observan indicios de meningitis, núcleos de encefalitis, colecciones serosas, abscesos, reblandecimientos mas ó menos extensos. Se ha visto tambien la sustancia cerebral resistente y con diversos grados de induracion (5).

Como coincidencia, se ha mencionado muchas veces la presencia de abscesos en el higado ó los pulmones.

VIII.—CONTUSION DE LA MÉDULA ESPINAL.

La contusion de la médula espinal difiere de la compresion por la mayor intensidad de los cambios sufridos, por un reblandecimiento de los tejidos, por rotura de los vasos pequeños y efusiones equimóticas ó aun colecciones sanguíneas bastante abundantes. La gravedad del desórden y la extension de los efectos producidos en el organismo dependen principalmente de la altura á que se ha verificado la lesion. Estas diferencias se comprenderán mas fácilmente por la exposicion de algunos hechos.

I.^a OBSERVACION.—Hombre de veinte y nueve años. Caída con peso sobre la cabeza. Pérdida de conocimiento. Parálisis de los cuatro miembros. Piel del tronco insensible. Inspiraciones cortas, sin ronquido, verificadas por el diafragma. Torax inmóvil, deglucion difícil. Cuello y cabeza sensibles. Nada de ereccion. Supresion de orina. Muerte á las seis horas.—Derrame de sangre alrededor de la columna vertebral. Luxacion hácia delante de la tercera vértebra cervical sobre la cuarta; fibro-cartilago dislacerado. Dura-madre íntegra. Médula en apariencia sana, pero en el centro infiltracion sanguínea que se prolongaba mas cerca de la superficie en el lado derecho que en el izquierdo, empezando debajo de los filetes de origen del tercer par cervical y continuándose hasta el medio del espacio comprendido entre el cuarto y el quinto par. La lesion afectaba á la sustancia gris tanto como la blanca, que solo estaba ligeramente reblandecida (1).

II.^a OBS.—Hombre de treinta y tres años; llevando un saco de carbon de piedra á la espalda cayó por una escalera y recibió el choque de la carga sobre el dorso. Pérdida repentina del movimiento de los dos miembros inferiores, del brazo izquierdo y de los esfínteres. Pérdida de la sensibilidad del brazo izquierdo hasta el deltoides. Se conservaba la sensibilidad en los piés y la region externa de los muslos, pero con diferencias, segun los momentos en que se verificó el exámen. Ligero priapismo. Res-

(5) Lallemand, *Recherches anatomico pathologiques sur l'encéphale*, 6e letre, t. II, p. 407.—Calmeil, *Paralysie des aliénés*, p. 250.

(1) Diday, *Bull. de la Société anatomique*, 1836, p. 414.

piracion diafragmática; se restableció la sensibilidad en las partes que la habian perdido primero, piel caliente con hiperestesia muy viva, sobre todo en el brazo derecho. Muerte treinta y cuatro horas despues del accidente.—Ninguna lesion en las vértebras ni en las meninges raquidianas; solo existia por detrás una separacion entre la cuarta y quinta vértebra cervicales por rotura de los ligamentos posteriores. A este nivel se encontró una contusion de la médula; dividiendo esta, se distinguia un equimosis en el asta posterior izquierda de sustancia gris y en la parte adyacente de las columnas posterior y lateral. Otras dos manchas equimóticas limitadas en el lado derecho a la columna posterior, de sustancia blanca, y al asta anterior de materia gris. Esta se encontraba generalmente hiperhemiada por congestion venosa. No existia lesion de las columnas anteriores ni de la comisura (1).

III.^o OBS.—Mujer de veinte y cinco años. Recibió de la altura de un quinto piso sobre la parte posterior del cuello, que estaba doblado, un jergon bastante pesado. Luxacion de la apófisis articular inferior izquierda de la cuarta vértebra cervical sobre la quinta. Inteligencia íntegra. Parálisis completa de la sensibilidad y movimiento de los miembros inferiores. Respiracion tranquila, 70-72 pulsaciones. Suspension de la secrecion urinaria. Deposiciones involuntarias. Muerte al cuarto dia en un estado de asfixia.—La dislocacion de las superficies óseas no parecia haber determinado la compresion de la médula. Meninges sanas. Exterior de la médula sin ninguna señal de lesion; pero al nivel del quinto par cervical, foco hemorágico en la sustancia gris, de una extension de tres centímetros (2).

IV.^o OBS.—Hombre de treinta y seis años, loco. Caida hacia adelante, chocando la cabeza la primera, y flexion exagerada del cuello. Parálisis de sensibilidad y movimiento de los miembros inferiores, de los músculos abdominales y torácicos. Region cervical sin solidez, ni fijeza; el cuello cae sobre el pecho. Deslucion fácil. Muerte al segundo dia.—Separacion de la quinta y sexta vértebra cervicales, con rotura de los ligamentos y del fibrocartilago intervertebral. Dura-madre íntegra en el sitio correspondiente á la separacion de las vértebras. La médula, muy vascular en su superficie, presentaba en el interior un equimosis con rotura de algunas fibras medulares. Derrame de sangre que se extendia desde el nivel de la segunda dorsal al de la tercera cervical. Ocupaba el centro de la médula (3).

V.^o OBS.—Hombre de veinte y siete años. Caida con flexion exagerada de la cabeza sobre el torax. Vivo dolor local. Parálisis completa de los miembros inferiores, incompleta de los superiores. Sensibilidad obtusa de los tegumentos del abdómen y del to-

(1) Baukart, Will, Gull, *Guy's hospital Reports*, 1858, t. IV, p. 491.

(2) Barat-Dulaurier, Tesis de Paris, 1459, núm. 471, p. 24.

(3) Lasalle, *Gazette médicale*, 1844, p. 763.

rax Hormiguelo en las extremidades, parálisis de la vejiga y del recto. Respiración libre, diafragmática. Erección. Muerte treinta y seis horas después del accidente.—Luxación de la sexta y séptima vértebras cervicales. Cuerpo de la sexta llevado hácia delante. En este punto, la médula contundida y desorganizada, pero sin lesión de las meninges (1).

VI.^a OBS.—Hombre encontrado ébrio en la vía pública. Dice que ha sido herido por un carruaje. Parálisis de la sensibilidad y del movimiento de los cuatro miembros, retención de orina. Muerte al cuarto día.—Fractura de la apófisis espinosa de la séptima vértebra cervical con rotura del ligamento que la une á la sexta. Reblandecimiento rojo de la médula, desde el nivel de la quinta vértebra cervical hasta la primera dorsal (2).

VII.^a OBS.—Hombre de veinte y siete años. Caida sobre la cabeza fuertemente doblada sobre el pecho, y contusion en la parte posterior del cuello. Sincope. Parálisis completa del movimiento de las extremidades inferiores, menos completa de las superiores. Disminucion de la sensibilidad de la piel. Dolor en la region cervical. Respiracion anhelosa, diafragmática; inmovilidad de las costillas. Iscuria; estreñimiento. Muerte al tercer día.—Fractura de la lamina derecha y del cuerpo de la séptima vértebra cervical. Médula fuertemente contundida y reblandecida en este punto (3).

VIII.^a OBS.—Hombre de veinte y tres años. Caida y corvadura forzada de la parte posterior del cuello. Parálisis de los cuatro miembros, de la vejiga y del recto. Erecciones muy frecuentes, pneumonia. Muerte al quinto día.—Dislaceracion de los ligamentos de las apófisis articulares. Frente á la séptima vértebra cervical la sustancia medular estaba casi difluente, y en su parte central habia una pequeña cavidad llena de una materia purulenta de color gris verdoso, ascendiendo por una especie de conducto hasta el nivel de la cuarta cervical. Hepatizacion roja del pulmon derecho (4).

IX.^a OBS.—Un hombre de veinte y seis años, se cayó de espaldas desde una altura de mas de 2 metros, dando una vuelta de modo que la cabeza fué la primera que pegó en el suelo; luego el cuello y el tronco encorvandose hácia adelante y pasando los piés por delante de la cara, vinieron á completar el círculo trazado por la totalidad del cuerpo. De aquí flexion forzada del cuello y de la médula, pérdida momentánea del conocimiento, seguida de un bien estar inexplicable; pero al instante parálisis de los miembros superiores é inferiores, ereccion violenta sin sensacion vo-

(1) Ollivier, *Moelle épiniere*, t. I, p. 284.

(2) Barat-Dulaurier, Tesis de Paris, 1859, núm. 171, p. 16.

(3) Ollivier, *Maladies de la moelle épinière*, t. I, p. 287.

(4) Collin, *Archives*, 1836, 2.^a série, t. X, p. 200.

luptuosa. No hay excrecion de materias fecales, de orina, ni de esperma. Somnolencia, respuestas precisas. Dolor en el cuello y las espaldas. Respiracion lenta, no extertorosa y casi normal. Pulso de fuerza moderada, 44-46 pulsaciones por minuto; piel fresca. Tercer dia, un poco de disminucion de la parálisis de los miembros superiores, pero continuando lo mismo la insensibilidad. El torax se pone inmóvil, la cara roja y violada. Pulso á 68. Excrecion de orina por regurgitacion, de olor amoniacal, desprovista de albúmina. Muerte en estado de asfixia y en pleno conocimiento.—Pequeño derrame de sangre en los músculos de la parte posterior del cuello; sin luxacion ni fractura de las apófisis espinosas, ni de las láminas. Derrame sanguíneo considerable entre el conducto vertebral y la dura madre, ascendiendo hasta el agujero occipital. Ninguna efusion de sangre en las meninges. En el centro del abultamiento superior de la médula, foco hemorrágico en combinacion con la sustancia gris reducida al estado de pulpa rojiza. Inyeccion de las meninges cerebrales y pequenísimo derrame sanguíneo entre dos circunvoluciones de la convexidad del lado derecho (1).

X.^a OBS.—Hombre de treinta años. Caída de un árbol. Fractura de la segunda vértebra dorsal. Gran dolor local. Espina encorvada. Prominencia de una apófisis espinosa. Parálisis de todas las partes del cuerpo situadas por debajo. Retencion de orina, deposiciones involuntarias, mucha disnea, vómitos; miembros inferiores frios y lividos. Muerte á los veinte y cuatro dias. Médula fuertemente comprimida contra el fragmento inferior; se encontraba casi dividida en este punto, y por debajo estaba ensanchada (2).

XI.^a OBS.—Hombre. Caída de espaldas de una altura de mas de 2 metros sobre un yunque. Inteligencia íntegra. Paraplegia. Se conservan en parte los movimientos de los brazos; sensibilidad perfecta; retencion de orina y de las materias fecales; erecciones. Muerte al cuarto dia.—De la sexta á la octava vértebra dorsal, rotura de los ligamentos, fractura de la sexta y séptima vértebra. En el punto correspondiente, ligera efusion sanguínea debajo de la aracnóides visceral. Fuerte contusion de la médula, infiltracion de sangre entre sus haces. A la altura de la primera dorsal, la médula se hallaba convertida en una papilla de color de heces de vino, formada por sangre mezclada con la pulpa nerviosa, y que se ha extendido por encima y por debajo (3).

XII.^a OBS.—Hombre de treinta y siete años. Caída de mas de 6 metros sobre la cabeza y la espalda. Parálisis de los miembros inferiores, que están casi insensibles. Retencion de orina; se conservan los movimientos de los brazos. Delirio. Muerte al

(1) Barat-Dulaurier, *Thèses de Paris*, 1859, núm. 171, p. 48.

(2) Sw n, *Treat. on diss. and injuries of the nerves*. London, 1834, p. 220.

(3) Calmeil, *Journal des Progrès*, t. XII, p. 158.

quinto día.—Ocho costillas fracturadas, así como la apófisis espinosa de la séptima vértebra cervical. Frente a la segunda y tercera dorsal había un coágulo de sangre sobre la cara externa de la dura madre, que presentaba una dislaceración transversal. Al nivel de la octava y novena dorsal, contusión de la médula con difluencia de su tejido é infiltración sanguínea (1).

XIII.^a OBS.—Hombre de cuarenta y cinco años. Caída de 40 pies de elevación sobre una viga. Dolor local intenso, respiración corta y difícil. Paraplegia de sensibilidad y movimiento hasta el nivel de la cuarta vértebra dorsal. Retención de orina; semi-erección. Disnea. Escara del sacro, movimientos convulsivos de los miembros inferiores provocados por la excitación de la piel. Convulsiones no provocadas. Muerte a los sesenta y cuatro días.—Fractura de la cuarta vértebra dorsal, con colección purulenta. Pia madre congestionada, médula reblandecida, de color agrisado ó ceniciento en el punto que corresponde a la fractura (2).

XIV.^a OBS.—Hombre de sesenta años. Caída de un árbol sobre la espalda. Incontinencia de las materias fecales, retención de orina. Conservación de la sensibilidad de los miembros inferiores. Muerte al mes y medio.—Fractura del cuerpo de la décima vértebra dorsal, con prominencia hacia atrás. Absceso en el espesor de las columnas anteriores de la médula, la cual se encontraba sana por la parte posterior. Compresión del cordón raquídeo inmediatamente por encima (3).

XV.^a OBS.—Hombre de treinta y ocho años. Caída de un segundo piso. PerCUSION sobre la región lumbar. Posibilidad de tenerse de pié durante algunos instantes, luego paraplegia. Cabeza vuelta hacia atrás; respiración libre, hipo, náuseas, retención de orina. Piel de la parte inferior del abdomen insensible durante seis días. Hormigueo en los pies, vómitos. Dolor en el epigastrio tensión abdominal. Muerte al séptimo día.—Fractura del cuerpo de la undécima vértebra dorsal, dislocación de los fragmentos; estrechamiento del conducto vertebral. En este sitio la médula fuertemente comprimida y equimosis considerable debajo de la meninges (4).

XVI.^a OBS.—Hombre de veinte y ocho años. Sepultado debajo de una porción de escombros. Paraplegia completa, disminución considerable de la sensibilidad del círculo inferior, retención de orina, dolor vivo en la región lumbar. Deposiciones involuntarias, vómitos, de orina. Respiración bastante libre, pulso muy frecuente. Muerte al décimo día.—Fractura transversal de la pri-

(1) Calmeil, *Journ. des Progres*, t. XII, p. 156.

(2) Jeffreys, *London medical and Surg. Journ.*, Jul. 1826. (Ollivier, t. I, p. 316).

(3) Constantin, Tesis, 1836, núm. 55, p. 21.

(4) Ollivier, *Maladies de la moelle épinière*, t. I, p. 323.

mera vértebra lumbar; estrechamiento del conducto raquídiano por el fragmento inferior. médula espinal fuertemente comprimida en este sitio, muy inyectada, blanda y de color gris violado, el mismo color en el neurilema de los pares nerviosos correspondientes (1).

La contusion de la médula es generalmente producida por caídas de cierta altura, recibiendo el golpe en la cabeza y sufriendo el raquis una corvadura forzada ó viniendo á chocar contra un cuerpo muy resistente. Otras veces, estando doblada la cabeza, el cuello ó la espalda reciben la percusion de una masa pesada, lanzada con fuerza.

En estas diversas circunstancias, la columna vertebral ha sufrido un choque violento, ha experimentado una flexion exagerada ó una desviacion que ha cambiado las relaciones de las superficies óseas. Las apófisis espinosas ó transversas, el cuerpo de las vértebras pueden haber sido fracturados, las vértebras luxadas ó simplemente separadas por la rotura de los ligamentos que las unen. En estos casos, la médula ha sido distendida, comprimida, magullada.

A veces, en el momento del accidente, los enfermos han perdido el conocimiento ó han sufrido un síncope; pero por lo común, las funciones sensoriales y la inteligencia no se afectaron. En general, la locomocion se ha paralizado desde el primer instante; sin embargo en un caso, el sujeto ha podido permanecer algunos minutos en pié (xv).

La pérdida de movimiento interesó á los cuatro miembros y al tronco, cuando la médula habia sido lesionada en su porcion cervical, á la altura de la tercera ó de la cuarta vértebra.

Si la lesion se encuentra al nivel de las últimas cervicales, la parálisis es completa en las extremidades inferiores, pero incompleta ó parcial en las superiores, no afectando á veces mas que un brazo.

La ruptura de los ligamentos destinados á sujetar las vértebras cervicales da á estas partes una movilidad anormal; la cabeza, no sostenida, cae sobre el cuello y el pecho.

Cuando la contusion interesa la médula en el sitio correspondiente á las primeras dorsales, los brazos conservan su movilidad; las paredes torácicas están paralizadas, al mismo tiempo que

(1) Ollivier, *Maladies de la moelle épiniere*, t. I, p. 344.

las abdominales y los miembros inferiores. La respiracion es diafragmática y en ocasiones muy laboriosa.

La lesion de la parte inferior de la misma region deja las paredes torácicas libres; la paraplegia es el síntoma dominante.

Pero en estos diversos casos, la vejiga y el recto han sido atacados de inercia; de aquí la retencion de orina y el estreñimiento ó la incontinenca de las orinas y la evacuacion involuntaria de las materias fecales líquidas.

Por lo comun, la sensibilidad está embotada en las partes privadas de movimiento; pero en algunos sujetos ha parecido que se conservaba ó se restablecia en los miembros inferiores. Ha habido hormigueo en los piés, hiperestesia en la piel de un brazo, dolores mas ó menos vivos en el cuello, las espaldas ó en la inmediacion del sitio de la lesion.

Se ha observado frecuentemente la ereccion del pene, sobretudo en las contusiones de la region cervical (II, V, VIII, IX, XI, XIII).

Raras veces se han notado algunos otros fenómenos, como el hipo, las náuseas y los vómitos.

En muchas ocasiones, la muerte pareció debida á un estado de asfixia.

Se ha verificado á las seis (I), treinta y cuatro (II), treinta y seis horas (V), el segundo dia (IV), el tercero (VII, IX), el cuarto (III, VI, XI), el quinto (XII), el séptimo (XV), el décimo (XVI), el décimoquinto (VIII), el vigésimocuarto (X), al cabo de mes y medio (XVI) y de dos meses (XIII). Así, en general, la muerte ha tenido lugar con mas rapidez que en los casos de simple compresion.

Las alteraciones de la médula han sido siempre muy apreciables. Este órgano se ha encontrado reblandecido, de color rojizo ó morenucco en el sitio de la contusion. Se han observado infiltraciones sanguíneas. Las meninges estaban frecuentemente intactas, en otros casos mas ó menos dislaceradas.

Algunas veces la médula se hallaba alterada en todo su espesor; otras, en una parte solamente; por detrás (II) ó por delante (XIV), permitiendo distinguir así los efectos de la lesion de los cordones anteriores ó posteriores sobre la funcion de la sensibilidad y de la motilidad. Se han visto tambien algunas fibras medulares rotas (IV).

Muy á menudo la sustancia blanca ha permanecido intacta; de suerte que al exterior la médula parecia sana; pero abrién-

dola, se ha encontrado la sustancia gris reblandecida, pulposa ó difluente, rojiza ó impregnada de sangre.

IX.—CONTUSION DE LOS NERVIOS.

La contusion de los nervios es el resultado de una fuerte presión. La compresion ya estudiada puede considerarse como un primer grado de contusion ó como una contusion débil. Estos estados morbosos se producen en las mismas circunstancias; pero hay entre ellos una diferencia positiva. La compresion ordinaria no ocasiona alteracion aparente en el tejido de los nervios; la contusion determina algunos cambios manifiestos. Existe á veces una infiltracion sanguinea ó una inyeccion bastante pronunciada de los vasos, y frecuentemente una infiltracion sanguinolenta en las partes inmediatas.

En algunos casos, el color, la forma del nervio no parecen que se han modificado; pero la maceracion en el agua y luego en el alcohol, ha puesto de manifiesto en los puntos de los nervios que habían sufrido la contusion, una flacidez particular, depresiones, un cambio de forma. Así lo ha visto M. Causard en los animales, cuando algunas porciones de nervios habían sido fuertemente comprimidas y contundidas entre los bocados de una piza (1).

Aun cuando el exterior de un cordón nervioso no ofrezca siempre alteraciones visibles, porque el neurilema, muy resistente, ha soportado, sin afectarse al parecer, los choques exteriores, la sustancia medular los ha sentido vivamente; ha sido rechazada á sus canalillos, y las redes vasculares que penetran en el intervalo de los filetes nerviosos ó que les rodean, han experimentado dislaceraciones parciales, que dan lugar á ligeras efusiones equimósicas é infiltraciones sero-sanguinolentas en la inmediacion.

Los fenómenos que resultan de la contusion de los nervios deben diferir, segun que estos son esencialmente sensitivos, motores ó mixtos; pero no siempre puede hacerse una distincion precisa, y además, este último orden, que es el mas generalizado, es tambien sobre el que mas frecuentemente se han estudiado los efectos de la contusion nerviosa.

(1) Parálisis, consecuencia de contusion de los nervios (Tesis de Paris, 1861, núm. 25, p. 27.

El primero de estos fenómenos es un dolor vivo, que se propaga á lo largo del cordón nervioso hasta sus últimas divisiones.

Esta sensación es seguida muy luego de un entumecimiento de toda la parte en que se distribuye el nervio y de hormigueos ó picotazos mas ó menos vivos, que se sienten sobre todo en las extremidades nerviosas.

Se observan tambien espasmos y aun pueden sobrevenir convulsiones generales y el tétanos (1); la parte cuya inervación está alterada se mueve con dificultad, hay rigidez, por último se pone inerte é inmóvil.

Estos síntomas pueden disiparse poco á poco cuando la contusión no ha sido muy intensa; pero si el nervio hubiese sido seriamente afectado, hay efectos que se prolongan y constituyen estados morbosos rebeldes, en forma de neuralgias y de parálisis.

Las *neuralgias* parece que deben resultar especialmente de la lesión de los nervios de la sensibilidad; pero con frecuencia se observan tambien en los nervios mixtos.

Pouteau ha referido dos ejemplos de violentos dolores y de accesos espasmódicos, por consecuencia de la contusión de las paredes del cráneo. La prueba de que estos accidentes eran debidos á la lesión de algunos filetes nerviosos, es que no cesaron hasta que por medio de secciones profundas se circunscribió, aisló y aun desprendió el foco morbozo (2).

Después de una herida de arma de fuego en la pierna se manifestó una neuralgia siempre creciente. El punto de partida estaba en el nervio tibial posterior. Delpech consiguió la curación excindiendo mas de un centímetro de este nervio (3).

Una jóven había recibido una fuerte contusión en el lado externo del antebrazo. El dolor se extendía en la dirección del nervio radial; se fué haciendo cada vez mas fuerte, acompañándose de espasmos y de otros accidentes nervioso-histeriformes. No se consiguió alivio alguno hasta que se aplicó sobre el trayecto del nervio una fuerte solución de extracto de belladona (4).

Una contusión sobre uno de los lados del torax puede comprender un nervio intercostal y ser origen de una neuralgia de

(1) Larrey, *Clinique Chirurgicale*, t. I, p. 408.

(2) *Œuvres posthumes*, t. II, p. 77.

(3) *Revue médicale*, 1832, t. I, p. 72.

(4) Bacot, *Medical and Physical Journal*, t. XXIV, p. 383.

esta region; de lo cual ha observado Beau algunos ejemplos (1).

La *parálisis* es una consecuencia mas frecuente aun de la contusion de los nervios. Se la debe distinguir en directa é indirecta ó simpática.

La *parálisis* directa afecta á las partes en que va á distribuirse el ramo nervioso.

Ya he hablado de la hemiplegia facial que, en los niños recién nacidos, resulta de una presion ejercida por el fórceps sobre el nervio facial. P. Dubois y Landouzy han estudiado este estado patológico; y si el nervio no parece siempre alterado, se encuentra al menos, con bastante frecuencia, alrededor de él una exudacion sero-sanguinolenta (2). Si se verifica tambien la presion sobre el plexo braquial, se observa al mismo tiempo, la parálisis del miembro superior (3).

Habiendo alcanzado una especie de contusion al nervio sub-orbitario, resultó una parálisis de la mejilla y el ala de la nariz, con insensibilidad de las mucosas bucal, labial, palatina y gingival del mismo lado (4).

M. Duchenne ha visto la parálisis de la mano producida por una contusion del nervio cubital (5).

Wardrop ha asistido á un oficial, herido en la parte superior y posterior del muslo, en el punto por donde pasa el nervio ciático, en el que se presentaron la parálisis y la atrofia del pié y de la pierna del mismo lado (6).

Jobert (de Lamballe) vió una contusion del nervio ciático, producida por un culatazo de fusil, determinar la debilidad del miembro inferior al mismo tiempo que dolores intermitentes (7).

La *parálisis indirecta ó simpática* es la que se produce no en las partes en que se distribuye el nervio lesionado, sino en algun otro punto de la economia. El ojo es entre todos los órganos, el que, en estas circunstancias, pierde mas fácilmente sus facultades sensitivas. Hipócrates habia notado ya que despues de las contusiones sobre la ceja, se oscurece la vista (8). Vicq d'Azyr

(1) *Archives*, 4^a série, t. XIII, p. 161.

(2) Landouzy, Thèses de Paris. 1839. núm. 296, 3.^o obs., p. 15.

(3) *Bull. de la Soc. de Chirurgie*, t. II, p. 148.

(4) Blandin, *Gaz. des hop.*, 1847, p. 308.—Dauvé, Tesis de Causard, p. 32.

(5) *De l'électrisation localisée*, 1861, p. 192, 207, 209.

(6) *Medico-chirurgical Transactions*, t. XII, p. 214.

(7) *Etudes sur le système nerveux*, Paris 1838, t. II, p. 702.

(8) *Œuvres d'Hippocrate*, trad. de Litré, t. V, p. 699 (coaca 500).

refiere que habiendo sido herido por un golpe de florete el nervio frontal á su salida de la escotadura que le da paso, se produjo la ceguera absoluta del mismo lado (1). Demanche ha visto una herida en el mismo sitio que fué seguida de una amaurosis completa del ojo correspondiente con dilatacion excesiva de la pupila (2). M. Goré ha observado un caso análogo, aunque menos grave (3). Lyser, de Leipsik, refiere que habiendo recibido un jóven una estocada en la mejilla derecha, cerca del labio superior, se produjo una hemiplegia del mismo lado y la pérdida de la vista en el opuesto (4). Estos hechos singulares denotan relaciones especiales, aun imperfectamente conocidas entre las diversas fracciones del sistema nervioso; y vienen en apoyo de las ideas emitidas sobre la influencia del trifacial en el ejercicio de muchos sentidos.

X.—HERIDAS DEL ENCÉFALO.

I. Un hecho capital llama la atencion cuando se estudian las heridas del cerebro; es que su gravedad, su peligro no está en razon de la delicadeza de textura y de la importancia de las funciones de este órgano. En cerca de doscientos ejemplos publicados por los observadores, pueden contarse próximamente ochenta casos de curacion. No deduzco de aqui, sin embargo, que sean casi iguales los buenos y los malos resultados de esta clase de lesiones; sé muy bien que los autores se apresuran mas frecuentemente á dar á conocer los casos felices que los adversos; pero no puede menos de inferirse de esta estadística que los hechos de curacion no son excepcionales ni aun tan raros como habria podido suponerse.

La comparacion de las observaciones permite considerar las heridas de las partes anteriores y superiores como menos peligrosas que las de las regiones opuestas del encéfalo.

Las heridas incisas tienen menos gravedad que las producidas por instrumento punzante ó contundente. Estas determinan, en

(1) *Histoire de la Soc. royale de Méd. de Paris*, 1776, t. I, p. 316.

(2) Tesis de Paris, 1812, núm. 124, p. 43. Buena tesis en que se examinan y discuten muchos otros hechos.

(3) *Journ. des Connaissances méd.-chirurg.*, 1846, abril, p. 440.

(4) Th. Bartolin, *Epistolarum med. centuria II*, epist. 72. Hafniæ, 1663.

general, en el mismo momento la conmoción ó la contusión del cerebro.

Podría creerse que los instrumentos cortantes, abriendo al aire un fácil acceso, debían, por esta circunstancia, producir accidentes más graves; pero la acción del aire sobre el cerebro es casi inofensiva. A veces se han cortado ó desprendido grandes fragmentos de encéfalo y no por esto han dejado de curarse los enfermos, sobre todo cuando la herida se encontraba en la parte superior de los hemisferios. De La Mothe (1) y Ravaton (2) han citado ejemplos. En veinte y dos heridos de esta clase, Paroisse ha visto curar diez (3). Muchas veces golpes de hacha (4) y de azadon (5) que habían abierto el cráneo y lesionado el cerebro, no ocasionaron la muerte.

Los fisiólogos han puesto frecuentemente el cerebro al descubierto, le han dividido y cauterizado sin matar al animal.

Han podido también introducirse instrumentos punzantes en el cráneo y herir el cerebro sin ocasionar accidentes. Muchas veces han penetrado en esta cavidad por la fosa canina, por la nariz, la órbita ó la frente floretes (6), tijeras (7), cuchillos (8), una varilla de hierro (9), una baqueta de fusil (10), y han herido el cerebro sin determinar la muerte. Entre los hechos de este género hay uno de que hemos sido testigos mi hijo y yo, y que describiré á continuación:

Alfonso X..., de doce años de edad, jugaba el 13 de diciembre de 1846, á cosa de las cuatro y media, en un sitio oscuro, teniendo en la mano izquierda un cuchillo abierto. Al echar á correr dió un mal paso y cayó sin poder prevenir la violencia del golpe, penetrando la punta del cuchillo rápidamente en la órbita

(1) *Traité de Chirurgie*, t. I, p. 597.

(2) *Chirurgien d'armée*, p. 545.

(3) *Opuscules de Chirurgie*, p. 41.

(4) Stefano, *Revue médicale*, 1830, t. IV, p. 49.

(5) Thomas Sewall, de Colombia, *American Journal*, 1828. (*Journal de Progrès*, t. XI, p. 253) — Delahaye, *Archives de la Médecine belge*. (*Gazette médicale*, 1840, p. 695).

(6) Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 166, 193,—y *Mémoires de Médecine militaire*, t. XXXI, p. 283.

(7) Fournet, *Expérience*, t. II, p. 240.

(8) Congreve Selwyn, *Lancet*, 31 marzo, 1838. (*Expérience*, t. II, p. 240).

(9) Barbe de Chaumes, *Revue méd.*, 1853, t. I, p. 206.—El cuerpo lanzado por la pólvora penetró 5 centímetros en el cerebro.

(10) Godelier, *Mémoires de Médecine militaire*, t. 31, p. 273.

izquierda. El niño se levantó, sin gritar, dió algunos pasos y cayó insensible. Mi hijo, que fué avisado en el momento, reconoció que habiendo pasado el cuchillo entre el globo ocular y el párpado superior, había debido perforar la porción orbitaria del frontal; donde estaba sólidamente fijo. La direccion era oblicua de abajo á arriba y de delante á atrás. El ojo estaba empujado hácia abajo y atrás. Había pérdida de conocimiento, piel fria, cara pálida y pulso imperceptible. Ayudado de un compañero, y despues de cinco minutos de tracciones continuas, consiguió mi hijo arrancar el cuchillo. Eran necesarias algunas precauciones: los movimientos que se imprimien en el instrumento tenian que ser muy moderados para no romper la hoja y tambien para no aumentar la herida del cerebro, que era de suponer existia. El cuchillo habia penetrado 5 centímetros, á contar del borde libre de los párpados. El niño continuó insensible durante todas estas maniobras; pero á las diez de la noche recobró el uso de los sentidos, hablaba libremente, no tenia cefalalgia, quejándose solo de un ligero escozor en el fondo de la órbita. El pulso empezaba á desarrollarse; habia un poco de hinchazon en el párpado superior; pero la presion sobre esta parte no era dolorosa. Se aplicaron refrigerantes sobre la frente y el ojo, y sinapismos en las extremidades inferiores. A la mañana siguiente estaba bastante en calma; habia dormido y el pulso era regular; 60 pulsaciones; inteligencia íntegra. Los dias siguientes no sobrevino ningun fenómeno particular; no se observó reaccion. La tumefaccion de los párpados fué desapareciendo y el ojo quedó en estado normal. Durante unos veinte dias se tuvo al enfermo con el régimen y reposo necesarios.

En un experimento hecho en el cadáver de un niño de doce años, mi hijo ha introducido, á pequeños golpes de martillo, la hoja del mismo cuchillo en la órbita, siguiendo la direccion que tuvo en el herido: abierto luego el cráneo y examinada la bóveda orbitaria del frontal, hemos visto que la punta habia debido penetrar 18 milímetros en el espesor de la sustancia del cerebro.

Hé aqui, pues, una herida del cerebro cuyas consecuencias han sido extraordinariamente benignas.

No sucedió lo mismo en una circunstancia, hasta cierto punto análoga, referida por Larrey:

Un soldado recibió una estocada de florete entre el ojo y la pared interna de la órbita. Curó, pero perdiendo la vista de la mitad externa de los objetos colocados delante del ojo. Todo lo que se presentaba fuera del eje visual no era mas que una mancha negra; la vision no estaba alterada en los demas puntos. Pasados algunos meses de este accidente murió el sujeto de una afeccion intestinal grave.—En la autopsia se reconoció que la punta del florete habia hecho un surco por debajo del lóbulo anterior derecho del cerebro, pasando entre la pared inferior del ventriculo

y el entrecruzamiento de los nervios ópticos. Todo este trayecto estaba marcado por una especie de coágulo fibrinoso; la sustancia cerebral tenia un color amarillento (1).

Hé aquí otro caso notable:

Un hombre joven recibe una estocada que penetra en la boca y en la cavidad gutural. La deglucion es mas ó menos difícil. Al séptimo dia, delirio y sensacion de sofocacion, agitacion convulsiva de los brazos. Noveno dia, supuracion abundante por la boca. Muerte el dia undécimo sin sintomas de parálisis, pero con marcada tension y rigidez del cuello.—La punta de la espada, penetrando entre la apófisis basilar del occipital y el vértice del peñasco derecho, habia herido el cerebello. Se habia formado un absceso debajo de la dura madre, y además se veian inflamadas las meninges á mucha distancia, y el tejido de la pia madre lleno de una infiltracion serosa (2).

Algunas veces un cuerpo pequeño y puntiagudo, en apariencia poco ofensivo, produce profundos desórdenes. Un niño de diez y ocho meses cae al suelo y se clava en la parte posterior del cráneo un pequeño clavo de tapicero. Se extrajo al momento el cuerpo extraño; pasados algunos dias pareció que el niño no estaba bueno; lo cual se atribuyó á la denticion ó á algun exceso en el régimen. Pero los accidentes fueron aumentando, presentándose convulsiones, estrabismo, vómitos, etc., y por último la muerte. Se habia formado un absceso en el lóbulo posterior del cerebro (3).

Un niño de ocho meses habia recibido una pequeña herida con instrumento punzante en la region temporal. La herida se curó muy pronto y durante quince dias no se advirtió alteracion alguna de la salud. Pero pasado este tiempo se presentaron convulsiones, vómitos, y el niño murió en el espacio de una hora. En el hemisferio izquierdo del cerebro habia un absceso de forma casi triangular, uno de cuyos angulos correspondia á la herida exterior curada. Estaba formado por dos onzas de pus (4).

Los cuerpos contundentes producen grandes desórdenes. Rompen los huesos; magullan ó hacen saltar porciones mas ó menos extensas de la sustancia cerebral, y sin embargo, no

(1) *Revue médicale*, 1821, 2.º año, t. V, p. 323.

(2) Monteggia, *Fasculi pathologici*, ed. Roemer. Turici helvet. 1790, p. 54.

(3) Bowditch, *American Journal of medical Science*, t. 53, jul., p. 86.

(4) Youl, *Lancet*, 16 janv., 1847 (*American Journ.*, 1847, p. 443).

siempre se verifica la muerte á consecuencia de estas lesiones, cuyo aspecto es horroroso. Así, coces de caballo (1), de asno (2), cornadas de toro (3), piedras lanzadas con fuerza (4), bastonazos (5), tejas caídas de grande elevacion (6), maderos voluminosos y pesados (7), alas de molino girando con velocidad (8), ruedas de carruajes (9), camilla de ruedas (10), y en muchos casos caídas violentas (11), han ocasionado heridas contusas del cerebro felizmente cicatrizadas.

Proyectiles lanzados por la pólvora han podido tambien lesionar el cerebro sin producir la muerte (12); pero estos casos felices son mas raros que los anteriores.

Puede suceder que la herida ocasionada por un instrumento contundente no se efectúe en el sitio del contacto inmediato de este cuerpo, sino que se produzca sobre todo en la profundidad de la sustancia encefálica. El hecho siguiente da un ejemplo de esto :

(1) Barlow, *Annals of medicine*, t. VII, p. 382.—Sewall, de Colombia, *American Journ.*, 1828 (*Journ. des progrès*, t. XI, p. 254).—Duperthuis, *Revue médicale*, 1853, t. I, p. 407.—Inman, *Report of the Liverpool pathological Society*, 1845 (*half yearly abstract*, t. II, p. 416).

(2) Duncan, *Essais d'Edimbourg*, t. V, p. 512.

(3) MacLazan, *Medical comment.*, t. I, p. 97.

(4) Lambert, de Marsella, *Commentaire sur la carie*, chap. V.—Quesnay *Mémoires de l'Acad. Roy. de chirurgie*, t. I, p. 325.—Poiroux, *Mém. de la Acad. de méd. de Paris*, t. X, p. 420.

(5) Chr. Hildebrant, *Nova acta naturæ curios.*, t. II, p. 364.

(6) Camerarius, Preside Dan Hoffmann, *Diss. exh. historiam rarissimam sanationis cerebri quassati cum deperditione substantiæ notabilis*. Tubingæ, 1719.

(7) Crowfoot, *Edinb. med., and surg. Journ.*, t. XXIV, p. 260.—*Mémoires de l'Acad. des Sciences*, 1706, p. 28.

(8) Schutte, *Mém. Soc. Harl. (Commentarii de rebus gestis)*, Lips., t. VI, p. 312.—Larrey, *Clinique chirurg.*, t. I, p. 245.

(9) W. Jones de Lutterworth, *Boston méd. and surg. Journ. (Journal des Progrès)*, t. XVII, p. 252.

(10) Bessières, *Expérience*, t. XIII, p. 497.

(11) Goodsir, *Annals of med.*, t. VI, p. 300.—Cooper, de Saint-Louis (Missouri) *Monit. des hop.*, t. I, p. 680.—Swift, *Americ. Journ. (Revue)*, 1832, t. I, p. 281).

(12) Ford, *American Journ. of Med. sciences*, 1846, t. I, p. 221.—Lievens y Demoor, *Annales de la Société de méd. de Gand. (Gaz. méd.)*, 1844, p. 593.—Zartmann, de Bonn, *Gaz. méd.*, 1842, p. 140.—Bouchacourt, *Revue méd.*, 1846, t. I, p. 36.—Viard, *Revue méd.*, 1853, t. I, p. 402.—Barbe de Chaumes, *Ibidem*, p. 206, etc.

Un marino de veinte y tres años recibió en el lado izquierdo de la cara un choque violentísimo con una barra de cabrestane. Cayó sin conocimiento, pero le recobró muy pronto. A la mañana siguiente pudo andar apoyándose en el brazo de un compañero. Entiende y contesta razonablemente. Sin embargo, la articulación de la palabra no es perfecta. Vértigos, entumecimiento y luego parálisis del lado derecho de la cara, del brazo y de la pierna del mismo lado; tos continua, cien pulsaciones, lengua sajiendo en línea recta, úvula inclinada á la izquierda. Oscilaciones incessantes de los párpados. No había alteraciones de la vista ni del oído; calor mas elevado en el lado derecho del cuerpo que en el izquierdo. Sensibilidad en ambos lados. No obstante, las sensaciones eran menos distintas en el derecho. Deglución imposible. Muerte rápida.—Ninguna fractura del cráneo ni de las vértebras. Cerebro muy sano y sin extravasaciones. Mucho líquido sanguinolento en la base del cráneo y en el conducto vertebral. Senos venosos muy ingurgitados. Hemisferio derecho del cerebelo dislacerado en su superficie inferior; en la parte posterior y derecha de la médula oblongada, extravasacion de sangre entre la pia madre y la sustancia medular; se extendia por abajo hasta una pulgada y cuarto, y estaba en relacion con los dislaceraciones transversales de la sustancia nerviosa que afectaban el cuerpo restiforme, llegando hasta cerca del origen del octavo par, cuyas raíces se hallaban íntegras, y hasta las del glosos-faríngeo. Una de las divisiones alcanzaba hasta el píco del calamus, atravesando la piramide posterior y el haz subyacente, que es la continuacion de la columna posterior de la médula. Estas dos rasgaduras transversales estaban unidas por una tercera vertical (1).

II. Recorriendo las observaciones de heridas del cerebro no mortales he notado que frecuentemente han sido recogidas en sujetos jóvenes de uno á veinte años (2). En el momento del naci-

(1) Wathers, *Médico-chirurg. Transact.*, 1863, t. XLVI, p. 415.

(2) Van-Swieten, *Comment.*, t. I, p. 440.—Cavenne, de Laon, *Journ. générale*, 3.^a série, t. V, p. 134.—Antony, d'Augusta, *Southern méd. and Surg. Journal Presse*, 1837, p. 67.—Ford, de Madras, *American Journal*, 1846, t. I, p. 221.—Belair, en Quesnay, *Mémoires de la Acad. de Chirurgie*, t. I, p. 314.—Bessiéres, *Expérience*, t. XIII, p. 497.—Duperchuis, *Revue*, 1833, t. I, p. 407.—Eller, Acad. de Prus. (*Collect. Acad.*, part. étrang., t. VIII, p. 380)—Schutte, *Comment. de rebus gestis*, Lips., t. VI, p. 312.—Duncan, *Essai de Edimb.*, t. V, p. 512.—Camerarius, *Hist. rar. sanationis cerebri quass. cum deperd. subst. not.* Tubingæ, 1719.—Sewall, de Colombia, *American Journal (Journal des Progres)*, t. XI, p. 254.—Goodsir, *Annales of méd.*, t. VI, p. 300.—Cooper, *Monit. des hop.*, t. I, p. 680.—Turner Thackran, *Medical and physical Journal*, 1821, t. XLV, p. 495.—Orioli, de Turin, *Bolletino, etc. (Gazzete méd.)*, 1838, p. 441.—Stanley, *Med. chirurg. Transact.*, t. VIII, p. 44.—*Ibidem*, p. 48.—Taylor, *Med. chirurg. Trans.*, t. VIII, p. 39.—V. Heustis, de Cahaw-

miento, un feto anencéfalo puede dar señales de vida. La destrucción traumática del cerebro en un recién nacido para facilitar su extracción, no siempre ha causado una muerte instantánea. Durante diez á doce minutos y aun una hora, han continuado ejecutándose movimientos y otros varios actos de la vida (1).

III. La edad adulta ha triunfado también, por un tiempo dado, de los mayores traumatismos cerebrales.

Un hombre, cuyo cráneo y parte superior de la cara habían sido destruidos por una bala de cañón, cuyo cerebro y cerebelo habían desaparecido, y en el que no quedaba de la cabeza más que la mandíbula inferior y la lengua, presentó en este último órgano durante siete minutos y medio temblores y convulsiones. En este espacio de tiempo la respiración era profunda, lenta y ruidosa. Estos diversos movimientos fueron muy luego disminuyendo, y á los quince minutos habían cesado por completo (2).

IV. Las heridas del cerebro, á pesar de su extensión y á veces su funesta terminación, no siempre han suspendido las funciones de este órgano. Muchos enfermos han conservado su sensibilidad, su inteligencia (3), han ejecutado movimientos y aun han podido andar (4), y hasta los ha habido que recorrieron muchos kilómetros (5). Los veinte y dos heridos de Landrecies, cuya historia re-

ba (Alabama), *American Journ.* 1829 (*Journal des Progres*, t. XV, p. 231).—Selwyn, *Expérience*, t. II, p. 240.—Crowfoot, *Edinburgh Journal*, t. XXIV, p. 260.—Barlow, *Annals of Méd.*, t. VII, p. 382.—Forsayeth, *Méd.-chir. Review*, núm. 54, p. 202.—Inman (half yearly abstract, t. II, p. 146).

(1) *Bulletin de thérapeutique*, t. XXVII, p. 387, 461.—*Archives*, 1834, 2.^a série, t. V, p. 645.

(2) Schleifer OEsterr., *Med. wochen (Medical Times)*, t. XII, p. 81).

(3) Paillard, *Revue méd.*, 1826, t. III, p. 369.—Bouchacourt, *Bulletin de la Société anatomique*, 1838, p. 63, y *Revue*, 1846, t. I, p. 36.—Larrey, *Clinique chirurg.*, t. I, p. 140.—Zatmman, *Gaz. méd.*, 1842, p. 440.—Stéfano, *Revue méd.*, 1830, t. IV, p. 479.—Spring, *Edinb Journ.*, t. IX, p. 44.—Trelat, *Bulletin de Thér.*, t. XXVIII, p. 375.—Blaquiere, *Bull. de la Acad. de méd.*, t. X, p. 7, y *Journ. des Connaissances méd.-chir.*, 1844, t. XII, p. 151.—Kemmerer, *Ibidem*, 1848, p. 109.—Nivet, *Gazette méd.*, 1840, p. 270.—Ciniselli, *Archives*, 4.^a série, t. V, p. 367.

(4) Poiroux *Mém. de l'Acad de méd.*, t. X, p. 420.—Delahaye, *Gazette médicale*, 1840, p. 695.—*Mém. de l'Acad. des sciences*, 1706, p. 28.—Crowfoot, *Edinburgh Journal*, t. XXIV, p. 260.—J. Nelson Scott, *Annals of méd.*, t. I, p. 338.—Boinet, *Bulletin de la Société anatomique*, 1834, p. 124.

(5) Crampton, *Dublin quarterly Jour.*, may 1854, p. 352.—Barbe de Chaumes, *Revue méd.*, 1853, t. I, p. 206.—Harrup, *Méd. and. phys. Journ.*, t. XXXII, p. 484.

fiere Paroisse, y de que ya he hablado anteriormente, anduvieron á pié, en seis días, treinta leguas, para ir al hospital de Soissons (1).

Algunas veces la pérdida de conocimiento ha sido instantánea, pero desapareció al poco tiempo (2).

En cierto número de casos, los heridos no han presentado sintoma alguno alarmante durante seis (3), ocho (4), cuarenta (5) y aun sesenta (6) días; pero entonces han sido acometidos de accidentes graves, sucumbiendo rápidamente.

V. Los síntomas que acompañan á las lesiones del encéfalo son numerosos y variables. Es una cosa digna de interés estudiar si se encuentran unidos por relaciones especiales á las regiones que han sido lesionadas. Una division minuciosa de las partes del encéfalo produciria mucha confusion, mientras que agrupando las lesiones de los lóbulos anteriores, las de los medios ó laterales y las de los posteriores y el cerebello, se pueden establecer algunas ideas bastante claras.

1.º El dolor no es compañero inseparable de las heridas de cabeza. Se ha manifestado mas frecuentemente en las lesiones de las partes anteriores, á veces en las de las regiones posteriores y mas raramente en las partes laterales.

2.º En muchos casos ha conservado la inteligencia toda su integridad, aun cuando los lóbulos anteriores (7) ó los medios (8) se encontrasen heridos mas ó menos profundamente.

3.º Muy á menudo se ha observado el coma coincidiendo con

(1) *Opuscules de chirurgie*, p. 44.
 (2) Tavignot, *Bulletin de la Société Anatomique*, 1840, p. 37.—Delmas, *Ephémér. méd. de Montp.*, t. III, p. 446.—Lievens et Demoor, *Gaz. méd.*, 1844, p. 595, etc.

(3) Blaquiére, *Bull. de l'Acad. de méd.*, t. X, p. 7.

(4) Trelat, *Bulletin de Thérapeutique*, t. XXVIII, p. 375.

(5) Gama, *Plaies de tete*, p. 340.—Belair, *Mém. de Quesnay (Acad. de chir.*, t. I, p. 320).

(6) Larrey, *Clinique chirurg.*, t. I, p. 313.

(7) Tavignot, *Bull. de la Soc. anat.*, 1840, p. 37.—Zartmann, *Gaz. méd.*, 1842, p. 440.—Bouchacourt, *Revue méd.*, 1846, t. I, p. 36.—Paillard, *Revue méd.*, 1826, t. III, p. 369, y *Siège d'Anvers*, 1832.—Blaquiére, *Bullet. de l'Acad. de Méd.*, t. X, p. 7.—Barbe de Chaumes, *Revue méd.*, 1853, t. I, p. 206.—Berger, *Gaz. méd.*, 1865, p. 369.

(8) Duponchel, *Revue méd.*, t. IX, p. 212.—Larrey, *Clinique chir.*, t. I, p. 140.—Forman, *American Journ. of med. Sciences*, 1846. (*Archives*, 4.ª série, t. XIII, p. 237).—Eller, *Acad. de Prús. (Coll. acad.*, part. étrang., t. VIII, p. 380).—Stefano, *Osservatore med.*—*Revue méd.*, 1830, t. IV, p. 479).

las lesiones de las regiones anteriores (1) y con las de las laterales (2). . . .

4.º Lo mismo ha sucedido con el delirio. . . . (1) 2002

5.º Se ha visto más frecuentemente la disminución de la memoria y aun su pérdida completa, en cuanto á los nombres sustantivos, en las heridas de los lóbulos anteriores (3) que en las de los medios (4). . . . (3) 2002

6.º Los sentidos han sufrido diversas alteraciones en circunstancias bastante notables. En un caso de herida transversal de los dos lóbulos anteriores se perdió el olfato (5); el oído, con motivo de una perforación del lóbulo anterior izquierdo (6), de una contusión de tras de la oreja (7) y de una cuchillada en el occipucio (8). La vista se ha perdido en muchas lesiones de uno de los lóbulos anteriores (9); las pupilas se han encontrado dilatadas en casos de heridas de las partes laterales del cerebro (10). El párpado estaba caído en algunos hechos análogos (11). En el hundimiento de la parte posterior del cráneo se ha observado el estrabismo (12). Se han conservado los sentidos especiales, pero perdiéndose la sensibilidad táctil por consecuencia de la lesión del trifacial. En un hombre de sesenta y cuatro años que se había disparado un pistoletazo en la oreja derecha, la bala, fracturando el . . .

(1) Paillard, *Revue*, 1846, t. III, p. 369. — Barlow, *Annals of med.*, t. VII, p. 382. — Crampton, *Dublin quarterly Journ.*, 1851, may, p. 352. — Paynter, *Ibid.*, p. 355.

(2) Taylor, *Med. chir. Transact.*, t. VIII, p. 44. — Nivet., *Gaz. méd.*, 1840, p. 270. — Stanley, *Med. chir. Transact.*, t. VIII, p. 44. — Lievens et Demoor, *Gaz. méd.*, 1844, p. 595.

(3) Larrey, *Clinique chir.*, t. I, p. 166, 177, 193. — Bonnafont, *Mémoires de Méd. mil.*, t. LX, p. 217, 3.ª Obs. — Kemmerer, *Journ. des Connaissances méd.-chir.*, 1848, p. 109.

(4) Antov de Augusta, *Southern Med. and Surg. Jour. (Presse)*, 1837, p. 67. — Swift, *American Journ.* (Revue), 1832, t. I, p. 281.

(5) Bonnafont, *Mém. de Méd. milit.*, t. LX, p. 210, 4.ª obs.

(6) Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 293.

(7) *Ibidem*, p. 340.

(8) *Ibidem*, p. 305.

(9) *Ibidem*, p. 193. — Bouchacourt, *Revue*, 1846, t. I, p. 36. — Gama, *Plates, de tét. c.*, p. 249.

(10) Duponchel, *Bull. de la Soc. méd. d'Emulat. (Revue méd.)*, t. IV, p. 212. — Sewall, *Journ. des Progrès*, t. XI, p. 254. — Goodsir, *Annals of Med.*, t. XI, p. 300. — Orioli, *Gaz. méd.*, 1838, p. 441.

(11) Orioli, — Heustis, *Journal des Progrès*, t. XV, p. 231.

(12) Stanley, *Med. chir. Transact.*, t. VIII, p. 44.

peñasco, se detuvo en el lóbulo medio del cerebro. El nervio del séptimo par fué destruido; los del sexto y séptimo se inflamaron, este último hasta el gánglio de Gaserio. En este caso pudo observarse que la sensibilidad general estaba abolida en el ojo, en la mucosa de la nariz, en la lengua, y no obstante se habia conservado la vista, así como el olfato y la propiedad gustativa del mismo lado. La inteligencia estaba íntegra, y el enfermo vivió diez días (1).

7.º El ejercicio de la palabra ha sido alterado ó suspendido por la lesion de los lóbulos anteriores (2), y á veces de los medios (3); pero en muchos casos, los primeros estaban gravemente heridos sin turbacion notable de la articulacion de los sonidos (4).

8.º La sensibilidad se ha encontrado a veces embotada en las extremidades derechas ó izquierdas del lado opuesto al que habia sufrido la lesion (5). Tambien se ha visto otras veces hiperestesia muy pronunciada (6).

9.º No es infrecuente que las heridas graves del cerebro no hayan producido ningun fenómeno de parálisis; pero muy á menudo se ha visto la pérdida de movimiento en uno ú otro lado con motivo de la lesion de uno de los lóbulos anteriores (7) ó

(1) A. Berard, *Gaz. méd.*, 1840, p. 490.

(2) Turchetti, *Annali universali*, mars, 1844. (*Expérience*, t. XIII, p. 377).—Larrey, *Clinique*, t. I, p. 193.—Bagieu, Quesnay, *Mem. de l'Acad. de Chir.*, t. I, p. 313.—Forsayeth, *Med. chir., Review*, núm. 51, p. 202. Reynaud, *Journ. hebdom.*, t. I, p. 81.—Pandolfi, *Gaz. méd.*, 1857, p. 510.—Bonnafont, *Mém. de Méd. milit.*, t. LX, p. 210, 1 y 2 obs.

(3) Antony, *Presse médicale*, 1837, p. 67.—Gama, p. 310.—Duponchel, *Revue méd.*, t. IX, p. 212.

(4) Paillard, *Revue méd.*, 1826, t. III, p. 369.—Tavignot, *Bull. de la Soc. anat.*, 1840, p. 37.—P. Bérard, *Bull. de la Soc. anat.*, 1843, p. 418.—Gama, p. 249.—Bouchacourt, *Revue*, 1846, t. I, p. 36.—Giniselli, *Expérience*, t. XIV, p. 110, y *Archives*, 4.ª série, t. V, p. 367.—Delmas, *Ephém. méd. de Montpellier*, t. III, p. 446.—Stanley, *Med. chir. Transact.*, t. VIII, p. 22.—Goodwin Johnson, 1837 (*Gaz. méd.*, t. V, p. 393).—Crowfoot, *Edin. Journ.*, t. XXIV, p. 260.—Larrey, *Clinique*, t. I, p. 145, 166, 200.—Chapotin, *Bull. de la Soc. anat.*, 1843, p. 157.—Blaquière, *Bull. de l'Acad. de Méd.*, t. X, p. 7.—Delmont de New-York, *American Journ., of med. Sciences*, 1850, t. I, p. 86.—Kemmerer, *Journ. des Connaissances méd.-chir.*, 1848, p. 109.—Gama, p. 249.—Bonnafont, *Mém. de Méd. milit.*, t. LX, p. 210, 5.ª obs.—Barbe de Chaumes, *Revue méd.*, 1853, t. I, p. 206.—Berger, *Gaz. méd.*, 1865, p. 369.

(5) Tavignot, *Bull. de la Soc. anat.*, 1840, p. 37.—Gama, 310.—Delmas, *Ephém. méd. de Montp.*, t. III, p. 446.

(6) Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 200.

(7) Larrey, *Clinique chir.*, t. I, p. 165, 177.—Giniselli, *Archives*, 4.ª série, t. V, p. 367.—Reynaud, *Journ. hebdom.*, 1828, t. I, p. 81.

medios (1), y casi siempre del lado opuesto al que se encuentra herido. En un caso en que el lóbulo anterior izquierdo había sido atravesado por una varilla de hierro, la hemiplegia se produjo en el lado izquierdo (2), y en otro sujeto en quien el hemisferio derecho fué lesionado por una posta que entró por la parte inferior del cráneo y salió hacia la frente, las extremidades derechas estaban paralizadas (3).

10.º En los casos de herida del encéfalo se han manifestado frecuentemente convulsiones, movimientos ó agitación. Cuando la lesión afectaba uno de los lóbulos anteriores, las contracciones clónicas han sido generales (4), ó lo que es mas raro, se han notado solo en el lado de la herida (5). Si esta se hallaba hacia uno de los lóbulos medios, las convulsiones han sido á veces generales (6), mas comunmente unilaterales, y entonces se las ha visto del lado mismo de la herida, mientras que la parálisis coincidente de la sensibilidad ó del movimiento se encontraba en el lado opuesto (7). Un sablazo en el occipucio ha producido convulsiones generales, seguidas de opistótonos (8). Una herida del cerebelo, muy curiosa, determinada por la punta de una espada que habia penetrado por la boca, introduciéndose entre la apófisis basilar y el peñasco, fué acompañada de delirio y

(1) Duponchel, *Bull. de la Soc. méd. de Emulat. Revue*, t. IX, p. 212.—Gautier de Claubry, *Archives*, t. XXV, p. 489.—Lambert, de Marsella (Quesnay, *Mém. de l'Acad. de chir.*, t. I, p. 325).—Delahaye, *Gaz. méd.*, 1840, p. 695.—Boinet, *Archives*, 2.ª série, t. XIV, p. 47.—Forman, *Archives*, 4.ª série, t. XIII, p. 237.—Camerarius, *Diss. rariss. sanati. cerebri quass. cum deperdit.*, subst. Tubingæ, 1719.—Larrey, *Clinique chir.*, t. I, p. 245.—Taylor, *Méd.-chir. Transact.*, t. VII, p. 39.

(2) Will. Swayne Little, *Dublin quarterly Journ. of méd. Sciences*, 4854 p. 226.

(3) Lievens et Demoor, *Annales de la Soc. de méd. de Gand*, 1844, (*Gazete méd.*, 1844, p. 595).

(4) Bright, *Repports of méd. cases*, caso 77th (*Méd. chir. Review*, n.º 30, p. 320).—Poilroux, *Mém. de l'Acad. de méd.*, t. X, p. 120.—Duncan, *Essais de Edinbourg*, t. V, p. 512.—Crowfoot, *Edinbourg Journal*, t. XXIV, p. 260.—Gama, p. 249.—Anderson, *Dublin quarterly Journ.*, may, 1851, p. 347.—Cramp-ton, *Ibidem*, p. 352.

(5) Reynaud, *Journal hebdomad.*, 1828, t. I, p. 81.

(6) Th. Sewall, *Journal des Progrès*, t. XI, p. 253.

(7) Camerarius et Hoffmann, *Hist. rariss. sanationis cerebri*, etc., Tubingæ, 1719.—Lambert, de Mars (Quesnay, *Mém. de l'Acad. roy. de chir.*, t. I, p. 325).—Gama, *Plâtes de tete*, p. 310.

(8) Larrey, *Clinique chirurg.*, t. I, p. 303, 3.ª obs.

de movimientos convulsivos de los brazos, sin parálisis (1).

11.º La contractura es uno de los efectos de las heridas del encéfalo. Se ha manifestado en el traumatismo de los lóbulos anteriores (2), en el de los medios, y entonces, ora se encontraba en el mismo lado que la lesión cerebral (3), ora en el opuesto, coincidiendo con la parálisis y al contrario que las convulsiones (4).

La rigidez ha sido mas pronunciada en el cuello, en los casos de lesión de las partes anteriores de la cabeza (5), de las laterales (6) y de las posteriores, especialmente en una contusion por un cuerpo blando, que habia producido su principal efecto sobre la protuberancia anular (7).

12.º Los vómitos han acompañado mas particularmente á la lesión de los lóbulos medios (8). En algunos casos ha habido hematemesis, por efecto de la deglucion de la sangre que de la base del craneo habia caido en la faringe (9). Frecuentemente las evacuaciones han sido involuntarias.

13.º El pulso estaba de ordinario lento y débil, la respiracion á veces extertorosa, la piel fria.

14.º En una contusion de la region occipital inferior se observó la satiriasis (10). Las lesiones del cerebello han ejercido en algunos casos una influencia opuesta sobre los órganos genitales (11).

VI. Las complicaciones y coincidencias de las heridas del encéfalo son siempre mas ó menos graves.

La *comocion* y la *contusion* son efectos frecuentemente simultaneos. La lesion de los vasos produce hemorragias intracraneeas y *derrames* que son causas de compresion cerebral (12). Otras coincidencias merecen una atencion especial.

- (1) Monteggia, *Fasciculi pathologici*, p. 54.
- (2) Pandolfi, *Gaz. méd.*, 1857, p. 540.
- (3) Boinet, *Archives*, 2.ª série, t. XIV, p. 47, 2.ª obs.
- (4) Gaultier, de Claubry, *Archives*, t. XXV, p. 489.
- (5) Zartmann, *Gaz. méd.*, 1842, p. 410.
- (6) Nivet, *Gaz. méd.*, 1840, p. 270.
- (7) Gama, *Plaies de tete*, p. 137.
- (8) Gama, p. 310.—Stefano, *Revue méd.*, 1830, t. IV, p. 479.—Goodir, *Annales of med.*, t. VI, p. 300.—Heustis, *Journal des Progres*, t. XV, p. 231.—Nivet, *Gazette méd.*, 1840, p. 270.—Taylor, *Méd.-chirurg. transact.*, t. VIII, pág. 39.
- (9) Little, *Dublin quarterli Journ.*, 1854, p. 226.
- (10) Chauffard, *Journal universel*, t. LII, p. 275.
- (11) Larrey, *Clinique chir.*, t. I, p. 303.
- (12) Duplay (Servicio de Rostan), *Archives*, 2.ª série, t. VI, p. 478.

a. *Los cuerpos extraños* han determinado accidentes muy graves, y hasta han ocasionado prontamente la muerte á pesar de su exigüidad y la pequenez de la herida producida. Un hombre recibió un golpe con el extremo de un baston muy delgado sobre el ala de la nariz. No se advirtió más que una pequeña herida sin importancia; el estupor primero, luego la agitacion, la respiracion exteriorosa, la relajacion del párpado izquierdo, la dilatacion de la pupila del mismo lado, las evacuaciones involuntarias, las convulsiones y la muerte parecieron efectos bien extraordinarios para tan pequeña causa. La contera del baston habia atravesado el ala de la nariz y la fosa nasal izquierda para perforar de abajo á arriba el cuerpo del esfenóides y llegar hasta debajo de la silla turca. Roto en dicho trayecto este cuerpo extraño, no habia sido reconocido durante la vida (1). Efectos analogos han producido la extremidad de una sombrilla (2) y un tubo de pipa (3). Debe notarse que estos cuerpos extraños han sido dirigidos hácia la parte inferior del cerebro, sitio de las lesiones mas graves.

Pero hé aquí otro caso en que el cerebro fué lesionado hácia su base por un cuerpo extraño, que permaneció allí sin causar la muerte.

El sujeto de la observacion recibió una puñalada en la region temporal izquierda. La hoja del instrumento se rompió y nadie se apercibió de su presencia en la herida; esta se curó, pero el enfermo quedó idiota y sujeto á ataques epilépticos. Hasta pasados tres años no se reconoció la existencia del cuerpo extraño, que pudo extraerse; tenia un decímetro de longitud. El estado fisico y mental se mejoró (4).

Los cuerpos lanzados por la pólvora penetran fácilmente en el cráneo, donde han podido permanecer un tiempo mas ó menos largo. Una bala ha estado ocho dias sin ocasionar pérdida de conocimiento ni indicios de su presencia; pero al décimo dia se han desarrollado inopinadamente accidentes graves y ha sucumbido el enfermo. Este cuerpo extraño, que penetró por el temporal derecho, habia atravesado la cisura de Silvio y el ventrículo para detenerse en la hoz (5).

(1) Anderson, *Dublin quarterly Journal*, may, 1851, p. 347.

(2) Crampton, *Ibidem*, p. 352.

(3) Paynter, *Ibidem*, p. 355.

(4) Bonnefons, *Mon. p. médical*, 1860, t. V, p. 248.

(5) Trelat, *Bull. de thérap.*, t. XXVIII, p. 375.

En otro sujeto una bala llegó hasta el cuarto ventrículo y no produjo sintoma alguno durante cuarenta días; á este tiempo cambió repentinamente la escena, sucumbiendo el enfermo á la mañana siguiente (1).

Un oficial recibe un tiro de escopeta en la frente encima de la raíz de la nariz. Pasado algun tiempo sale por este conducto sangre mezclada con serosidad y pus. El sujeto pierde el olfato, pero recobra la salud. Posteriormente muere este hombre á consecuencia de excesos alcohólicos, y en la autopsia se encuentran en la frente fragmentos de hierro (2).

Un guijarro lanzado por la pólvora va á alojarse en el lóbulo anterior izquierdo y permanece allí durante trece meses, no produciendo mas que cefalalgia y algo de entorpecimiento. Al cabo de este tiempo sobrevienen movimientos convulsivos seguidos muy luego de muerte (3).

Por espacio de dos años estuvo enclavada una bala en el cráneo de un soldado sin incomodarle, cuando murió repentinamente (4).

En otro individuo que se habia tirado un pistoletazo, permaneció la bala en el lóbulo anterior izquierdo, no produciendo mas que la anosmia y ataques epilépticos (5).

En un caso el proyectil estuvo alojado en el cerebro quince años (6), y en otro permaneció muchos años sobre la glándula pineal sin producir incomodidad, luego falleció el herido repentinamente (7). Una bala, que penetró por el temporal derecho, fué á perderse en el cráneo. Se paralizaron el sexto, cuarto, tercero y segundo par; el ojo derecho fué atacado de ceguera y no obstante se conservó la vida (8).

Estos hechos prueban que el cerebro puede tolerar durante largo tiempo la presencia de cuerpos extraños sin resentirse ostensiblemente, hasta que llega un momento en que parece que se

- (1) Gama, p. 340.
- (2) O Callaghan, *Dublin medical Press*, 1845, p. 82 (half yearly abstr., 1, p. 126).
- (3) Zink, *Mémoires de méd. mil.*, t. XII, p. 221.
- (4) Volaire, *Ancien Journal*, t. XX, p. 553.
- (5) Niemeyer, *Archives*, 1816, 4.^a série, t. XI, p. 206.
- (6) Henr. Oestreich, *De glande plumbea ossi ethmoideo infixæ*, Berol., 1830.
- (7) Anel, (Manget, *Bibl. chir. cranii fracture.*—*Mém. de l'Acad. de Chirurgie*, 1764, t. II, p. 131).
- (8) Viard, *Revue médicale*, 1853, t. I, p. 402.

despierta de repente. Entonces se presentan síntomas que son la señal de una terminacion prontamente funesta. Esta especie de inmunidad prolongada, esta calma engañosa, prelude de una tempestad, se observa tambien muy frecuentemente en los casos de lesiones orgánicas que han estado latentes mucho tiempo, y que al fin suscitan una repentina y fatal reaccion.

b. Hay una complicacion bastante comun de las heridas encefálicas que contrasta con esta larga impasibilidad, con esta especie de inercia; es la tendencia de la sustancia cerebral á vegetar activamente, á formar prominencia fuera del cráneo; es la disposicion al *encefalocèle traumático*, que se ha denominado tambien *fungus cerebral* (1).

En las fracturas con magullamiento, la sustancia encefálica comprimida, exprimida, por decirlo así, es expulsada fuera del cráneo (2). A veces ha sido preciso excindir la parte exuberante (3); esta propulsiön es en unos casos enteramente mecánica, en otros resultado de una especie de reaccion. La salida se verifica muchos dias despues de la herida por consecuencia de un trabajo congestivo de la porcion del cerebro que se halla al descubierto. Ambrosio Pareo (4), Fabricio de Hilden (5), Bartholini (6), Piat y Cusmont (7), Lapeyronie (8), Lambert, etc., han observado esta especie de excrecencia ó fungus. El caso que refiere el último de estos autores, parece muy extraordinario. Habiendo fracturado una pedrada el parietal derecho quedó el cerebro al descubierto, y herido; la parte interesada se puso negra y se hinchó. Todos los dias se excindian algunos fragmentos. El décimo-octavo se cayó el enfermo de la cama y perdió aun mas cantidad de sustancia

(1) Spring, *Monographie de la hernie du cerveau*. (Mémoire de l'Acad. roy. de Médecine de Belgique, t. III, p. 53).

(2) Jones de Lutterworth, *Journal des Progrès*, t. VII, p. 252.—Cavanne, *Journ. général*, t. V, p. 134.—Tavignot, *Bulletin de la Soci. anat.*, 1840, p. 37.—Pouilloux, *Mémoires de l'Acad. de Médecine*, t. X, p. 120.—Eller, *Coll. Acad.*, t. VIII, p. 380.—Nivet, *Gaz. méd.*, 1840, p. 270.—Goodwin Johnson, *Gaz. Méd.*, t. V, p. 393.—Barlow, *Ann. of Méd.*, t. VII, p. 382.

(3) Duncan, *Essais d'Edimb.*, t. V, p. 512.—Bouhecourt, *Revue méd.*, 1846, t. I, p. 36.—Sevall, *Journ. des Progrès*, t. XI, pág. 254.—Good, *Ann. of Méd.*, t. VI, pág. 300.

(4) *OEuvres*, liv. X, chap. XXI.

(5) *Observ. chirur.*, cent. I, obs. 45, p. 22, et cent. IV, obs. 3, p. 287.

(6) *Hist. anat. rar.* cent. I, hist. LVII. *De fungus cerebri*.

(7) *Histoire et mémoires de l'Acad. des Sciences*, 1706, p. 28.

(8) *Ibidem*, 1744.

cerebral. Habiéndose embriagado se arrancó él mismo porciones de la masa encefálica hasta la inmediación del cuerpo calloso. A pesar de un destrozo tan enorme, la cabeza curó (1).

Puede dudarse con mucho fundamento que fuera el cerebro el que se dejaba arrancar así impunemente á pedazos; quizá no eran mas que coágulos ó depósitos de materia fibrinosa ó plástica. Es probable que se haya hecho la misma reflexion por diversos autores con motivo de estados morbosos análogos que han considerado como tumores hemáticos (2) ó productos de exudacion (3).

Pero si en algunos casos estas opiniones han tenido fundamento, frecuentemente se ha reconocido que con efecto la sustancia encefálica, sometida á un trabajo especial, era la que se presentaba en el orificio craneano. Una activa turgescencia se habia apoderado del órgano (4), y bajo la influencia de una viva excitacion y de un aflujo mas considerable de líquidos, se habia formado una especie de vegetacion fungosa (5). Quizá tambien los movimientos respiratorios y sobre todo los esfuerzos de la espiracion contribuyen á aumentar esta tendencia del cerebro á formar hernia fuera del cráneo (6).

Un hecho notable confirma esta presuncion. Una muchacha de trece años tenia el cráneo fracturado y abierto; la abertura bastante ancha, y sin embargo cicatrizada, estaba sostenida por una placa de plomo, que se quitó al fin. Siete meses despues fué la enferma acometida de coqueluche, y en los violentos esfuerzos de tos, se rasgó la cicatriz, y el cerebro fué como lanzado fuera de los tegumentos. La jóven sucumbió á los cinco dias (7).

Pero esta impulsion no es mas que una de las condiciones de la salida del cerebro fuera del cráneo; es necesario que el órgano sea asiento de un trabajo congestivo, de una nutricion mas activa y modificada. Resulta que la textura del fungus no es la misma que la del cerebro. M. Spríng no ha encontrado ni fibras nervio-

(1) *Comment. sur la carie*, chap. V, (Quesnay, *Mémoires de L'Académie de Chirurgie*, t. I, p. 325).

(2) Abernethy, *Surgical Work*, t. II, pág. 53.

(3) Jules Cloquet, *Dict. de Méd.*, t. VIII, p. 541.

(4) Signorini de Pavie, *Bulletin de Ferrussac*, t. XIX, p. 276.

(5) Estas hemorragias producidas á veces por el tumor y que determinan la cesacion de los síntomas de compresion dan una idea de este aflujo activo. Combe, *Medical and Physical Journ*, t. XXXVI, p. 448.

(6) Stanley, *Méd. chir. Transact.*, t. VIII, pág. 44.

(7) Jam ésson, *Essais d'Édimbourg*, t. II, p. 307.

sas, ni glóbulos ganglionales, sino solamente tubos, células prolongadas y provistas de núcleos; células redondeadas de 0,010 á 0,15 milímetros, conteniendo tambien núcleos, glóbulos de pus y muchos glóbulos sanguíneos (1).

Este exámen histológico demuestra una diferencia notable entre la organización normal del encéfalo y la sustancia que se desarrolla en la superficie de este órgano por efecto de un traumatismo. Una fuerza nutritiva muy enérgica ha dado lugar frecuentemente á una especie de pululacion bastante activa. Fungosidades espontáneamente desprendidas (2) ó excindidas (3) se han reproducido muchas veces. En algunos casos se ha apoderado la gangrena de las partes salientes, que tambien han parecido como estranguladas por una especie de pediculo (4), ó que han caído por efecto de una ligadura (5).

Es digna de llamar la atención la facilidad con que el cerebro soporta estas pérdidas de sustancia. Quizás no alcanzan á su tejido propio, sino únicamente á emanaciones que de él nacen. No por esto dejan de afectar á la constitucion misma de este órgano.

Es cierto que despues de las extracciones y cuando se restablece la calma, se forma un vacío en el sitio de la solucion de continuidad; consiste en que el cerebro estaba tumefacto, inyectado, y luego se desingurgita y aplana.

Estas observaciones explican, segun ya tambien han probado los hechos (6), por qué durante el periodo de excitacion y de congestión debe producir malos resultados la compresion como medio de tratamiento de la hernia cerebral, mientras que puede ser ventajosa cuando la inflamacion se ha disipado ó la dislocacion es simplemente mecánica (7).

(1) *Mém. de l'Acad. roy. de Belgique*, t. III, p. 62.

(2) *Ephem. nat. curios*, dec. II, an. 9, obs. 474, p. 321.—Maclagan, *Med. Comment.*, t. I, p. 97.

(3) Van-Swieten, *Comment.*, t. I, p. 440.—Stanley, *Hernia cerebri*. (*Med.-chir. Trans.*, t. VIII, p. 48, cas. 1 (muerte); cas. 2 (curacion); cas. 3 (muerte).—Pring, *Edinburgh Med. and. Surg. Journ.*, t. IX, p. 44.—Orfoll, de Turin, *Gaz. méd.*, 1838 p. 411.—Heustis, *Journ. des Progrès*, t. XV, p. 231.

(4) Delahaye, *Archives de la Médecine belge* (*Gazette méd.*, 1840, p. 695).

(5) Turner Thackrah, *Med. and. Phis. Journ.*, 1821, t. XLV, p. 405.

(6) Taylor, *Med.-chir. Transact.*, t. VIII, p. 39.—Bright, *Reports of Medical cases*, cas. 77. (*Med.-chir. Review*, n.º 30, p. 320).—Delahaye, *Gaz. méd.*, 1840, p. 695.

(7) Heustis, *Amer. Journ. of med. Scienc.*, 1829. (*Bull. de Pérussac*, t. XVII, p. 368).—Cooper, de Saint-Louis (Missouri). *Monit. des Hóp.*, t. I, p. 680.

En la mayor parte de los ejemplos de encefalocele traumático, era el cerebro el que formaba la hernia, y se ha visto que su gravedad no era excesiva; no sucede lo mismo cuando aquella está constituida por el cerebelo. Los casos de este género son raros. Manuel Gautier cita uno consecutivo á una herida de arma de fuego en la parte superior é izquierda del occipucio. El herido murió el dia treinta (1).

c. Una de las complicaciones mas frecuentes de las heridas del cerebro es la inflamación de este órgano y de las meninges. La encefalitis es especialmente temible cuando cuerpos extraños ó fragmentos de hueso han dislacerado la sustancia cerebral. Es muy comun despues de la contusion del cerebro; puede ser una consecuencia de la conmocion. Frecuentemente, se ha visto á la erisipela del cuero cabelludo acompañando á heridas ligeras en apariencia, transmitirse á las meninges.

En los grandes traumatismos del cráneo no es raro que estén inflamadas á la vez las tres meninges y el cerebro. Se encuentra la superficie externa de la dura madre tapizada de pus, la aracnóides y la pia madre infiltradas de la misma materia, y la sustancia cerebral morenuzca y como difluente.

La meningoencefalitis no adquiere, en general, este grado de intensidad. Tiene frecuentemente una marcha insidiosa y deja en la mayor tranquilidad durante muchos dias. Muy á menudo no empieza hasta el fin de la primera ó en el curso de la segunda semana. Puede desarrollarse tambien mas tarde, ó quedando en una especie de estado latente y afectando una marcha crónica, producir alteraciones graves en la organizacion cerebral.

La encefalo-meningitis, consecutiva á una lesion traumática, se anuncia por escalofrios, cefalalgia, vértigos, estupor ó agitacion, alteraciones variadas de los sentidos (2), de la inteligencia, de la palabra y de la motilidad, unas veces paralizada y otras sobreexcitada. La fiebre es mas ó menos intensa, la respiracion frecuente, la lengua seca: hay vómitos; muy á menudo evacuaciones involuntarias. A la excitacion sucede el apianamiento, el sopor, el extertor, un sudor viscoso, la pérdida de la sensibilidad y de la conciencia.

Este estado tan grave termina á veces por gangrena (3), bas-

(1) Journ. gén. de Méd., t. XLI, p. 255.

(2) Duncan, Edinb. Méd. and. Surg. Journ., t. XVII, p. 322.

(3) Saure, Quesnay, Mem. de l'Acad. de chir., t. I, p. 325.

tante frecuentemente por supuracion. El pus sale por la solucion de continuidad (1) ó se derrama sobre el hemisferio herido (2), donde forma un *absceso* mas ó menos considerable (3).

Los sintomas son al principio los de una inflamacion aguda y luego se manifiestan los fenómenos de la compresion cerebral.

La meningo-encefalitis tiene por lo comun menos intensidad y un curso mas lento; pero no es menos grave ya por si misma, ya por sus consecuencias. Si no produce abscesos, determina derrames serosos; si no desorganiza la sustancia cerebral, la hace pasar por diversos grados de induracion ó de reblandecimiento.

d. Las lesiones traumáticas del cerebro van á veces acompañadas de la formacion de *abscesos en el hígado*. Se ha trabajado mucho, pero con escaso resultado, para explicar esta complicacion. Richerand la atribuia á la conmocion general del sujeto, de que el hígado debe participar en las caidas y grandes traumatismos, tanto como el cerebro. Pero Larrey ha combatido con hechos esta opinion. Por una parte cita sujetos que cayeron de grande altura, sin que se presentasen luego abscesos hepáticos (4), y por otra refiere casos de sablazos, fuertes contusiones en el cráneo, sin conmocion general, en que á la segunda semana aparecieron sintomas graves, dolor en el hipocondrio derecho, escalofrios, calor, accesos de siniestro aspecto, que indicaban la formacion de abscesos en el parénquima del hígado (5).

Ha sido preciso volver á las ideas emitidas por Bichat y reconocer el resultado de una relacion desconocida, pero verdadera entre el cerebro y el hígado (6).

e. Esta relacion se revela tambien por el curioso fenómeno del aumento en la produccion del azúcar en el hígado, efecto de la irritacion traumática de las diversas partes del encéfalo. Larrey ha comprobado esta notable coincidencia en un hombre que recibió una estocada de florete en el párpado inferior. Se presentaron

(1) Poupart, *Méd. de l'Acad. des Sciences*, 1700, p. 44.—*Coll. acad.*, t. I, p. 510.

(2) Parent Duchatelet y Martinet, *Arachnitis*, p. 315.

(3) Pasquier, *Bull. de la Soc. anatomique*, 1840, p. 49.—Garin, *Journ. de Corvisart, Leroux et Boyer*, t. XVI, p. 278.—Bresson, *Annales de la Méd. physiol.*, t. IX, p. 556.—Carminat, *Il raccogliore medico de sano* (*Gaz. méd.*, 1856, p. 163. Absceso consecutivo).

(4) *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 273.

(5) *Ibidem*, p. 283, 285, 289.

(6) *Œuvres chir.* de Desault, t. II, p. 62.

dolores vivos en la cabeza, parálisis, convulsiones. No obstante, la inteligencia estaba íntegra y era fácil la locucion. Habia amnesia de los sustantivos y parálisis parcial de la retina. Habiendo examinado las orinas se vió que tenían azúcar. Este síntoma desapareció al séptimo dia, siendo indicio de un alivio marcado y positivo. Bajo la influencia de una circunstancia accidental, se agravó el estado morbozo que produjo muy luego la muerte. La órbita habia sido perforada, el lóbulo anterior atravesado y uno de los nervios ópticos lesionado. El cuerpo vulnerante habia llegado hasta la prolongacion anterior de la médula oblongada (1).

Este caso no hubiese excitado quizás la atencion de los cirujanos, pero los experimentos de M. Claudio Bernard (2), han hecho mas ruido en el mundo científico. Limitado al principio al espacio comprendido entre el origen de los pneumo-gástricos y el de los auditivos, el punto de partida de la provocacion glucogénica se ha extendido despues á casi todo el encéfalo. De los hechos publicados por muchos observadores modernos y reunidos por M. Bauchet (3), resulta que la poliuria y la glucosuria no han sido frecuentemente mas que fenómenos pasajeros muy diferentes de la diabetes constitucional, por lo comun tan rebelde. Es tambien digno de notarse que si la glucosuria se ha manifestado inmediatamente ó poco tiempo despues de la lesion traumática (4), se ha producido del mismo modo en épocas mas ó menos remotas, despues de veinte dias (5), dos, nueve, doce quince y diez ocho meses (6).

La diabetes podria pues incluirse en el número de las consecuencias posibles de las lesiones traumáticas del cerebro.

f. La anosmia se ha observado tambien en una fractura del frontal (7).

(1) *Clinique Chirurgicale*, t. I, p. 477.

(2) *Leçons de physiologie, expérimentale*, 1855, y *Physiol. du système nerveux*, 1858.—Véanse tambien los experimentos de Schiff (*Union méd.*, 1860, t. VII, p. 493 y 258).

(3) *Lesions traumatiques de l'encéphale*, 1860, p. 489.

(4) Plagge, *Gaz. des hop.*, 1860, p. 482.

(5) Todd, *Archives*, 1858, p. 604.

(6) Rayer, *Union méd.*, 1850, p. 477.—Goolden, *Pathology of diabetes*, 1854.—Jordao, *Union méd.*, 1857, p. 466.—Ilzi:sohn, *Ibidem*, 1858, p. 208.

(7) Larrey, *Clinique chir.*, t. V, p. 36.—Delmas, *Ephem. med. de Montp* t. III, p. 446.

g. Algunas veces se han presentado cefáleas rebeldes (1), vértigos, alteraciones de la vista (2), diplopia, estrabismo, como fenómenos consecutivos de las heridas graves del encéfalo (3).

h. La lesión de uno de los lóbulos anteriores ha sido seguida de alteración mental y pérdida de la memoria de los nombres sustantivos (4).

i. Una fractura del frontal sobre la ceja derecha ha determinado consecutivamente una excesiva sensibilidad, una rigidez espasmódica y una atrofia de los miembros derechos (5).

k. La epilepsia ha reconocido frecuentemente por causa primera lesiones traumáticas graves del cráneo y del cerebro (6).

l. En fin á veces han sido sus consecuencias lesiones orgánicas. Un niño recibió á la edad de seis años una herida profunda en el vértice de la cabeza. Al lado de la cicatriz se formó posteriormente un tumor sensible al tacto, fluctuante y que seguía los movimientos del cerebro. El niño perdió la vista, pero conservando los demás sentidos, la integridad de la inteligencia y la libertad de los movimientos. Este tumor era sólido, carcinomatoso, dividido en muchos lóbulos y comprimiendo hácia abajo la parte anterior del cerebro, los nervios olfatorios y ópticos estaban atrofiados, y el tumor se adhería, por una parte, á la dura-madre y á la hoz del cerebro, y por otra á la aracnóides (7). Otro niño recibió, á los tres años, un golpe violento en la parte posterior de la cabeza. A los siete años sobrevino una contractura de los miembros, que se atrofiaron. El cráneo habia conservado una hendidura, aunque los tegumentos estaban intactos; la aracnóides contenía 180 gramos de serosidad y comunicaba con el ventriculo derecho. Las circunvoluciones inmediatas estaban muy retraidas (8). Por consecuencia de una caída, y ademas de otras muchas lesiones, un soldado sufrió una fractura del cráneo con hundimiento de huesos. Se curó, pero quedando ciego y sujeto á cefáleas rebeldes. Se habia formado un cuerpo denso-ovoideo, de color amarillo-verdo-

- (1) *Compendium de Chirurgie*, t. III, p. 647.
 (2) Bouchacourt, *Revue méd.*, 1846, t. I, p. 36.
 (3) Godelier, *Mém. de méd. mil.*, t. XXXI, p. 273.
 (4) Larrey, *Mém. de méd. milit.*, t. XXXI, p. 283.
 (5) Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 200.
 (6) *Compendium de Chirurgie*, t. III, p. 648.—Crowfoot, *Edinb. Medical and Surgical Journal*, t. XXIV, p. 260.
 (7) Breschet, *Archives*, t. XXVI, p. 67.
 (8) Obs. de Lelut. (Breschet, *Archives*, t. XXVI, p. 52.)

so, que tenía en su centro granulaciones distintas y que se adhería, por su superficie, á las meninges. El cerebro estaba reblandecido en sus dos lóbulos anteriores (1).

La atrofia de los órganos genitales ha sido, según Larrey, el resultado de heridas del cerebello. Este autor cita algunos ejemplos (2).

En fin, si las heridas del encéfalo han tenido frecuentemente consecuencias funestas, en otros casos han producido una feliz revolución. Después de la curacion, ciertos sujetos ha parecido que tenían la inteligencia más desarrollada ó mas activa (3).

XI. HERIDAS DE LA MÉDULA ESPINAL.

I. A pesar del espesor de las carnes, el número de las eminencias y de las piezas óseas que la protegen, la médula espinal es accesible á los cuerpos vulnerantes; estos son instrumentos punzantes, como una espada (4), una bayoneta (5), un puñal, la punta de un cuchillo (6), ó cortantes, como un martillo de guarnicionero (7), penetrando entre las vértebras, ó un cuerpo lanzado por la pólvora y que llegue hasta el conducto raquidiano (8). Estos casos son bastante raros, mientras que es mas frecuente que la fractura de las vértebras produzca dislaceraciones en la médula. La luxaciones, las violentas separaciones de dos vértebras han podido ocasionar igualmente rasgaduras y aun la rotura de este organo (9). En los grandes traumatismos del raquis, la médula sufre alteraciones profundas, aun cuando la dura-madre pueda escapar por su flexibilidad y resistencia á estas causas de dislaceracion.

II. Pudiendo verificarse las heridas del cordón raquidiano a diferentes alturas y en profundidades diversas, producen síntomas

(1) Gama, *Plaies de tête*, p. 249.

(2) *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 303, 310, 313.

(3) W. Jones, de Lutterworth, *Boston Med. and Surg. Journal*. (*Journal des Progres*, t. XVII, p. 252.)—Swift, *Americ. Jour.* (*Revue médicale*, 1832, t. I, p. 281.)

(4) Ferrein, *Académie des Sciences de Paris*, 1743, p. 90.—Vigués (service de Nélaton), *Moniteur des Hôpitaux*, 1855, t. III, p. 838.

(5) Gama, *Plaies de tête*, p. 399.

(6) Bégin, *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1840, t. VI, p. 201.

(7) J. L. Petit, *Maladies des os*, édition de Louis, 1772, t. I, p. 49.

(8) Boulet, *Journal de Chirurgie de Desault*, t. IV, p. 437.

(9) Walther; Nélaton; *Compendium de Chirurgie*, t. III, p. 675.

variados, que se representan por una alteracion en el ejercicio de las funciones de los diversos haces nerviosos que componen este importante órgano.

Encargada de la tramision de las sensaciones del tronco y de los miembros, asi como de las impulsiones de la voluntad ó del instinto sobre el aparato locomotor, la médula, segun los puntos lesionados, interrumpe ó modifica esta trasmision, produciéndose parálisis simultáneas ó distintas de la sensibilidad y del movimiento; ó aun algunas veces, segun el modo de la lesion, hiperrestesias (1) ó hipermiotilias, es decir, de convulsiones, contracciones, etc.

Pero la médula espinal tiene, además, un poder propio. Es el generador de un influjo vivificante. Cada segmento, segun dicen los fisiólogos, obra como un foco de inervacion; produce esas acciones reflejas que denotan á la vez una sensibilidad que se detiene en la médula y una impulsión motriz que emana del mismo órgano.

III. De todos los puntos de la extension de la médula, su extremidad superior, y especialmente el bulbo donde se encuentra el nudo vital, es el foco de inervacion raquidiana mas poderoso. Así las lesiones que la interesan son las mas graves de todas, las mas rápidamente mortales. Este espacio bastante estrecho, donde nacen los pneumogástricos, es el que ejerce la influencia mas enérgica y mas directa sobre la respiracion y la circulacion de la sangre, y por consecuencia, sobre todo el organismo.

Las heridas del bulbo raquidiano, aunque sean ligeras, producen necesaria y rápidamente la muerte. Los experimentos practicados en animales y los hechos patológicos observados lo prueban de un modo perentorio (2). Si en las luxaciones ó las fracturas de las dos primeras vértebras, los sujetos no han sucumbido alguna vez inmediatamente, es que la médula no habia sido lesionada ó quizás habia estado solo momentáneamente comprimida (3).

IV. Cuando la médula espinal se encuentra lesionada al nivel

(1) Gama, p. 399.

(2) J. L. Petit. *Maladies des os*, t. I, p. 51. — Ch. Bell, *Exposition du système nerveux*. Paris, 1825, p. 439-440.

(3) Siangenberg, *Medical Times*, 1843, t. VIII, p. 232. — Ferretti, *Gaz. méd.*, 1840, p. 93. — Julio Guerin, *Ibidem*, p. 637. — Escalier, *Bull. de la Soc. anat.*, 1846, p. 276.

de la tercera ó de la cuarta vértebra cervical, el caso es aun mas grave, porque se suspende ó dificulta la accion del diafragma y de los demás músculos inspiradores, verificándose la muerte por asfixia. Es mas ó menos rápida, segun la extension y profundidad de la lesion.

V. Las heridas de la médula no dejan de ser muy peligrosas, aunque se verifiquen debajo de este nivel; pueden quitar la vida en media hora (1), tres horas (2), trece (3), veinte y cuatro (4), treinta y seis (5) horas; pero tambien los sujetos han continuado viviendo seis (6), siete (7), y ocho dias (8). Aun hay más; si se ha de creer a varios observadores, las heridas de la médula en esta region no son necesariamente mortales (9). Es cierto que pueden abrigarse dudas acerca del valor de los hechos y la realidad de las curaciones citadas, porque habiendo sobrevivido los enfermos, no ha sido posible comprobar la extension, ni aun la existencia de la herida de la médula; pero felizmente para la ciencia y para la humanidad un caso curiosísimo ha dado una prueba incontestable y justificado las presunciones de curacion. Este hecho ha sido referido por Ollivier (d'Angers). Transcribiré las mas notables particularidades.

Un hombre cayó hácia atrás sobre la espalda y el cuello. Dolor local violento, sensibilidad casi abolida en el lado izquierdo, disminuida en el derecho. Respiracion dificil, retencion de orina, estreñimiento. Parálisis del movimiento y de la sensibilidad de los cuatro miembros, que se fué desvaneciendo poco a poco. Curacion al cabo de tres meses. Posibilidad de andar tres leguas á pié. Nueva caida, reproduccion de los accidentes, disnea, parálisis mas completa. Ancha escara en el sacro. Muerte cuarenta dias despues del segundo accidente.—Cuerpo de la cuarta vértebra cervical luxado hácia adelante sobre la quinta. Fractura de la apófisis articular superior izquierda de esta última: callo óseo al rededor de estas vértebras. Prominencia en el conducto raquí-

(1) Ch. Bell, *Système nerveux*, p. 431.

(2) Doyen, *Bull. de la Soc. anat.*, 1856, p. 406.

(3) *Selecta medica Francofurtensia*, 1739, t. I, p. 3.

(4) Ollivier, *Maladies de la moelle épiniere*, t. I, p. 276.

(5) *Ibidem*, p. 281.

(6) Bégin, *Bull. de l'Acad. de Méd. de Paris*, 1841, t. VI, p. 201.

(7) Gordon, *Edinburgh Medical and Surgical Journal*, t. XIII, p. 409.

(8) Louis, *Mémoire posthume*. (*Archives*, 2.^a série, t. XI, p. 442).

(9) Morgagni, *De sedib. et caus. morb.* Epist. LIII, n.^o 23. — Boyer, *Maladies chir.*, t. VII, p. 9. — Houzelot, en Ollivier, *Maladies de la moelle épiniere*, t. I, p. 302, etc.

diano formada por el borde superior de la quinta vértebra. Dura madre sin alteracion; pero en este sitio la médula estaba retraida, estrangulada é hinchada por encima y por debajo. El centro de la porcion estrechada contenia un núcleo fibro-celuloso; el tejido nervioso inmediato era consistente, análogo al de la cicatrizacion de los nervios; pero examinando la médula en esta parte, se reconoció que no se habia roto por completo. Los cordones anteriores en toda su extension, mientras que los posteriores parecian interrumpidos en el punto del estrechamiento, que penetraba hasta el núcleo fibro-celuloso del centro de la médula. Alrededor de este sitio, la dura madre estaba engrosada y adherida al tejido nervioso (1).

Habia habido, pues, compresion de la médula, pero tambien rotura parcial de las columnas posteriores. La sensibilidad apagada primero se habia vuelto á restablecer, produciéndose una verdadera cicatriz. Sin la segunda recaida habria podido verificarse la curacion. La especie de núcleo célulo-fibroso que ocupaba el sitio de la sustancia nerviosa en el punto de la estrangulacion, ha funcionado, pues, casi como el tejido normal. Ya he referido en otra parte un ejemplo de transformacion fibrosa de la médula á consecuencia de una compresion prolongada (2). Pero á esto se reduce la analogia; las facultades no se restablecieron y la muerte sobrevino á los cuarenta y seis dias, á pesar de la aparente cicatrizacion que se habia producido.

La curabilidad en el hecho precedente consistió quizás en que la médula habia sido lesionada incompletamente. Pero, aunque muy ligeras, las soluciones de continuidad de la médula cervical son generalmente gravisimas. Bien lo prueba un caso que refiere Begin, en el que solo fueron lesionados los cordones anteriores.

Hé aquí, en pocas palabras, este hecho interesante:

Un hombre de cincuenta y nueve años fué herido por un instrumento corto-punzante en la parte posterior derecha del cuello (al nivel de la quinta y sexta vértebra). Cayó hácia atrás y sobre el lado derecho sin perder el conocimiento. Los movimientos del cuello y de la cabeza eran libres, adormecimiento en el lado derecho, peso en el miembro superior correspondiente, hormigueo en la mano. Podia levantar el brazo y el antebrazo, pero los dedos quedaban en semi-flexion. El miembro inferior derecho paralizado. Dolor vago á lo largo del lado derecho del torax. En todos estos puntos se conservaba la sensibilidad. Al principio, integri-

(1) Ollivier, *Maladies de la moelle épiniere*, t. 1, p. 294.

(2) Véase, p. 256.

dad de las facultades intelectuales; posteriormente, delirio, agitación; fiebre, disnea y muerte al sexto día.—El instrumento vulnérante, que era una especie de cuchillo, había dejado su punta en la lámina derecha de la sexta vértebra cervical. La médula se encontraba dividida oblicuamente en el lado derecho desde el nivel del origen de las raíces posteriores de los nervios raquídeos hasta el surco medio anterior. Así era que el cordón posterior estaba íntegro y el anterior cortado (1).

La limpieza y limitada extensión de la herida ha simulado en este caso la precisión de un experimento fisiológico. La división de la columna anterior derecha se ha manifestado por una alteración de la motilidad del miembro superior derecho y por una pérdida mas completa del movimiento del inferior del mismo lado. En ambos se conservaba la sensibilidad. La presencia de la punta del cuchillo rota en el espesor del raquis ha debido agravar mucho la situación y ha provocado sin duda los accidentes que produjeron la muerte. Es probable que sin esta complicación hubiera podido producirse una cicatrización análoga á la mencionada mas arriba, curándose el enfermo.

Los fenómenos que determinan ordinariamente las lesiones de la médula espinal al nivel de la parte inferior de la región cervical, son bastante característicos.

1.º El mas constante es la parálisis simultánea de los miembros y del tronco; afecta la sensibilidad y la contractilidad muscular. Es muy pronunciada en los miembros inferiores. Los superiores pueden encontrarse incompleta ó desigualmente paralizados (2), estando el uno privado de sensibilidad y movimiento, mientras que en el otro se conserva una de estas facultades (3). Puede no estar paralizado ninguno de los miembros superiores, cuando la lesión se halla al nivel de las dos últimas vértebras cervicales (4), y otras veces son ellos los únicos afectados, como Brodie dice haberlo observado en un individuo (5).

2.º En ocasiones, en lugar de parálisis se presenta una contractura muscular parcial en las extremidades superiores (6).

3.º El esfínter del ano y el recto se encuentran casi constante-

(1) Begin, *Bull. de l'Acad. de Méd.*, 1830, t. VI, p. 261.

(2) Ollivier, p. 276, 287, 302.

(3) Houzelot. (Ollivier, t. I, p. 302).

(4) Home, *Philosoph. Transact.*, 1814. (Ollivier, p. 290).

(5) *Gaz. méd.*, 1838, p. 435.

(6) Houzelot. (Ollivier, p. 302).

mente afectados de inercia; de aquí la incontinencia de las materias fecales cuando son líquidas, y su retencion si son sólidas.

4.º La parálisis de la vejiga produce resultados análogos, retencion ó incontinencia de orina. Este líquido se hace prontamente amoniacal; á veces está cargado de ácido úrico ó de sales calcáreas (1).

5.º Las paredes abdominales han perdido su contractilidad. Estarian inmóviles si el diafragma no empujase las visceras.

6.º Los músculos intercostales se hallan igualmente inertes; de modo que el torax es por si mismo inmóvil.

7.º La respiracion se sostiene entonces por los movimientos del diafragma, si la lesion se encuentra debajo del nivel de la tercera vértebra cervical. No obstante, estos movimientos son débiles y no tardan en hacerse insuficientes. La disnea aumenta entonces de un modo incesante.

8.º Por el mismo motivo se apaga la voz, y la palabra es poco distinta.

9.º La deglucion es difícil y penosa.

10.º El pulso lento, pero al fin se hace frecuente (2).

11.º La temperatura es baja; hay tendencia al enfriamiento (3).

12.º En medio de esta disminucion sensible de la vitalidad general, se observa frecuentemente un fenómeno que denota una estimulacion nerviosa particular: es la ereccion del pene (4). En muchos ahorcados se ha visto excrecion espermática. Celso habia notado ya esta circunstancia en los individuos afectados de luxacion de las primeras vértebras (5). La ereccion, sintoma mas comun, es dolorosa y mas ó menos persistente.

VI. Las heridas de la region dorsal de la médula podrian considerarse como menos graves que las que se acaban de mencionar, porque raras veces producen una muerte inmediata ó rápida. En los principales casos recogidos, se verificó lo mas pronto

(1) Ollivier, p. 370.

(2) Gordon, *Edinb. Med and Surg. Journ.*, t. XIII, p. 409.—Brodie, *Gazette méd.*, 1838, p. 439.

(3) *Gazette méd.*, 1844, p. 763.

(4) Astley Cooper, *Œuvres*, trad. de Chassaignac et Richelot, p. 492.—Reveillon, *Archives*, 1827, t. VIII, p. 449.—Charles Bell, *Syst. nerv.*, p. 438.—Colliny, *Archives*, 2.ª série, 1836, t. X, p. 495.—Ollivier, *Maladies de la moelle épinière*, t. I, p. 276, 284.—En 14 casos de lesion traumática de la médula cervical, ocho veces ereccion del pene. (*Ibidem*, p. 367).

(5) *De re medica*, lib. VIII, cap. XI, sec. XI, nº 2, p. 496.

á las veinte y cinco horas (1), despues del tercero (2), el sexto (3), el séptimo (4), el octavo (5), el noveno (6), el vigésimo-octavo (7), el trigésimocuarto (8) día. Los sujetos han sobrevivido otras veces dos meses (9), tres (10) y mas de siete (11). Citanse además ejemplos de curacion, pero respecto de los cuales pueden abrigarse algunas dudas, al menos en cuanto al modo ó grado de la lesion. Extractaré una observacion que se ha publicado con el título de *herida de la médula*:

Un hombre de veinte y ocho años recibió un golpe en la cabeza y en la espalda con un instrumento punzante; era una espada cuya punta tenia 8 milímetros de ancho. Una de las heridas estaba situada en el lado derecho del intervalo de la novena y décima vértebras dorsales. Tenia una profundidad de 6 centímetros; el estilete seguia un trayecto oblicuo de derecha á izquierda y un poco de abajo arriba. Inmovilidad completa de los miembros inferiores; retencion de orina. A la mañana siguiente dolores violentos en las extremidades inferiores, y sobre todo en la izquierda, con sensaciones de quemadura y adormecimiento, aumentando por intervalos, y que el enfermo comparaba á sacudidas eléctricas. Sensibilidad evidentemente exagerada en toda la extension de este miembro que presentaba algunos pequeños movimientos en los dedos. Sensibilidad disminuida, pero no extinguida en la extremidad inferior derecha, la cual habia recobrado cierta movilidad. La region lumbar izquierda estaba dolorosa, pero la sensibilidad era normal en las demás partes del tronco. La temperatura de las extremidades fisiológica; la respiracion libre. Al tercer dia, los movimientos eran mas extensos en ambos lados. Los dias siguientes se restableció el curso de la orina; pero durante mucho tiempo las deposiciones fueron involuntarias; la extremidad inferior derecha estaba insensible, y la izquierda con hiperestesia.

- (1) Boulet, *Journal de chirurg.* de Desault, t. IV, p. 137 (bala, 10.^a dors.).
 (2) Home, *Journ. de Leroux*, t. XXXII, p. 271 (bala, 6.^a dors.).
 (3) Robert, *Gaz. des hôp.*, 1844, p. 61 (fract. de la 9.^a dors.).
 (4) Tabarrani, en la Mem. posth. de Louis (*Archives*, 2.^a série, t. XI, p. 419 (4.^a dors.).
 (5) Gama, *Plaics de tête*, 399 (entre la 12.^a dorsal y 1.^a lumbar).
 (6) Wallace, *Journ. des Progres*, t. XVIII, p. 214 (fract. de las 3.^a y 4.^a dorsales).
 (7) Gillette, *Bull. de la Soc. anat.*, 1861, p. 395 (10.^a y 12.^a dors.), y Ollivier, p. 316.
 (8) Jeffreys, *London Medical and Surgical Journal*, julio 1826, (7.^a y 8.^a dorsales).
 (9) Blachez, *Bull. de la Soc. anat.*, 1857, p. 18 (11.^a dorsal).
 (10) Ollivier (d'Angers), *Maladies de la moelle épiniere*, 1837, t. 1, p. 319 (7.^a dorsal).
 (11) Doyen, *Bull. de la Soc. anat.*, 1858, p. 49 (11.^a y 12.^a dorsales).

A los cuarenta y cuatro días se observó un alivio general. A los cuatro meses y medio el enfermo podía andar; el miembro inferior izquierdo se hallaba casi normal; el derecho había recobrado en gran parte la sensibilidad; en fin, se obtuvo la curacion completa (1).

No puede negarse que el instrumento vulnerante haya penetrado en el conducto raquidiano; pero no está igualmente demostrado que la médula fuese herida al mismo tiempo; la dura-madre puede haber resistido dejándose empujar, y el cordón medular, protegido por esta membrana, no habría entonces recibido más que una contusion. Como quiera que sea, ofrece interés observar la diversa influencia ejercida sobre el sistema nervioso de los dos miembros inferiores, probablemente según la intensidad de la lesion de uno y otro lado de la médula.

Los fenómenos de las heridas de este órgano, situadas en la *region dorsal*, presentan síntomas que pueden modificarse según la altura de la parte lesionada.

1.º En general, la cabeza, y mas comunmente los miembros superiores, se encuentran libres. Solo se observa la parálisis cuando la lesion está situada en la parte superior de la region dorsal. Puede presentarse sin esta condicion (2).

2.º La respiracion se verifica por los movimientos del diafragma, auxiliado de los músculos inspiradores, que elevan las escápulas y el torax, pero los intercostales dejan de obrar por debajo del nivel de la herida. Las paredes abdominales quedan igualmente inertes: sus movimientos son pasivos y subordinados á los esfuerzos inspiradores del diafragma. Esta inercia de los músculos del abdómen se une á los efectos de la parálisis de la vejiga y del recto, produciéndose la retencion ó la incontinencia de las evacuaciones urinarias y alvinas.

3.º La parálisis de los miembros inferiores es el síntoma mas constante de las heridas de la region dorsal de la médula. La pérdida de la sensibilidad y de la motilidad puede llegar hasta el punto de paralizar los movimientos reflejos (Gillette). Ha habido anestesia y analgesia (Blachez), pero raras veces la parálisis ha sido absoluta. En ocasiones no ha sobrevenido, á pesar de la gravedad del traumatismo. Citanse con este motivo

(1) Observacion recogida en el servicio de Nélaton, por M. Vignes (*Moniteur des Hôpitaux*, 1855, t. III, p. 838).

(2) Brodie, *Gaz. méd.*, 1838, p. 435.

algunos hechos excepcionales. Uno de los mas notables ha sido consignado por Boulet en el *Journal de Chirurgie* de Desault. La médula habia sido completamente dividida por un tiro al nivel de la décima vértebra dorsal. No se presentó ningun fenómeno de parálisis. Hubo, por el contrario, durante los veinte y cinco dias que sobrevivió el herido, una continua agitacion de los miembros inferiores y de la pélvis. Continuó la excrecion de las orinas, pero se presentó retencion de las materias fecales (1).

Otro ejemplo de la conservacion de la motilidad y sensibilidad de los miembros inferiores, recogido por Cuvilliers, médico del hospital de Niort, fué comunicado por M. Ferrein á la antigua Academia de Ciencias. Este hecho tiene toda la autenticidad que puede desearse:

Un soldado que habia recibido una estocada en la parte inferior de la espalda, se curó al parecer muy pronto, y pudo andar 80 leguas á pié, si bien es cierto que con mucho trabajo á causa de los dolores que sufría. No le era posible estar de pié, sentarse ó agacharse, sin experimentar en su herida una especie de dislaceracion. Entonces se descubrió en este punto fluctuacion; y de púes de haber hecho una incision se extrajo la punta de la espada, que se habia roto en el espesor del ráquis. Este cuerpo extraño tenia dos pulgadas de longitud. Habia atravesado la parte posterior de la duodécima vértebra dorsal y la médula, yendo á alojarse su punta al lado opuesto del conducto raquidiano. El exámen pudo hacerse con exactitud, porque el sujeto sucumbió á las treinta y seis horas de haber extraído la punta del estoque (2).

A estos dos casos podria añadirse el que ha referido Gama, relativo á un bayonetazo que penetró entre la duodécima vértebra dorsal y la primera lumbar. No hubo parálisis. La médula estaba herida y además inflamada en una grande extension, asi como las meninges. Los ventrículos llenos de serosidad (3).

4.º Estando suspendida la motilidad voluntaria ha podido aun ejercerse la contractilidad muscular. De aqui, saltos de los miembros (Ollivier, p. 319) y contracciones parciales en las extremidades paralizadas. Estos movimientos eran involuntarios; pero el enfermo tenia conciencia de ellos y se les podia provocar por la excitacion de la piel (Doyen).

(1) *Journ. de chirurgie*, de Desault, t. IV, p. 137.

(2) *Histoire de l'Académie royale des Sciences*, 1743, p. 90.

(3) Gama, *Plaies de tete*, p. 399.

5.º Algunas veces se ha mantenido y aun exagerado la sensibilidad. En el caso de lesion de la médula por un bayonetazo, que hemos mencionado hace poco, el dolor fué muy intenso, y se manifestó una viva hiperestesia de los tegumentos (Gama, p. 399). Otras veces se ha propagado un dolor vivo en direccion circular al nivel de la herida de la médula (Gillette). Se han observado hormigueos en los miembros inferiores paralizados. En ocasiones ha podido restablecerse la sensibilidad ligeramente y producirse algunos movimientos poco tiempo despues del accidente y algunos dias antes de la muerte (Robert).

6.º La ereccion del pene, bastante comun en las heridas de la médula cervical, es mas rara en las de la region dorsal. Se cuentan muy pocos casos. Brodie pretendia que solo se produce cuando la lesion se halla debajo de la sexta vértebra dorsal (1); pero precisamente en los dos casos que yo podria citar la lesion estaba: en el uno frente á la séptima y octava vértebra dorsal (Jeffreys), y en el otro, al nivel de la novena (Robert). Segun el mismo autor, esta excitacion de los órganos genitales procederia del paso de la sonda en los casos de retencion de orina.

7.º Varios fenómenos generales pueden acompañar á las heridas de la region dorsal de la médula, asi como vómitos y palpitaciones de corazon (Wallace). Pueden presentarse tambien fenómenos cerebrales (Home); pero estas coincidencias dependian quizás de la conmocion general que el organismo habia sufrido en el momento del accidente. El enfriamiento de la piel, sobre todo en las extremidades inferiores, es un fenómeno bastante comun en las lesiones que nos ocupan. Se ha visto tambien el infarto edematoso de los miembros paralizados; pero este sintoma no se presenta hasta despues de cierto tiempo (Doyen).

Las consideraciones que preceden demuestran que si las heridas de la region dorsal de la médula tienen una gravedad menos constante, menos absoluta que las de la region cervical, ofrecen, no obstante, su peligro. M. Brown-Sequard ha podido excindir largos fragmentos de médula espinal, en pichones y otros animales, por debajo del abultamiento superior de este órgano sin comprometer la vida ni aun la motilidad (2). La médula dorsal no tiene sin duda la importancia de la cervical, pero los hechos prueban que en el hombre no se la lesiona impunemente.

(1) *Gaz. méd.*, 1838, p. 437.

(2) *Mémoires de la Société de Biologie*, t. 1, p. 47.

VII. Las lesiones de la parte superior de la region lumbar pueden alcanzar á la extremidad de la médula.

En un caso de este género, observado en un hombre de cuarenta y tres años, que cayó de un piso tercero, los miembros inferiores perdieron en el instante el movimiento, pero conservándose la sensibilidad. Hubo retencion de orina y deposiciones involuntarias. La muerte no se verificó hasta los diez y nueve dias. La primera vértebra lumbar estaba fracturada y el fragmento superior cabalgaba hácia adelante sobre el inferior. La dura madre se hallaba plegada longitudinalmente, y la continuidad de la médula interrumpida inmediatamente por encima de la cola de caballo (1).

En otro sujeto de cuarenta y nueve años, la segunda vértebra lumbar estaba aplastada. Había parálisis completa de los miembros inferiores, de la vejiga y del recto; estreñimiento, orinas turbias y fétidas, etc. El enfermo no murió hasta los dos meses. Sin embargo, la médula se encontraba medio deshecha al nivel de la fractura (2).

En diversos casos de fracturas de las vértebras lumbares apenas se mencionan las lesiones del cordon raquidiano (3). Este órgano ha podido escapar á las presiones.

Las lesiones de esta region del ráquis son menos graves que las de las partes superiores, no solo porque sin duda la inervacion que produce la médula no es tan importante, sino tambien porque puede sustraerse á la accion del cuerpo exterior. No hay, por otra parte, comparacion entre los medios de defensa y proteccion de las regiones lumbar y cervical.

Los experimentos fisiológicos que han demostrado recientemente el poco peligro de las destrucciones de la médula dorsal, están de acuerdo con los que anteriormente habian vulgarizado la idea de la curabilidad de las heridas de la region lumbar del mismo órgano (4).

VIII. Considerando ahora en su conjunto las heridas de la médula espinal, se reconoce que ofrecen marcadas diferencias, segun su sitio, el instrumento que las ha producido y sus síntomas.

Es evidente que el peligro de estas heridas está en razon de su

(1) Gariel, *Bull. de la Société anatomique*, 1836, p. 299.

(2) Moysan, *Bulletin de la Société anatomique*, 1856, p. 49.

(3) Servicio de Velpeau, (*Gaz. des hop.*, 1845, p. 443).—Delestre, *Bulletin de la Société anatomique*, 1858, p. 481, etc.

(4) Arnemann, Lund, *Journal complément.*, t. XXV, p. 214.

proximidad á la extremidad superior del órgano y de su inmediación al bulbo y á los abultamientos.

Se han visto cuerpos agudos, punzantes ó cortantes atravesar la envoltura ósea de la médula, alcanzar á ella misma, lesionarla mas ó menos profundamente y á veces romperse y no producir inmediatamente accidentes muy sérios. Cuando, por el contrario, la herida de la médula es el resultado de una caída, de una percusión por un cuerpo voluminoso, hay fractura ó luxación de las vértebras; pero en esta circunstancia toda la economía ha sufrido una conmoción considerable, y muchos otros órganos han podido experimentar alteraciones de una naturaleza sumamente grave.

Estas coincidencias explican por qué en los traumatismos, aunque no siempre haya sido la médula fuertemente lesionada, los accidentes se hacen luego muy peligrosos y por lo común mortales.

El síntoma mas generalmente observado en las diferentes heridas de este órgano es la parálisis de las partes situadas debajo del nivel de la lesión, y se ha visto raras veces producirse espasmos y convulsiones, aun cuando la médula estaba solo parcialmente dividida.

Esta observacion no está fuera de propósito, cuando se ve, como en los experimentos de Brown-Sequard, convulsiones determinadas casi constantemente por la seccion de una mitad lateral de la médula ó por la de los cordones posteriores. La picadura, la division de las otras partes las han producido tambien algunas veces y aun se las ha observado en la seccion completa de la médula. Las convulsiones provocadas tenian alguna semejanza con las de la epilepsia; eran mas inmediatas ó mas frecuentes por la excitacion simultánea de los nervios periféricos, y especialmente del trifacial, como tambien por un principio de asfixia ó por un exceso de alimentacion. M. Brown-Sequard ha hecho otra observacion muy notable en sus experimentos de la seccion parcial y lateral de la médula: es el estado particular de congestión de la base del encéfalo y del gánglio de Gasserio precisamente del lado de la lesión raquidiana (1).

Ha podido pues ejercerse una influencia ascendente. En el hombre, aun cuando no se haya logrado fijar localizaciones tan marcadas, se han observado á veces los efectos de una perturba-

(1) *Comptes rendus de l'Acad. des Sciences*, 21 jan 1856. (*Gaz. méd.*, 1856, pág. 70).

ción verificada de abajo arriba. Ya era una parálisis de las paredes torácicas que pasaba el nivel de la herida, ya la debilidad de los miembros superiores, disfgia, vómitos, pérdida de la vista, de la memoria, etc. (1). Estos fenómenos pueden explicarse por la propagación de un estado flegmático ó de una simple irritación del borde superior de la herida á lo largo de la médula y hácia el encéfalo. Pero no se ha notado aun nada de especial respecto á puntos determinados de este órgano afectados mas particularmente por esta trasmision.

XII.—HERIDAS DE LOS NERVIOS.

Las heridas de los nervios son origen de fenómenos morbosos frecuentemente muy rebeldes, y de modificaciones notables en el ejercicio de la sensibilidad y de la motilidad.

Presentan algunas diferencias, segun su extension y los agentes que las han producido:

I. Los cuerpos puntiagudos alcanzan á los nervios con mas facilidad que los demás instrumentos vulnerantes. En los miembros superiores, la mano, los dedos, y en los inferiores la inmedicacion de los maléolos es donde mas especialmente pueden ser picados los nervios por una aguja (2), un cortaplumas (3), la punta de un cuchillo (4), de una podadera (5), de una espada (6). La pun-tura ha sido ocasionada, en algunos casos, por el pico de un pájaro (7), ó por las garras de una ave de rapina (8).

Los ejemplos de estas especies de traumatismos se observan principalmente en personas del sexo femenino, ya porqué se sirven con frecuencia de instrumentos acerados, y estos penetran con mas facilidad en los tejidos delgados y poco resistentes, ya porque su organizacion mas sensible y delicada hace que los fenómenos locales se desarrollen con mas intensidad y tengan mayor influencia las simpatias que excitau.

(1) Wallace, *Journ. des Progrés*, t. XVIII, p. 214.—Home, *Philosophical Transact., et Journ. de Leroux*, t. XXXII, p. 271.

(2) Hildreth, de l'Ohio, *American Journal*, 1849, p. 552.

(3) Wardrop, *Méd.-chir. Transact.*, t. XII, p. 205.

(4) Verpinet, *Journ. de Corvisart; Leroux et Boyer*, t. X, p. 368.

(5) Descot, *Lésions locales des nerfs*, p. 39.

(6) Sabatier, *Médecine opératoire*, t. I, p. 254.

(7) Morgagni, *Epist.* LIV, n^o 45.

(8) Swan, p. 120.

En la sangría del brazo (1), del pié (2) ó de la yugular (3) ha sucedido muchas veces que la lanceta ha alcanzado los filetes nerviosos inmediatos á las venas.

Los síntomas que denotan la picadura de un nervio son:

1.º Un dolor agudo que partiendo del punto herido, sigue el trayecto del nervio y la dirección de los ramos hasta sus extremidades.

2.º Movimientos espasmódicos, convulsiones en los músculos donde se distribuye el nervio. Abriendo Brambilla un voluminoso absceso situado en la parte anterior y superior del cuello lesionó sin duda un ramo inferior del facial, lo que produjo una convulsión de los músculos de la cara retraídos hácia la izquierda. Este espasmo duró muchos días; pero á los veinte se había disipado (4). En ciertos casos, en lugar de movimientos espasmódicos, se han visto contracturas de algunos músculos (Hamilton, Watson), y en general mucha dificultad en los movimientos voluntarios de la parte.

3.º A veces, una hinchazon edematosa, una especie de pastosidad con color rojizo pálido en las inmediaciones de la herida. En otras ocasiones una inflamacion mas viva seguida de supuración. En algunos casos, se observa una línea encendida como la de la angioleucitis (5), ó tambien infarto de los gánglios linfáticos (6).

4.º Sincopes, temblores, insomnio, un estado de espasmo general y de agitacion, que han tenido, en varias ocasiones, una terminacion funesta (Bosquillon).

John Hunter habia atribuido estos síntomas á la inflamacion de una vena (7); pero un estudio de la flebitis mas atento y mas com-

(1) Pareo, *OEuvres*, lib. VIII, cap. XL.—Wilson de Grantbam (Swan, p. 117).—Senna, *Gaz. méd. de Milano* (*Gaz. méd.*, 1846, p. 51).—Sherwey, *Medical commentar.*, t. IV, p. 20.—Watson, *Medical Communications*, t. II, p. 251.—Hamilton, *Dublin quarterly Journ.* (*Archives*, 3.ª série, t. II, p. 479).

(2) Sabatier, *Médecine opératoire*, t. I, p. 253.

(3) Bosquillon, dos ejemplos. Nota en la traduc. de la *Cirurg. de Bell.*, y *Dict. des sciences méd.*, t. XXVI, p. 487.—Se comprobó que habia sido herido un ramo de la rama anterior del tercer par cervical.

(4) *Acta Acad. méd.-chir. Vindobonensis*. Vindob., 1788, p. 489.

(5) Hamilton, *Dublin quarterly Journ.*, 1838. (*Archives*, 3.ª série, t. II, p. 474).

(6) Parsons, *American Journ. of med. sciences*, 1851, p. 306.

(7) *Med. comment.*, t. IV, p. 200.

pleto, ha puesto de manifiesto la diferencia de estos estados morbosos.

La herida de un nervio produce en el principio síntomas muy penosos que van luego disminuyendo y no dejan vestigios; pero frecuentemente no sucede así. Parece que se reaviva bajo la influencia de las vicisitudes atmosféricas (Verpinet), y persiste en mayor ó menor grado de intensidad. Esta lesion es origen de fenómenos neurálgicos ó de accidentes espasmódicos que se desarrollan consecutivamente y de los cuales me ocuparé muy en breve.

II. La seccion incompleta de un nervio provoca fenómenos análogos á los de la picadura; pero se presenta además, cuando la division comprende un haz de filamentos nerviosos bastante considerable, la parálisis de muchos músculos de los que anima el nervio (1).

La sensación dolorosa puede propagarse ascendiendo de los ramos hácia el tronco á muchos nervios inmediatos. Swan habla de una lesion de los nervios colaterales de los dos dedos de la mano, que en una mujer produjo dolor en todo el miembro, en el pecho, el cuello y hasta la ceja (2).

Este médico cree que la seccion incompleta favorece la irritacion persistente del nervio (3).

Esta irritacion es mas viva y mas rebelde si el cuerpo vulnerrante ha quedado en la herida, de lo que se citan algunos ejemplos (4).

La division, y mas aun la desorganizacion de todo el espesor del nervio herido, interrumpiendo completamente la continuidad de los filetes nerviosos, hace cesar los sufrimientos que ocasiona la picadura ó la herida parcial del nervio. Inútil es decir que los narcóticos y el cloroformo producen muy poco efecto en el tratamiento de estas lesiones; que el mercurio (Hamilton), la electricidad (Swan), no gozan de mayor eficacia.

III. La seccion completa de un nervio puede producirse en circunstancias diversas. Cuando se verifica la avulsion de un miembro ó de una porcion de él, los nervios se rompen despues de ha-

(1) Gaultier de Claubry, *Journ. hebdom.*, 1829, t. IV, p. 59.

(2) *Diseases and inf. of the nerves*, p. 129.

(3) *Ibidem*, p. 110.

(4) Denmark, *Méd. chir. transact.*, t. IV, p. 48 (porcion de bala en el nervio mediano). — Jeffreys, *London Med. and phys. Journ.*, marzo 1823 (*Archives*, año 1.º, t. II, p. 293). (Pedazo de porcelana encerrado durante 14 años en la mejilla).

ber sufrido una gran distension. Su lesion significa muy poco en estos lamentables traumatismos.

Las condiciones son distintas cuando la separacion es efecto de la accion de un instrumento cortante. El extremo del nervio dividido sufre algunos cambios; se engruesa, se redondea y se une á las partes inmediatas cicatrizadas (1). Larrey ha visto soldarse los nervios unos con otros (2). Si ha tenido lugar la division del nervio, conservando el miembro casi toda su integridad, se manifiestan fenómenos variados. Cuando el cuerpo vulnerante ha sido lanzado por la pólvora, la parte lesionada experimenta una sensacion de estupor que dura cierto tiempo. En los casos de division de un nervio principal por un instrumento cortante, al dolor sucede muy luego la parálisis de la sensibilidad y del movimiento de las partes animadas por los ramos de este nervio; pero despues de algun tiempo, los extremos que se habian separado ligeramente segun unos (3), prolongado segun otros (4), acaban por reunirse si están afrontados. Se forma una especie de abultamiento muy marcado en la parte correspondiente al extremo superior, mientras que debajo de la cicatriz el nervio disminuye un poco de espesor (5). Si la extremidad inferior queda aislada, se altera y se pone granulosa (6).

El restablecimiento de la continuidad del nervio no va seguido inmediatamente de la reaparicion de la sensibilidad y del movimiento en las partes que habian quedado paralizadas por la seccion; no se verifica algunas veces hasta despues de diez y ocho meses (7), ó dos años (8).

IV. La seccion completa de un nervio con pérdida de sustancia da lugar á otras manifestaciones. Si esta pérdida es poco considerable, si no excede de algunos milímetros, la cicatrizacion se verifica como en la simple seccion; los fenómenos son únicamente mas sensibles, y la marcha de los dos fragmentos uno

(1) El Museo de la Escuela de Medicina de Burdeos posee muchas piezas procedentes de sujetos amputados que presentan esta disposicion.

(2) *Journal des Progrès*, t. IV, p. 266.

(3) Fontana.—*Home, Philos. Transact.*, 1801, t. I, n.º 1.

(4) Larrey, *Revue médicale*, 1824, t. I, p. 405.

(5) Nasse, *Arch. de Muller (Archives)*, 3.ª série, t. VIII, p. 470.

(6) Günther y Schoro, Muller, *Arch. (Archives)*, 3.ª série, t. X, p. 340.

(7) Hélie, *Journal de Méd. de la Loire-Inférieure. (Gazette médicale)*, 1837, p. 263.

(8) *Gaz. méd.*, t. I, p. 77.

hácia otro es mas evidente. Se desarrolla una vascularizacion mas manifiesta en estas partes, que se hinchan, y de donde exuda un liquido plástico que forma una materia, primero amorfa y luego organizada. Este medio de comunicacion no tiene el volumen de los cordones que reúne, pero si la estructura nerviosa y el nervio interrumpido recobra su aptitud para la trasmision de la sensibilidad y de la motilidad voluntaria.

A este modo de reparacion puede compararse el trabajo en virtud del cual un nervio fuertemente ligado recupera su accion. A los dolores, á las convulsiones (1), sucede la parálisis; la presion circular ha desalojado la pulpa nerviosa. Se produce la seccion del neurilema; pero por debajo y sobre todo por encima, se verifica una inyeccion vascular y una exudacion de linfa plástica que restablece la continuidad del cordon (2).

Seria inútil añadir que estos puntos de anatomía y de fisiología patológica han sido objeto de investigaciones muy positivas, pero tambien el tema de opiniones diversas, unas negando (3), otras admitiendo (4) la regeneracion de la sustancia nerviosa. Los hechos perfectamente establecidos por los experimentos de estos últimos tiempos, han fijado la teoría generalmente aceptada.

Demostrada esta reproduccion, se la han encontrado limites. Se ha visto que cuando un nervio ha sufrido una pérdida de sustancia que excede de dos centímetros, y sobre todo cuando la desor-

(1) Puede tambien producirse el tétano. (Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 408.)

(2) Swan, *Archives*, 2.^a série, t. XV, p. 301.—Descot, *Affections locales des nerfs*, p. 411.

(3) Arneman, *Bibl. germ.*, t. VII, p. 329.—Breschet, *Dict. de Méd.*, 1822, t. V, p. 461. (No obstante admite la reintegracion para los nervios ganglionales).—Pigné, *Journ. hebd.*, 1832, t. VI, p. 397.—Horteloup, *Journ. des Connaiss. méd.-chir.*, 1834, t. II, p. 444.

(4) Croikshank, en 1776, *Philosoph. Trans.*, 1795.—*Bibl. german.*, 1778, t. VII, p. 293.—Fontana, *Sur les poisons*, Florence, 1781, t. II, p. 477.—Haigh-ton, *Philos. Trans.*, 1795. *Bibl. german.*, t. VII, p. 310.—Meyer, *Ibidem*, p. 329.—Prévost, *Archives*, t. XVI, p. 263.—*Journ. des Progres*, t. IV, p. 265.—Tiedemann, *Journ. Complem.*, t. XII, p. 292.—*Journ. hebd.*, t. VI, p. 389.—Swan, *Diseases and injur. of the nerves*, London, 1834, p. 208.—Descot, *Affections locales des nerfs*, p. 462.—Steinrück, *De nervorum regeneratione*. Berolini, 1838.—Gunther et Schon, *Archives*, 3.^a série, t. X, p. 339.—Drummond, *De regeneratione nervorum*. Turici, 1839.—Yergez, *Journ. des Connaiss. méd.-chir.*, 1842, t. X, p. 65.—Waller, *Archives*, 1852, t. XXVIII, p. 403.—*Acad. des Sciences*, 6 marzo 1854. (*Gaz. méd.*, 1854, p. 466).—Schiff et Bruck, *Archives* 5.^a série, t. VI, p. 221.

ganización es el resultado de la acción de un cáustico, no se regenera la parte destruida. Fundándose en este dato, cuando en el tratamiento de la lesión persistente de un nervio, se quieren hacer cesar los accidentes sostenidos por la continuidad del cordón, se prefieren los cáusticos ó la excisión de un fragmento de este á la simple sección.

No obstante, el aislamiento de un nervio, así como su separación del centro sensitivo, no le condenan á una inercia definitiva. Los experimentos de MM. Vulpian y Philipeaux han demostrado que el fragmento periférico de un nervio perfectamente independiente y aislado de su parte central, después de haber degenerado, se restaura y restablece en cuanto á su estructura y sus propiedades. La motricidad puede ser excitada de nuevo. Este fragmento de nervio tiene, pues, una vida propia, una *autonomía* incontestable que no toma del foco central de la inervación (1). Pero sería preciso confirmar la legitimidad de las conclusiones deducidas de experiencias hechas sobre dos nervios solamente (el hipogloso y el lingual). Algunos otros experimentos han dado resultados diversos (2).

V. Las heridas de los nervios en el hombre, ora haya sido la división completa ó incompleta, seguida de cicatrización ó de regeneración, pueden ser origen de fenómenos morbosos que demuestran una perniciosa influencia ejercida sobre la economía.

Estos accidentes consecutivos se han observado con frecuencia y merecen una atención particular.

1.º A veces consisten en la rebelde persistencia de los síntomas que se habían manifestado desde el principio, como los dolores, temblores, movimientos convulsivos (3).

2.º En algunos casos, los primeros síntomas se habían calmado y aun estaba cicatrizada la herida hacia algún tiempo, cuando reaparecieron con mayor intensidad los dolores y los espasmos (4). La enfermedad se presenta entonces bajo la forma de una verda-

(1) *Gaz. Méd.*, 1860.—Véase un excelente análisis de los trabajos mas modernos sobre las reparaciones de la sustancia nerviosa por M. Cornil. (*Arch.*, 1862, 5.ª série, t. XIX, p. 81).

(2) Laveran, Tesis de Strasbourg, 1867, n.º 32.

(3) Verpinet, *Journ. de Corvisart*, t. X, p. 308.—Sabatier, *Méd. opérat.*, t. 1, p. 253.—Swan, p. 424.

(4) Parsons, *American Journal*, 1834, p. 306.—Hildreth, *Ibidem*, 1849, p. 552.

dera neuralgia acompañándose de síncope y de un temblor general frecuentemente repetido (1).

2.º En ocasiones estos accidentes consecutivos han tomado una marcha bastante exactamente periódica. Aug. Berard ha publicado un hecho de este género. Cuando este hábil cirujano era interno en el servicio de Magendie, permitió á este que le picase con una aguja el ramo externo del nervio frontal, para comprobar los efectos del galvanismo sobre la rama oftálmica de Willis. Inmediatamente sobrevinieron dolores muy intensos, pero momentáneos, en la frente y el cráneo. Algunos meses despues se manifestó una neuralgia frontal que se hizo muy intensa y luego intermitente. Entonces se empleó con éxito el sulfato de quinina. No obstante, de tiempo en tiempo aparecian dolores neurálgicos en el trayecto de los diversos ramos de la primera rama del trifacial (2).

4.º La neuralgia, resultado de la lesion traumática de un nervio, no siempre ha cedido despues de la seccion de este, ó aun de la ablacion de la parte que sufre. Así lo ha visto Swan en un caso en que se amputó el dedo que era el foco del dolor. El enfermo pretendia continuar sintiendo el punto afecto y referia á él el origen de los dolores que experimentaba en la rodilla, el rquis, la nuca y la cara (3).

5.º Se han observado parálisis como efectos consecutivos de las heridas de diversos ramos nerviosos. Al tratar de la contusion de los nervios he mencionado ya estas consecuencias; tambien he notado esas parálisis indirectas ó simpáticas que puede producir igualmente la seccion mas ó menos completa de un ramo nervioso. Así se ha visto á la seccion del nervio maxilar superior, á su salida del agujero orbitario, determinar la ceguera y la atrofia del globo del ojo (4).

6.º Muchas veces, á los dolores locales que ya habian cesado han sucedido fenómenos nerviosos distantes. Así es como se han visto sobrevenir síntomas de histerismo (5), de epilepsia (6), par-

(1) Morgagni, Epist. LIV, núm. 45.—Ch. Londe, *Neuralgie traumatique*. (Tesis de Paris, 1860, núm. 499).

(2) *Journ. des Connaissances médico-chirurgicales*, 1846, t. XIII, p. 89.

(3) Swan, p. 434.

(4) Vallez, *Journ. de méd. de Bruxelles*, 1846, p. 22.

(5) Hamilton, *Gaz. méd.*, t. VI, p. 491.—Hildreth, *American Journ.*, 1849, oct., p. 552.

(6) Kimball y de Lowell (Massachusetts), ha visto ataques de epilepsia, causados por una bala que tenía su asiento en el muslo junto al nervio ciático.

tiendo el *aura* en este caso del punto donde había sido lesionado el nervio (1).

7.º La excitación simpática, dirigiéndose en otras ocasiones hácia el torax, ha producido un hipo muy molesto (2), una tos fatigosa (3), que ha podido hacer sospechar la invasión de una pleuresía (4).

8.º En fin, un estado general de sobreexcitación nerviosa ha sido en algunos enfermos la consecuencia de la lesión traumática de algunos filetes de nervios (5).

3.ª CLASE. — LESIONES DE CIRCULACION Y DE SECRECION DEL APARATO NERVIOSO.

Bajo este título se comprenden enfermedades numerosas, frecuentes é importantes. Las hemorragias, las flegmasías, las hidropesías, aunque pertenecientes á cuadros diversos, tienen entre sí muchas relaciones y me ha parecido útil y natural su reunion.

Pero antes de tratar de estas enfermedades, cuyo origen se encuentra en los vasos de los centros nerviosos, juzgo indispensable estudiar primero las alteraciones que pueden presentar estos vasos mismos. La influencia que dichas alteraciones ejercen sobre las enfermedades del encéfalo se demostrará evidentemente á medida que se desarrolle el cuadro de estas diversas afecciones patológicas.

Por consecuencia, voy á examinar sucesivamente:

- 1.º Las enfermedades de los vasos encefálicos;
- 2.º Los estados morbosos que resultan de la diversa cantidad y de las modificaciones del curso de la sangre en dichos vasos;
- 3.º Las hemorragias encefálicas y raquidianas;
- 4.º Las flegmasías del aparato nervioso;
- 5.º Los flujos serosos encefálicos.

cesar despues de la extraccion del cuerpo extraño. (*Boston med. and Surg. Journ.*, 1849.—*American Journ.*, 1851, t. I, p. 313).

(1) Wardrop, p. 210. El *aura* partia de un pulgar y se detenia por una fuerte presion circular.

(2) Hamilton, *Archives*, 3.ª série, t. II, p. 174.

(3) Parsons, *On some of the remote effects of injuries of nerves.* (*American Journ.*, 1851, t. I, p. 306).

(4) Hildreth, *Ibidem*, 1849, oct. p. 552.—La enferma murió tísica.

(5) Wardrop, *México-chir. Transact.*, t. XII, p. 205.

PRIMERA DIVISION.

ENFERMEDADES DE LOS VASOS DEL ENCÉFALO.

PRIMERA SUBDIVISION

ENFERMEDADES DE LAS ARTERIAS DEL ENCÉFALO.

Las enfermedades de las arterias constituyen los géneros siguientes:

- I. Aneurismas.
- II. Estado ateromatoso.
- III. Estado cartilaginoso y óseo.
- IV. Perforaciones y roturas.
- V. Trombosis.
- VI. Embolias ó atascamiento.

I.—ANEURISMAS DE LAS ARTERIAS DEL ENCÉFALO.

Las arterias del encéfalo pueden presentar en su trayecto dilataciones cuyo estudio ha adquirido desde hace algunos años grandísimo interés.

Este estudio había pasado casi desapercibido para los primeros anatómo-patólogos. Morgagni nota en dos casos la dilatación parcial ó desigual de la basilar ó de una de las vertebrales (1), pero no habla de los aneurismas de las arterias del cerebro mas que teóricamente y bajo un punto de vista del que me ocuparé mas adelante. Apenas se recogieron algunos hechos en el siglo último (observaciones de Biumi y de Boucher); pero desde principios del actual los ejemplos han dejado de ser raros, tanto en Inglaterra, como en Francia y Alemania. Ya en 1836, Strumpff contaba 16 (2) En 1831 Brinton dió una tabla de 40 casos tomados de este último, de Albers de Bonn y de Crisp (3). En 1839, M. W. Gull comparó 25 casos, muchos de ellos inéditos (4). M. Gouguenheim, en una buena tesis sostenida recién

(1) *Epist.* IX, núm. 48; *Epist.* LIII, núm. 40.

(2) *De aneurysmatibus arteriarum cerebri.* Berolini, 1836.

(3) *Transactions of the pathological Society of London*, t. III, p. 47.

(4) *Cases of aneurysms of cerebral vessels* (*Guy's hospital Reports*, 3.^a série, t. V, p. 284).

temente, ha reunido 68 (1). Yo presento el resumen de 86 observaciones que permitirán formar una idea exacta de los diferentes sitios ocupados y de los efectos producidos por este género de alteración.

Refiérense estos ejemplos á los aneurismas de las arterias del encéfalo ó de sus ramos mas importantes; pero las arterias mas pequeñas son igualmente susceptibles de presentar dilataciones aneurismáticas, cuyo estudio acaba de adquirir un interés de actualidad. Será, pues, necesario distinguir los aneurismas de las principales arterias del encéfalo, de los que tienen su asiento en los pequeños vasos del órgano.

§ I.—Aneurismas de las principales arterias del encéfalo.

Para ordenar la exposicion de los hechos, me parece necesario disponerlos por séries, segun las diversas arterias afectadas.

I.—Aneurismas de la arteria meníngea media ó eseno-espinoza.

I.^a OBSERVACION.—Hombre de cuarenta y ocho años. Esfuerzo para levantar un fardo. Dolores repentinos en la cabeza, vértigos. Tres semanas despues alteracion de la vista, contraccion de las pupilas, somnolencia, pero respuestas acordes, debilidad muscular, pulso á cuarenta y ocho. Insensibilidad, coma, evacuaciones involuntarias, respiracion normal. Muerte en la quinta semana.—Saco aneurismático en el trayecto de la arteria meníngea media izquierda, conteniendo cuatro onzas de sangre coagulada. La porcion de la dura madre que formaba este saco estaba engrosada é inyectada. La superficie cerebral correspondiente aplastada, deprimida. Los ventriculos contengan mucha serosidad (2).

II.^a OBS.—Campesino, fuertemente constituido. Golpe sobre la sien izquierda. En este punto se desarrolló un tumor que se creyó un simple quiste, practicándose en su consecuencia la extirpacion. Hemorragia considerable y muerte á las dos horas.—Era un aneurisma de la arteria meníngea media que habia perforado el parietal (3).

III.^a OBS.—Un hombre que habia presentado durante cinco ó seis dias sintomas de meningitis, murió rapidamente.—En la

(1) Tesis de Paris, 1866, núm. 47.

(2) Gairdner, *Edinburgh méd. and surg. Journ.*, 1834, t. XLII, p. 233. (*Archives*, 2.^a série, t. VI, p. 408).

(3) Krimer, en *Graeffe et Wallther Journal*. (*Archives*, 2.^a série, t. XII, p. 217, y *Journ. des Progrès*, t. X, p. 237).

cavidad de la aracnóides se encontró un derrame de sangre considerable. En el espesor del parietal existía un tumor globuloso del volumen de una avellana; había dejado íntegra la tabla externa, pero estaba destruida la interna. La dura madre se encontraba en este sitio perforada, lo cual establecía una comunicación entre la cavidad del tumor y la de la aracnóides (1). (M. Lebert y M. Broca han considerado este tumor como un aneurisma de la arteria meníngea media).

II.—*Aneurismas de la carótida interna desarrollados en el seno cavernoso.*

IV.^a OBS.—Muchacho de diez y seis años. Síntomas de afección del corazón y especialmente de lesión de la válvula mitral. Además dolor en el ojo izquierdo, cefalalgia general; después vértigos, movimientos vagos y disminuidos del ojo, ptosis, pupila dilatada y fija, y vista casi nula del mismo lado. Adormecimiento de la parte izquierda de la frente. La alteración de la sensibilidad correspondía á la distribución de la rama supra-orbitaria del quinto par. Lagrimeo del mismo ojo. Estos fenómenos se habían manifestado en el mes de agosto. El enfermo murió en noviembre después de algunas modificaciones en su estado: la vista se había restablecido, pero había diplopia, disnea y hemoptisis.—Concreciones en la cara interna de la aurícula izquierda y en los bordes de la válvula mitral. Masas fibrinosas en el bazo y los riñones. Arteria carótida interna izquierda afectada de aneurisma en la parte anterior del seno cavernoso, formando un tumor del volumen de una avellana, tapizado de concreciones laminares, que dejaban libre su centro, el cual contenía sangre líquida. Tercer par fuertemente distendido y comprimido por el tumor. Cuarto par muy aplastado. Primera división del quinto muy inmediata al tumor (2).

V.^a OBS.—Estudiante de leyes, de veinte y un años. Golpe con un paraguas en el ojo izquierdo. Inmediatamente y sin pérdida de conocimiento, blefaroptosis del lado derecho, prominencia y desviación del ojo hacia afuera, diplopia, midriasis; no obstante, vista clara, presbicia, latidos en el ojo isócronos á los de la arteria radial. Ruido de fuelle fuerte é isócrono á los latidos. Estos fenómenos cesaban por la compresión de la carótida derecha. Fiebre, cefalalgia, epistaxis repetidas por la nariz derecha. Muerte.—Cicatriz de una antigua fractura de la órbita izquierda. Reblandecimiento del cerebro y adherencias de las meninges al nivel de la parte externa del seno cavernoso derecho, elevación y dureza de este seno, que comunicaba con el esfenoidal; esquirra aplastada, dirigida hacia afuera y comprimiendo el

(1) *Bull. de la Soc. anat.*, 1850, p. 237.

(2) *Holmes, Transact. of the pathol. Society of London*, 1861, t. XII, p. 61.

nervio óculo-muscular comun; arteria carótida rota en el seno cavernoso, vena oftálmica derecha voluminosa (1).

VI.^a OBS.—Mujer de cincuenta y dos años. Intemperancia, asma. En marzo, despues de comer, lanza un grito, se tuerce la boca, los ojos son afectados de convulsiones; pronuncia algunas palabras y muere. A muy poco sale alguna cantidad de sangre por la boca. El lado izquierdo de la cara queda espasmódicamente desviado.—Fluye del craneo mucha sangre negra. Senos de la dura madre tensos y duros, serosidad gelatinosa sobre la glándula pituitaria. La carótida interna en el seno, antes de llegar cerca de la apófisis clinoides, estaba muy distendida por la sangre, y formando un aneurisma que comprimía las partes inmediatas (2).

VII.^a OBS.—Hombre de sesenta años. Enfermedad antigua del corazón. En agosto, vértigo repentino acompañado de una ligera blefaroptosis izquierda. Dos ó tres semanas despues, adormecimiento del lado izquierdo de la frente, luego pérdida completa de la vista en el ojo correspondiente con dilatacion de la pupila. Mas adelante se restableció la vista, pero con diplopia. El parpado se elevó un poco; habia menos vértigos y cefalalgia, que se aumentaron en noviembre, presentándose ademas disnea é hidropesia. Muerte rápida.—La superficie interna de la auricula izquierda y la válvula mitral cubierta de fibrina reciente. Sangre derramada en los pulmones. En la parte anterior del seno cavernoso izquierdo existia un aneurisma del tamaño de una nuez, que ocupaba todo el contorno de la arteria carótida, lleno de coágulos duros, pero conteniendo en su centro sangre líquida. El tercero y cuarto par se encontraban comprimidos y casi divididos. La primera division del quinto par comprimida por la parte inferior del tumor. Cerebro sano, así como las demás arterias de la base (3).

VIII.^a OBS.—Mujer en quien se observaban sintomas que hacian creer en la formacion de un aneurisma por anastómosis en la órbita. Ligadura de la arteria carótida. Parálisis del mismo lado y convulsiones en el otro. Muerte á los diez y seis dias de la operacion.—Arteria carótida dilatada á su entrada en el craneo, rodeada de un coágulo voluminoso. El cerebro, por encima del aneurisma blandecido y desorganizado. Arteria oftálmica dilatada en la órbita, así como su ramo lagrimal. Las otras divisiones de este vaso y el mismo hacia el ángulo interno del ojo, eran pequeñas y estaban vacias (4).

(1) Henry (servicio de Nélaton), *Bull. de la Soc. anat.*, 1855, p. 478.

(2) Blumi, *Observationes anatomicæ*, Mediolani, 1765. (Sandifort, *Thesaurus dissertationum*, t. III, p. 373.

(3) Ogle, *British and foreign med.-chir. Review*, 1855, p. 493.

(4) Nunneley, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1860, t. XI, p. 8.

IX. OBS.—Exoftamia considerable con ruido de fuelle muy pronunciado, que se percibía aplicando el estetoscopio sobre el ojo dislocado. Aneurisma de la carótida interna, alojado en el seno cavernoso; con rotura de las paredes arteriales y derrame de sangre en el seno. Dilatación varicosa de las venas de la órbita (1).

III.—Aneurismas de la arteria carótida á su salida del seno cavernoso.

X.^a OBS.—Carpintero, veinte y dos años. Abuso de los espirituosos; cefalalgias frecuentes. El 4 de setiembre vértigos, dolor de cabeza muy intenso, con pulsaciones muy violentas; insomnio, inapetencia, estreñimiento. Cara encendida, ojos inyectados, sensibles á la luz; cabeza vuelta hácia atrás. Poca fiebre; remisión de los dolores por la mañana, reproduciéndose con irregularidad; espasmos, dolores vagos en los miembros. Alivio y en seguida agravación. Dolor compresivo y obtuso en el ojo derecho, sobre todo por la impresión de una luz intensa; bulbo inmóvil, dirigido hácia fuera; pupila dilatada y fija, párpado superior cubriendo el ojo; el enfermo no podía levantarle voluntariamente; vista clara. Repentinamente, en medio de la noche, respiración anhelosa; estertorosa; convulsiones generales, pérdida de conocimiento, cara pálida y convulsa; pupilas dilatadas é inmóviles, piel fría, pulso nulo, ataque epileptiforme, evacuaciones involuntarias. Muerte.—Derrame considerable de sangre alrededor del cerebro y en la base, sobre todo, hácia la cisura de Sylvio. Aneurisma del tamaño de una nuez entre el origen de la comunicante posterior y la arteria cerebral media derecha, y comprimiendo el nervio óculo-muscular común. La salida de la sangre había tenido lugar por una fisura dentada de dos líneas y media de extensión. La sustancia del cerebro, blanda en las inmediaciones del aneurisma. Cartilaginificación y osificación parcial de las válvulas aórticas (2).

XI.^a OBS.—Mujer de cuarenta y dos años, robusta. Caída hácia atrás sobre la cabeza. Estado de muerte aparente durante una hora; restablecimiento del uso de los sentidos, excepto la vista. Pupilas dilatadas, poco movibles; cefalalgia. Muerte á las veinte y cuatro horas.—Tumor rojo-azulado del tamaño de una nuez, que cubría toda la silla turca y se extendía hácia el temporal derecho, habiendo empujado el tercer ventrículo y el tuber cinereum, y comprimido los nervios ópticos. Este tumor estaba formado por la túnica externa de la arteria carótida á su salida del seno cavernoso (3).

(1) Baron, *Bull. de la Société anat.*, 1835, p. 178.

(2) Arn. Alb. Aug. Stumpff, *De aneurysmatibus arteriarum cerebri*. Berolini, 1836, p. 9.

(3) Stilling, de Marbourg, *Annon Zeitschrift für die ophth.*, 1833. (*Archives*, 1834, 2.^a série, t. IV, p. 323).

XII.^a OBS.—Mujer de cuarenta y tres años. Disgustos. Cefalalgia continua desde hacia muchos años. El 6 de enero pérdida de conocimiento, desviación de la boca. Se restableció luego el uso de las facultades intelectuales. El 14 segundo ataque. El 15 decubito dorsal, pérdida de conocimiento, cara pálida, cabeza inclinada a la derecha, movimientos raros, respiración tranquila, veinte y seis inspiraciones; pulso pequeño, lento, depresible, sesenta pulsaciones. Incontinencia de las materias fecales. Orina pálida, acuosa, sin albúmina. Hemiplegia derecha mas pronunciada en el brazo que en la pierna. Boca ligeramente deprimida en el lado derecho. Ojo derecho un poco entreabierto; el izquierdo cerrado. Sensibilidad muy disminuida a la derecha. En el lado opuesto, la excitacion de la piel provoca algunos movimientos. No parece que la enferma ha perdido completamente la inteligencia, pero no puede hablar. Muerte el día 16.—Debajo de la dura-madre, sobre la parte anterior del hemisferio izquierdo, en la gran cavidad de la aracnóides habia un ancho y delgado coágulo. En la base, debajo de la cisura sylviana, existia un coágulo mas duro y mas antiguo. Los vasos con que se encontraba en relacion este último se terminaban por un saco con muchas abolladuras. En su trayecto se veian concreciones ateromatosas. El saco estaba situado al fin de la carótida interna izquierda y se extendia sobre la sylviana. La rotura se habia verificado en dos sitios. El corazon hipertrofiado, nódulos de Morgagni osificados. Placas ateromatosas en la aorta (1).

XIII.^a OBS.—Mujer de cuarenta y seis años, temperamento sanguíneo, salud floreciente. Grandes disgustos, irascibilidad, violenta cólera. Cefalalgia intensa y profunda, correspondiente al ojo izquierdo, el cual, en el espacio de un año, se hizo mas pequeño, retrayéndose en la órbita; prolapsó del párpado superior izquierdo. El 12 de setiembre, dolor pungitivo en la cabeza, grito agudo. Muerte repentina.—Base del cráneo llena de sangre. Arteria carótida interna a su paso cerca de la apófisis clinóides, rota y abierta en medio de una dilatacion del tamaño de una nuez pequeña. Esta dilatacion estaba enteramente compuesta de una túnica celulosa, las otras dos se hallaban destruidas. El tumor levantaba el nervio óptico (2).

XIV.^a OBS.—Mujer de cincuenta y dos años, gruesa, pulso débil, cefalalgia. Debilidad y adormecimiento en los miembros inferior y superior derecho. Ataque de apoplejía. Muerte rápida.—Hemisferio izquierdo voluminoso, sus circunvoluciones llenas de sangre. Mucha sangre acumulada en la aracnóides y en la piámadre, alrededor de los dos tercios anteriores del hemisferio izquierdo y en los ventrículos laterales. La hemorragia procedia de un aneurisma que tenia su asiento en la extremidad de la caróti-

(1) Gouguenheim, Thèses de Paris, 1866, n.º 47, p. 56.

(2) Bigot, Journ. de Méd. de Bruxelles y Tesis de Gouguenheim, p. 74.

da interna izquierda. Este tumor estaba colocado inmediatamente encima del nervio óptico izquierdo, al que aplastaba y prolongaba, y del cuerpo del esfenóides excavado para recibirle. Por la parte superior, se introducía en el lóbulo anterior, al través de la sustancia gris, la cisura de Sylvio y las raíces del nervio olfatorio, hasta la parte anterior del cuerpo estriado y la sustancia blanca del lóbulo anterior. El saco aneurismático se había roto del lado del ventrículo, y la sangre había penetrado por una fisura de la membrana interna. También existía este líquido derramado en la base del cerebro y en las mallas de la piamadre (1).

XV.^a Obs.—Mujer de cincuenta y dos años. Desde hacia dos, dolores de cabeza periódicos con sensación de martillazos en la órbita derecha. Pérdida progresiva de la vista del ojo correspondiente. Mas adelante, dificultad en la articulación de la palabra, debilitación del olfato, disminución de la inteligencia; luego latidos del corazón, demacración general; en fin parálisis de los miembros inferiores, coma, pulso desarrollado, blando, 58 pulsaciones. Cabeza ardiente, pupila muy contraída, iris inmóvil, lengua apretada entre los dientes. Muerte.—Inyección de las meninges. Serosidad en la aracnóides y los ventrículos. Tumor irregular, oblongo, abollado, situado sobre el seno cavernoso y el conducto carotideo, al lado derecho de la silla turca. Su color era rojorenoso mezclado de manchas amarillentas. Tenía cuatro centímetros en un sentido y dos y medio en el otro. La arteria oftálmica derecha, dilatada en forma de embudo, se continuaba con la cara anterior del tumor. Este, abierto y desembarazado de coágulos, presentaba las dos aberturas en forma de embudo de la carótida y de la oftálmica. El saco no tenía mas que una cavidad; el engrosamiento de sus paredes variaba de dos á tres milímetros. La túnica celular se adhería intimamente á los vasos inmediatos. La media estaba engrosada, constituida por capas numerosas y superpuestas de fibras transversales. Entre esta túnica y la interna había un gran número de laminillas óseas, de un color blanco amarillento. La membrana interna se encontraba sembrada de manchas rojas y amarillas en dos puntos diferentes; estaba gastada y destruida, y los canalillos óseos se hallaban en relación inmediata con el interior del quiste, es decir, con los coágulos que unos se escapaban al incidir el saco y otros estaban dispuestos en capas concéntricas. Cerebro reblandecido y excavado para contener el tumor. No había señal de meningitis en este punto. Nervio óptico derecho, aplastado, desviado y unido á la cara inferior del tumor. Nervios motores oculares y primer ramo del quinto par adeigazados. Seno cavernoso obliterado. Apófisis ciliadas anteriores y posteriores destruidas. El principio de la bóveda orbitaria desprovisto de perostio en un espacio de dos centímetros (2).

(1) Moor, *London med. Gazette*, abril, 1848.

(2) Giraudet, *Gaz. des hóp.*, 1857, p. 105.

XVI.^a OBS.—Hombre de cincuenta y seis años. Sujeto á hemorragias, á cefalalgias, aficionado á las mujeres y al vino, era acometido frecuentemente de vértigos. Habiéndose embriagado se le encontró caído en el suelo. A la mañana siguiente, cara encendida, vultuosa, pulso fuerte, frecuente; respiracion lenta; coma profundo, movimientos espasmódicos de los miembros por intervalos; boca no desviada. Muerte tres horas despues del mediodía.—Cara violada, equimosis; pia-madre inyectada, sangre negra en la base del cráneo, dislaceracion de la carótida interna antes de su division en dos ramos, entre los lóbulos anterior y medio. No estaba cartilaginosa; las arterias se encontraban generalmente dilatadas, y su tunica fibrosa muy delgada. Sangre coagulada, una parte habia penetrado en los ventriculos. Cerebro sano. Ventrículo izquierdo del corazon engrosado (1).

XVII.^a OBS.—Tintorero, de cincuenta y siete años, alto, fuerte, un poco delgado, sóbrio. Desde hacia dos años y medio ligera sordera; pesadez de cabeza, atontamiento, zumbido de oidos. Tres meses antes de la invasion de la enfermedad á que se refiere la historia, cesaron los síntomas, pero volviéndose á reproducir muy en breve. El 26 de noviembre por la tarde, emocion viva, noche agitada. Al dia siguiente á las dos y media, malestar, palidez; el enfermo anda y sube una escalera con paso firme, pero al concluir cae al suelo boca abajo. A los diez minutos recobra el conocimiento, se queja de la cabeza y vomita. Por la noche gesticula; á la mañana siguiente se encuentra en calma y habla razonablemente. A las tres cae sin conocimiento; estertor, espuma en la boca; sensibilidad obtusa á la derecha y nula á la izquierda, ojos cerrados, pupilas un poco sensibles, lado izquierdo de la cara paralizado, boca torcida hácia el opuesto. Resolucion del brazo izquierdo, contractura de la pierna izquierda y del lado derecho; pulso lleno, 90 pulsaciones; respiracion igual, piel caliente y húmeda. Muerte al segundo dia.—Rigidez cadavérica, espuma en la boca, vasos cerebrales ingurgitados. Aracnóides visceral levantada en la parte anterior de los hemisferios por un derrame de sangre que se extendia hasta el fondo de las anfractuosidades, mas de diez onzas de sangre, negra y en forma de jalea de grosellas. La carótida interna derecha, antes de dar las cerebrales anterior y media y la comunicante posterior, estaba rodeada de gruesos coágulos que, cuando se les separó, dejaron al descubierto una abertura de este vaso. El orificio era circular, de bordes irregulares, en el fondo de una dilatacion aneurismática, cuyas paredes estaban infiltradas de materias ateromatosas. En los ventriculos, serosidad rojiza. Arterias encefálicas delgadas y friables; encéfalo y médula notablemente inyectados (2).

XVIII.^a OBS.—Mujer de sesenta y dos años, de buena salud. Repentinamente pequeñas convulsiones, luego coma profundo.

(1) Serres, *Annuaire méd.-chir. des Hôpitaux*, p. 308.

(2) Ern. Boudet, *Journ. des connaissances méd.-chir.*, febr. 1839, p. 62.

Muerte en menos de media hora.—Aneurisma en el punto de union de la carótida izquierda con la comunicante posterior del mismo lado, interesando los dos vasos. Tenia la forma y el tamaño de un huevo de paloma. Estaba dislacerado y por consecuencia de esto todos los ventrículos llenos de sangre coagulada. Tambien habia sangre derramada en la base del cerebro, sobre el cerebello y la médula oblongada (1).

XIX.^a OBS.—Mujer de sesenta y cuatro años. Desde los cincuenta y nueve vértigos, turbacion de la vista, dolor en el vértice de la cabeza. Estos sintomas habian aumentado hacia dos años; diplopia, ataques repetidos de enajenacion mental. Muerte.—Alguna cantidad de serosidad en los ventrículos, los pedúnculos cerebrales reblandecidos y de color un poco oscuro. Dos tumores situados á cada lado de la silla turca, del diámetro de media pulgada. El izquierdo mas voluminoso, estaba formado por la dilatacion de la carótida interna y comprimia los nervios ópticos que se encontraban un poco atrofiados (2).

XX.^a OBS.—Mujer de setenta años. Desde hacia muchos años tos, disnea, recientemente expectoracion abundante, inapetencia, debilidad, laxitud general. Descenso del párpado superior izquierdo, dilatacion de la pupila, estrabismo externo y superior, pulso frecuente, piel caliente, somnolencia, focos pneumónicos. Muerte.—Tumor negroceo del volumen de una avellana en la base del cerebro situado detrás de la comisura del nervio óptico izquierdo, deprimiendo el nervio óculo muscular comun, y formado por un aneurisma de la arteria carótida, desarrollado sobre el nacimiento de la comunicante posterior (3).

IV.—Aneurismas de la arteria cerebral anterior.

XXI.^a OBS.—Muchacho de catorce años. Yendo cargado con un fardo, fué acometido de vértigos é insensibilidad que cesó á los diez minutos; peso, desvanecimiento y molestia por la impresion de la luz. A los diez y siete dias; caída repentina, coma, respiracion estertorosa; pupilas dilatadas, hemiplegia izquierda. Muerte al segundo dia.—Dos aneurismas del tamaño de un guisante en el trayecto de la arteria cerebral anterior y alojados en la sustancia del hemisferio. Rotura del saco mayor y efusion de sangre en el izquierdo por una dislaceracion del septum. El saco mas pequeño estaba lleno de laminillas fibrinosas (4).

XXII.^a OBS.—Hombre joven. Muerte de apoplejia.—Rotura de un aneurisma del volumen de una cereza, que no contenia coa-

(1) Francis, *London med. Gaz.*, jul. 1846. (*Archives*, 4.^a série, t. XII, p. 85)

(2) Blanc, *Transact. of a society for the improvement of Med. and. surg. Knowledge*, t. II, p. 492.

(3) Barth, *Bull. de la Soc. anat.*, 1849, p. 348.

(4) Crisp, *Diseases of arteries*, p. 163.

gulos, y se encontraba en uno de los ramos de una cerebral anterior (1).

XXIII.^a OBS.—Hombre de treinta años. Cefalalgia, estupor. Pupilas contraídas, insensibles. Cara pálida, pulso lento, brazos colgando a lo largo del cuerpo, respiración laboriosa. Muerte a la mañana siguiente.—Ventriculos llenos de serosidad rojiza, cuerpo calloso reblandecido, coágulo en el tercero y cuarto ventriculo. La arteria cerebral anterior derecha presentaba, en su ángulo de bifurcacion, un doble aneurisma abierto (2).

XXIV.^a OBS.—Hombre de treinta y cinco años. Desde hacia cinco, cefalalgia, vértigos, zumbido de oídos. Ataque repentino, vómitos, convulsiones, coma. Muerte a las ocho horas.—Derrame de sangre en la superficie del cerebro, debajo de la aracnoides, por consecuencia de la rotura de un aneurisma de la cerebral anterior izquierda; suelo del tercer ventriculo dislacerado, ventriculos llenos de sangre (3).

XXV.^a OBS.—Hombre de cuarenta y nueve años, empleado en la Fábrica de tabacos, robusto, sanguíneo. Baño frío tomado el 3 de agosto. Convulsiones violentas con pérdida de conocimiento, vómitos de alimentos mal digeridos. Frío, pulso frecuente, pequeño, contraído; pupilas contraídas, disminucion de la sensibilidad, conservandose los movimientos reflejos en los miembros superiores é inferiores. Delirio. Al segundo día, piel caliente, respuestas nulas, ojos ligeramente convulsos, pupilas contraídas. Los dias siguientes, coma ó delirio. Estomatitis mercurial. Restablecimiento de la inteligencia al décimo dia. El décimo-tercero, recaída, pérdida de conocimiento, convulsiones, fiebre por la noche, cefalalgia, delirio. (Sulfato de quinina en alta dosis, revulsivos, etc.). Al cabo de cinco semanas, inteligencia, actividad, se restablece la salud y el enfermo vuelve a sus ocupaciones. No obstante dolores de cabeza y zumbido de oídos. El 1.^o de diciembre, vértigos, convulsiones, vómitos, caída al suelo, estertor traqueal y muerte a los tres cuartos de hora.—Venas y senos ingurgitados de sangre. Derrame abundante de sangre medio coagulada en el ventriculo lateral derecho y en la base del cráneo. En el lóbulu anterior derecho, al nivel de la segunda circunvolucion, á tres centímetros y medio de la hoz y á centimetro y medio del frontal, antiguo quiste apoplético que contenia una cucharada de serosidad rojiza. Un centimetro a la parte interna de este quiste se encontraba un tumor aneurismático del tamaño de un huevo de paloma, abollado y con un diverticulo en la parte superior del volumen de una avellana. Estaba lleno casi completamente de capas de fibrina concéntricas y se le pudo reducir al tamaño

(1) Hodgson, *Maladies des artères et des veines*, t. I, p. 477, nota.

(2) King, *Medical quarterly Review*, 1834-35, p. 434. (*Revue méd.*, 1835, t. III, p. 418).

(3) Gull, *Guy's hospital Reports*, 3.^a série, t. V, p. 303.

de un guisante. De la parte posterior partía un tronco arterial de dos milímetros de diámetro; era la cerebral anterior de la que nacían tres ramos. El saco presentaba muchas placas ateromatosas. No se encontró el punto de partida de la hemorragia (1).

XXVI.^a OBS.—Hombre de cincuenta y siete años. Loco desde los cuarenta. Cabeza pequeña, tegumentos del cráneo muy laxos.—Infiltración serosa sub-aracnoidiana, vasos cerebrales inyectados, sustancia encefálica consistente. Cuatro onzas de serosidad en los ventrículos laterales, serosidad en la cavidad del septum lucidum; materia calcárea depositada entre las membranas de la carótida interna y de la arteria basilar. Tumor del volumen de la mitad de un guisante en un ramo de la cerebral anterior; se veía una pequeña abertura que comunicaba con la cavidad del aneurisma, pero cerrada por un coágulo sanguíneo (2).

XXVII.^a OBS.—Hombre. Desde hacia doce años paraplegia é incontinencia de las orinas y las deposiciones. Desde cuatro años, amaurosis; y en los últimos tiempos, demencia.—En algunos puntos, debajo de la aracnóides, materia semi-sólida, gelatiniforme; pero en la cavidad de esta membrana y en los ventrículos, serosidad transparente. Cerebro sano, excepto hacia la base, donde estaba comprimido por un aneurisma de la arteria cerebral anterior izquierda. Este tumor se hallaba situado en el origen mismo de dicha arteria. La presión que ejercía se extendía por delante hasta las raíces del nervio olfatorio izquierdo, y por fuera hasta el principio de la cisura de Sylvio. La sustancia cerebral se encontraba en este punto reblandecida y de color morenuzco. El nervio óptico izquierdo atrofiado. El tumor aneurismático era esferoidal y las paredes delgadas y transparentes. Su cavidad comunicaba libremente con el tubo arterial y contenía sangre coagulada y fibrina, cuyo examen microscópico no ofrecía nada de particular. También existía la materia gelatiniforme ya indicada debajo de la aracnóides raquidiana. Había además pequeñas laminillas de aspecto cartilaginoso, pero en que se descubrió con el microscopio una materia granulosa confusa, unida á fibras ténues y á pequeños núcleos que se hacían mas aparentes para la acción del ácido acético diluido y distinta de la estructura cartilaginosa (3).

V.—*Aneurisma de la arteria comunicante anterior.*

XXVIII.^a OBS.—Mujer de cincuenta y nueve años. El 3 de enero, pérdida de conocimiento, caída. El 5 estupor, cara inyectada y lívida; ojos abiertos, respiración ordinaria, pulso pequeño, poco frecuente. Decubito supino, cuerpo inmóvil, ojos gi-

(1) Levy, en Lorber, *Thèses de Strasbourg*, 1866, núm. 969, p. 9.

(2) Hodgson, *Maladies des artères*, etc. Trad. de Breschet, t. I, p. 476.

(3) Seymour et Hawkins. (Ogle, *British med.-chir. Review*, n.º 72, 1865 p. 498).

rando en todos sentidos, vista y oído confusos ó nulos, movimientos de las mandíbulas difíciles, locucion imposible. Se conservaba la sensibilidad. Brazo izquierdo contraído sobre el pecho, pero volviendo sin esfuerzo á su posicion ordinaria. El lado *izquierdo* parecia estar en resolucion; pero de tiempo en tiempo se notaban algunos estremecimientos convulsivos. Estreñimiento, retencion de orina. El 6, boca torcida hácia la *izquierda*, espuma, piel fria, cara retraida, decolorada; pulso muy pequeño. Muerte.—Venas meningeas ingurgitadas de sangre. Derrame sanguineo sobre la parte lateral del hemisferio izquierdo. Rotura de un aneurisma de la arteria comunicante anterior, del volumen de una bala de fusil. Su cara inferior estaba apoyada sobre el chiasma. Arteria cerebral anterior izquierda igualmente rota muy cerca. La comunicante posterior izquierda tenia una erosion sin rotura. El derrame ocupaba, sobre todo, el poligono y el contorno del chiasma; con tres líneas de espesor. La sangre habia penetrado en la cisura de Sylvio, en las anfractuosidades, etc. Reblandecimiento en el centro oval derecho, de color amarillento con puntado rojo. Corazon hipertrofiado (1).

XXIX.º Obs.—Mujer de sesenta años, conducida al hospital en estado de completa insensibilidad y que murió á los pocos minutos. Poco tiempo antes de su entrada habia caido sin conocimiento.—Mucha sangre en la cavidad de la aracnóides, sobre todo hácia la base. Habia tambien gran cantidad de este liquido debajo de dicha membrana, habiéndose reunido principalmente hácia el círculo de Willis y las extremidades internas de las cisuras de Sylvio. Los nervios y las arterias de esta region se hallaban cubiertos por la sangre. La efusion sanguinea se extendia de allí en todas direcciones, envolviendo una gran parte del cerebro; pero la sustancia de este órgano estaba generalmente sana. Sin embargo, la parte anterior de cada cuerpo estriado contenia los restos de un quiste imperfecto procedente de un antiguo foco apoplético. En los ventriculos laterales habia un poco de serosidad; el cuarto estaba distendido por un coágulo. Los vasos de la base se hallaban enfermos. Las vertebrales y la basilar formaban cilindros irregulares, opacos, gruesos, rígidos, pero no ensanchados. No obstante, esta última presentaba en su bifurcacion, un principio de dilatacion aneurismática. En las carótidas internas y sus ramos se veian alteraciones análogas. La arteria comunicante anterior formaba un aneurisma del tamaño de un haba, irregular y de variado espesor; en su parte mas delgada, presentaba una rasgadura por donde se habia verificado la hemorragia. Otro aneurisma mucho mas pequeño se veia en el trayecto de la arteria cerebral media izquierda, á una pulgada de su origen. El corazon que pesaba 12 onzas, estaba contraído y vacío. La aorta, cubierta de placas ateromatosas y calcáreas é inferiormente convertida en cilindro rígido. Riñones pequeños: uno pesaba 2 onzas

(1) Serres, *Archives*, 1826, t. X, p. 423.

y tres cuartos, el otro onza y cuarto. Los cuerpos de Malpigio atrofiados. Todas las demás vísceras abdominales sanas (1).

VI.—*Aneurismas de las arterias del cuerpo caloso.*

XXX.^a OBS.—Mujer de veinte y ocho años. Cefalalgia persistente, delirio tranquilo al principio y luego violento; sensación de martillazos ó de insectos que se mueven en la cabeza. Progresion difícil, claudicación, amaurosis del ojo derecho. Olfato obtuso, alucinaciones, cabeza frecuentemente comprimida entre las manos para aliviar el dolor. Diarrea, debilidad general. Muerte á los siete meses de padecimientos.—Aneurisma situado sobre el cuerpo caloso, del tamaño de una nuez pequeña, redondeado, con dos ligeras prominencias. Este tumor que se dirigia hacia abajo alojándose en el trayecto de la cerebral anterior y comprimiendo el nervio óptico izquierdo, se habia formado sobre la rama inferior de la arteria del cuerpo caloso, continuacion de la cerebral anterior izquierda. Estaba compuesto de tres membranas gruesas y contenia sangre coagulada (2).

XXXI.^a OBS.—Mujer de setenta y dos años que padecia calambres en los miembros y hemorragias nasales. Disfrutando de buena salud en febrero, cayó de su cama con las estremidades inferiores rígidas y extendidas. Insensibilidad, vómitos, pupilas contraídas é inmóviles; cara pálida, pulso lleno y lento, respiracion estertorosa. Muerte á los quince minutos.—La cara interna de la dura-madre, cerca de la gran cisura, tapizada por una linfa plástica de antigua formacion; la superficie de los hemisferios, de color morenuzco y sembrada de venas dilatadas y llenas de sangre; extravasacion de este liquido debajo de la pia-madre, mucha sangre sobre el cuerpo caloso y el hemisferio derecho. Los cuatro ventriculos llenos de sangre coagulada. Sangre derramada en el conducto raquidiano, alrededor del cerebelo y sobre el puente de Varolio. La sustancia medular del cerebro sana. La arteria-carótida interna, á su entrada en el cráneo, presentaba sus paredes ocupadas por placas de una sustancia semi-sólida, ateromatosa; un ramo que contorneaba el cuerpo caloso dirigiéndose á la cara plana del hemisferio, tenia un pequeño tumor del volumen de un guisante; era un aneurisma roto en el tercio de su circunferencia (3).

VII.—*Aneurismas de la arteria cerebral media.*

XXXII.^a OBS.—Muchacha de diez y siete años. Cefalalgia intensa durante tres dias seguida de hemiplegia y de coma. Debilidad.

(1) Bristove, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1858, t. X, p. 3.

(2) Dan. Guilielm. Henr. Nebel, *Diss. exhibens observationum duorum aneurysmatum rariorum quorum ali. ex arcu aortæ, alterum ex arteria corporis callosi ortum est*. Heidelbergæ, 1834, p. 28.

(3) Alex. Kilgour, *Edinburgh Méd. and Surg. Journ.* 1840, t. LIII, p. 350.

Exacerbación de los síntomas algunos minutos antes de la muerte, que sobrevino á las ocho semanas despues de la invasión de la enfermedad.—Aneurisma de la arteria cerebral media izquierda en la parte anterior del lóbulo medio. Reblandecimiento alrededor del saco, dislaceracion del cuerpo estriado y del tálamo óptico por consecuencia de la efusión sanguínea, resultado de la rotura del saco. Ventriculos laterales llenos de sangre (1).

XXXIII.^a Obs.—Hombre de diez y nueve años, encontrado el 30 de noviembre caído en el suelo en estado de completa insensibilidad. Respiracion casi estertorosa. Habia sido acometido repentinamente de la enfermedad gritando: *Mi cabeza*. Pulso contraído, piel bastante caliente (sangría). El pulso se hizo muy pequeño. Calor en la cabeza, latidos enérgicos en las carótidas. Insensibilidad. Contracción de las pupilas por la acción de la luz. Pasada una hora, un poco de espuma en la boca. Algun tiempo despues se restablece la sensibilidad, palabra lenta, sudor, dolores de cabeza, vértigos. Durante la noche, dos pequeños ataques. Alivio por espacio de una semana. El 8 de diciembre nuevos dolores de cabeza, insensibilidad y muerte.—Cuerpo poco desarrollado. Derrame de unas ocho onzas de sangre sobre el hemisferio izquierdo procedente de la rotura de un saco aneurismático del volumen de un guisante grueso, situado en el lado izquierdo del hemisferio, entre los lóbulos medio y anterior. Un coágulo obturaba en parte la abertura. El aneurisma se encontraba en un ramo de la arteria cerebral media. Mas serosidad que la ordinaria en los ventriculos; pecho estrecho, pulmones pequeños, corazon voluminoso (2).

XXXIV.^a Obs.—Mujer de veinte y un años. Desde hacia quince, cefalalgia frontal, ataque de histerismo con insensibilidad durante dos horas; curacion. Segundo ataque, somnolencia, cefalea, debilidad, demacracion, á pesar de que se conservaba el apetito. Ceguera del ojo derecho con dilatacion de la pupila, desviacion de la cara hacia la derecha cuando se reia la enferma, pérdida de la memoria de los hechos recientes, sentidos y sensibilidad general en buen estado; amenorrea los tres últimos meses, respiracion estertorosa, coma. Muerte.—Inyeccion de los vasos de las meninges, cerebro consistente; cuatro onzas de serosidad en los ventriculos. Aneurisma de la cerebral media derecha del tamaño de un huevo de gallina, que se apoyaba sobre la mitad derecha de la silla turca, comprimiendo los lóbulos anterior y medio del cerebro, los nervios ópticos y olfatorios, el pedúnculo cerebral, y que habia producido la absorcion de una porcion del esfenoides (3).

(1) Gull, *Guy's hospital Reports*, 3.^a série, t. V, 1859, p. 299.

(2) Bright, *Reports of Medical cases*, t. II, p. 266. Cas. CXXV.

(3) Hamilton Roe, *Transact. of the Pathological Soc. of London*, 1851, t. II, p. 46.

XXXV.^a OBS.—Hombre de veinte y cuatro años, fuerte y bien constituido. Sujeto desde hacia algun tiempo á ataques de epilepsia. El 10 de julio bebió con exceso, y á las cinco de la tarde cayó al suelo con pérdida de conocimiento; coma completo; cara livida, pupilas dilatadas, 68 pulsaciones. Hacia la media noche respiracion estertorosa, pupilas contraídas, y muerte á los sesenta minutos.—Aneurisma de cuatro líneas de largo y tres de ancho sobre la arteria cerebral media derecha, á tres líneas de su origen en la carótida interna. Las paredes del saco contenian mucha materia calcárea y estaban dislaceradas en la extension de una linea. En el sitio de la rotura habia un coágulo de sangre negra, al lado interno de la cisura de Sylvio, y continuándose con otro que pesaba próximamente dos onzas y estaba encajado en la sustancia cerebral dislacerada. La sangre habia penetrado en el ventriculo lateral derecho; de allí en el tercero, y bajo la forma de un cordon delgado, en el acueducto de Sylvio. Una capa de sangre cubria tambien el puente de Varolio, y los pedúnculos de la médula oblongada; pero no se comunicaba con el coágulo indicado antes. La pia madre inyectada y pequeños equimosis sobre el hemisferio derecho. Ligera alteracion ateromatosa de la aorta; pero no de las demás arterias (1).

XXXVI.^a OBS.—Mujer de treinta años, de mala salud. Ataque repentino, cefalalgia, vómitos, pérdida de conocimiento que se desvanece pronto. Posibilidad de andar con el apoyo de dos personas; en seguida coma, parálisis de los miembros derechos, pupilas contraídas, la izquierda se dilata luego y se pone insensible; párpado izquierdo caído, respiracion á treinta y dos, en seguida á veinte y cuatro; 70 pulsaciones y luego 60; se extrajo la orina por medio del cateterismo, y no era albuminosa; respiracion estertorosa, locucion difícil, disfagia, evacuaciones involuntarias, menstruacion, pero agravacion de los síntomas y muerte.—Extravasacion sanguinea debajo de la aracnóides del lado izquierdo, principalmente hacia la cisura de Sylvio; reblandecimiento ó infiltracion de sangre en el centro oval, que no penetraba en el ventriculo. Dos pequeños aneurismas sobre la arteria cerebral media, uno de ellos con una abertura circular. Corazon pequeño, cubierto de grasa; válvula mitral engrosada (2).

XXXVII.^a OBS.—Hombre de treinta y seis años. En octubre, hematémesis. Repentinamente dolor intenso en la cabeza con pérdida de conocimiento, coma, respiracion lenta y profunda, no estertorosa. Nada de convulsion. Muerte á la media hora.—Al abrir el cráneo salió gran cantidad de serosidad sanguinolenta. En la superficie de los dos hemisferios, sobre todo del derecho, habia una gruesa capa de sangre negra coagulada sobre la aracnóides.

(1) Murchison, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1862, t. XIII, pág. 2.

(2) W. Gull, *Guy's hospital Reports*, t. V, p. 300.

Las arterias de la base estaban sanas; pero la vertebral izquierda no tenía mas que la mitad de su calibre.—Un ramo de la arteria cerebral media derecha, en la parte superior externa y anterior del lóbulo medio formaba un pequeño aneurisma redondeado, del tamaño de una posta, situado en la superficie del cerebro, inmediatamente debajo de la aracnóides. Rotura de la bolsa en su parte superior, por la que se había producido el derrame en aquella membrana. Las paredes del saco blancas, de media línea de grueso y consistencia casi cartilaginosa. El saco formaba una pequeña esfera hueca y lisa. La abertura era circular. Cerebro sano, hígado ligeramente indurado, hipertrofia del bazo, estómago muy vascular (1).

XXXVIII.^a Obs.—Hombre de treinta y ocho años. Sintomas de afección del corazón, disnea. 116 pulsaciones. Ataque repentino de apoplejía y muerte á los tres cuartos de hora.—Sustancia cerebral consistente. Los ventriculos contenían media onza de serosidad clara, y sus paredes estaban sanas. En la parte inferior del hemisferio derecho había una ancha cavidad de paredes blandas y dislaceradas, llena por un coágulo de sangre de peso de cuatro onzas y cinco escrúpulos, y dos onzas de sangre líquida. En la parte inferior del foco, de donde parecía haber fluido la sangre, se encontró un pequeño aneurisma del tronco de la arteria cerebral media, situado á dos pulgadas y media de su origen. No había sangre en la pia madre. Hipertrofia del corazón izquierdo, lesión de las válvulas (2).

XXXIX.^a Obs.—Hombre de cuarenta y cinco años, casado, sóbrio, con una caguexia mercurial y úlceras en la piel. Ataques de parálisis, locucion ligeramente afectada, boca un poco torcida. En febrero cefalalgia; locomoción libre. El 12 repentinamente deja caer los objetos que tiene en la mano, y él mismo hubiera venido al suelo sin el auxilio de algunas personas que estaban inmediatas. Pérdida del habla, algunos movimientos convulsivos, pérdida de conocimiento, disfagia, inmovilidad, respiración estertorosa, pupila izquierda muy dilatada, la derecha contraída. Muerte trece horas despues del ataque.—Vasos de la dura madre ingurgitados de sangre, circunvoluciones aplastadas, sangre formando una capa de pequeños coágulos distribuidos en la pia madre, sobre el hemisferio izquierdo, y principalmente entre las circunvoluciones; cuerpo calloso elevado, sustancia cerebral de color, consistencia y vascularidad normales. Los dos ventriculos llenos de un líquido seroso, sanguinolento. La parte inferior del septum dislacerada y equimosa, la sustancia del cuerpo estriado izquierdo y los lóbulos de este hemisferio ocupados por una cavidad muy extensa que contenía coágulos y sangre, y cuyas pa-

(1) John Burne, *London med. Gaz.*, 22 dic. 1838, t. XXIII, p. 453. (*Revue méd.*, 1839, t. I, p. 262).

(2) Roupell, *Hosp. St. Bartholomew*.

redes eran blandas, dislaceradas y con equimosis. Esta cavidad se abría hacia la superficie del lado de la pia madre, cerca de la cisura de Sylvio. Las paredes de la arteria cerebral derecha estaban sanas, pero contenían un cordón de fibrina consistente que se prolongaba por uno ó dos ramos. Otra división arterial presentaba en la cisura de Sylvio izquierda una dilatación aneurismática, con paredes delgadas, llena de sangre negra sólida y de menos de media pulgada de ancho y algo más de largo. El tronco se encontraba sano y vacío; pero el conducto que de él emana lleno de sangre negra. No se pudieron ver los vasos dislacerados (1).

XL.^a OBS.—Hombre de cuarenta y cinco años, débil. Parálisis de la mejilla, locución difícil. Apoplejía fulminante.—Equimosis en la pia madre del hemisferio izquierdo, ventrículos llenos de serosidad sanguinolenta, coágulo en el cuerpo estriado izquierdo, comunicando por la cisura de Sylvio con el equimosis externo; aneurisma de la arteria cerebral media con abertura de este vaso (2).

XLI.^a OBS.—Hombre de cincuenta y tres años, sujeto desde hacía algunos meses á accesos de corta duración. Ataque violento después de una comida. Muerte en estado de coma á las pocas horas, con pupilas contraídas. Ni estertor, ni espasmo, ni convulsiones.—Aneurisma de la arteria cerebral media izquierda del tamaño de una avellana, envuelto en parte por la sustancia cerebral; rotura del saco, paso de la sangre al cuerpo estriado, y de aquí derrame en los ventrículos. El aneurisma estaba dividido en dos lóbulos desiguales. La parte inmediata al cerebro se hallaba deprimida, pero no reblandecida. Arteria no ateromatosa. Corazón normal, riñones granulosos en su superficie (3).

XLII.^a OBS.—Mujer de cincuenta y seis años. Ataque de apoplejía. Parálisis del lado derecho, pérdida del habla. Seis meses después nuevo ataque y muerte.—Serosidad en la pia madre, coágulo apoplético reciente en el cuerpo estriado izquierdo, comunicando con el ventrículo. Arterias de la base tortuosas, rígidas, opacas; pequeño aneurisma en la cisura de Sylvio, cerca del sitio en que se hallaba extravasada la sangre (4).

XLIII.^a OBS.—Cordonero de cincuenta y siete años. Ataque de convulsión epiléptica, seguido de dificultad para hablar y de parálisis del lado izquierdo. Estos síntomas se fueron disipando. Algunos meses después segundo ataque, durante el cual las pupilas estaban dilatadas. Pérdida de la palabra, respiración natural, pulso normal. Restablecimiento imperfecto del habla, pero

(1) Bright, *Reports of medical cases*, t. II, p. 613.

(2) King, *The Med. Quart. Review, et Revue méd.*, 1835, t. III, p. 418.

(3) J. W. Ogle, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1836, t. VII, p. 127.—*British, Médico-chir. Review*, oct. 1865, p. 492.

(4) King, *Med. quarterly Review (Revue méd.)*, 1835, t. III, p. 419.

no del movimiento de las extremidades izquierdas. Sensibilidad disminuida; no obstante, desaparición de estos fenómenos morbosos; en fin, un año y algunos días después del segundo ataque convulsivo sobrevino un tercero que produjo casi inmediatamente la muerte.—Vasos de la pia madre muy injectados, aracnóides opaca y engrosada en algunos puntos, infiltración serosa debajo de esta membrana. Arterias cerebrales ateromatosas, á excepción de las vertebrales y la basilar, que formaban tubos rígidos; las más afectadas eran las carótidas internas y las cerebrales medias. La derecha presentaba, en la cisura de Sylvio, en el sitio de su bifurcación, un aneurisma completo del volumen de una haba, pero redondeado, y que tenía media pulgada del vértice á la base, y tres octavas partes de pulgada en el diámetro transversal. Estaba íntegro. En uno de los lados era más delgado y tenía una placa ateromatosa en el centro; en el lado opuesto había una pequeña mancha hemorrágica. El aneurisma formaba más prominencia hácia el lóbulo medio que hácia el anterior. En el lóbulo anterior derecho existía una pequeña cavidad tapizada por una capa blanda, de color amarillo morenuzco. Otra cavidad semejante se encontraba en la porción correspondiente del hemisferio izquierdo. Su interior tenía un color más claro. Corazón hipertrofiado y sus orificios dilatados. No existían depósitos ateromatosos en la aorta ni en las otras arterias. Riñones congestionados, voluminosos, etc. (1).

XLIV.^a OBS.—Hombre de cincuenta y ocho años, intemperante; había sido atacado de *delirium tremens*. Estando leyendo se le cae el libro de la mano izquierda; pero la locucion continúa siendo clara. Una hora después convulsión violenta del lado derecho solamente, mientras que el izquierdo estaba rígido é inmóvil. Se restablece el uso de la palabra, aunque imperfectamente, dolor en la sien derecha. Somnolencia, respiración estertorosa; pupilas contraídas, estrabismo divergente. Pulso á 112. La mano derecha aplicada a la cabeza. Priapismo; respiración lenta, coma. Muerte cuarenta y ocho horas después de la invasión.—En el hemisferio derecho, á la parte externa del cuerpo estriado y del tálamo óptico, había una ancha cavidad llena de sangre, sin efusión en la superficie del cerebro ni en los ventrículos. Vasos cerebrales ateromatosos. En la cisura de Sylvio aneurisma de la cerebral media del tamaño de un guisante grueso. Las paredes del saco transparentes y sin vestigios de lesión (2).

XLV.^a OBS.—Mujer de cincuenta y nueve años. Ligeros vértigos, en lo demás buena salud. El 3 de diciembre, vahidos, pérdida de conocimiento. Insensibilidad, cara pálida, piel fría, resolución de miembros. Sin embargo, la enferma retira el brazo derecho por el contacto de una botella muy caliente. Sesenta putsa-

(1) Squire, *Transact. of the pathol. Society of London*, 1856, t. VII, p. 125.

(2) Gull, *Guy's hospital Reports*, 1859, 3.^a serie, t. V, p. 302.

ciones. Pupila derecha del diámetro ordinario, la izquierda contraída. Muerte al día siguiente.—Abundante derrame de sangre debajo de la aracnóides en diversos puntos, en particular alrededor de los lóbulos anteriores del cerebro, y principalmente del derecho. Dislaceracion en las cisuras de Sylvio, de donde había penetrado la sangre entre las circunvoluciones, sobre todo del hemisferio derecho. Mucha sangre en el espacio interpedicular y en toda la cara inferior del cerebro y del mesocéfalo. Entre el cerebelo y la médula oblongada había otro foco. El suelo del tercer ventrículo estaba dislacerado. No obstante, la sustancia cerebral tenía su consistencia propia. En todos los ventrículos había serosidad sanguinolenta. El punto de partida de la hemorragia estaba en la cisura de Sylvio derecha, donde la masa cerebral se hallaba reblandecida. La sangre había salido por la rotura de un pequeño aneurisma de la arteria cerebral media derecha, á media pulgada próximamente de la division de la carótida interna (1).

XLVI.^a OBS.—Hombre de sesenta años. Cabeza voluminosa, cuello corto. Repentinamente hemiplegia izquierda, con disminucion en la sensibilidad y edema del mismo lado. Boca torcida á la derecha, inteligencia íntegra. Sopor y muerte, un mes y diez y nueve dias despues del ataque. Cantidad notable de serosidad en la aracnóides, reblandecimiento del hemisferio derecho, desde la superficie convexa hasta la inmediacion del ventrículo, y sobre todo, cerca de la cisura de Sylvio, donde la pulpa se encontraba como triturada con la sangre. En este sitio había un quiste esférico, de paredes resistentes y como de un cuarto de línea de espesor, que contenia un coágulo de sangre de color rojo oscuro y que se continuaba por tres vasos que venian á desembocar en este saco, el cual, por su situacion y relaciones, parecia evidentemente pertenecer á la arteria cerebral media (2).

XLVII.^a OBS.—Mujer de sesenta y cinco años. El 8 de agosto de 1860, locucion imposible, hemiplegia derecha, letargo. Diez dias antes, ataque de apoplejia sin preludeos. Al noveno dia, dolor de cabeza, sobre todo en el lado izquierdo: alivio, posibilidad de pronunciar algunas palabras. Repentinamente respiracion estertorosa, nuevo ataque de apoplejia. Muerte al dia siguiente.—Palidez general; una gran superficie del hemisferio izquierdo cubierta por sangre derramada debajo de la aracnóides. En el trayecto de la arteria cerebral media, pequeña cantidad derramada fuera de esta membrana. Todo el hemisferio parecia estar lleno de una materia líquida. Ventrículos llenos de una sangre, en parte líquida y en parte coagulada. La sustancia cerebral inmediata reblandecida y dislacerada. La cantidad de sangre derramada era

(1) Broadbent, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1855, t. XVII, pág. 57.

(2) Gueneau de Mussy, *Lancette française*, t. V, mayo, 1831. (*Archives*, t. XXVI, p. 559).

como de media libra. Levantando las ramas del círculo de Willis, se encontró un coágulo consistente del tamaño de una avellana y que estaba rodeado de sustancia cerebral. Un examen atento reveló la existencia de un pequeño aneurisma dependiente de la arteria cerebral media izquierda, en el sitio en que se divide en ramos: en este punto estaba adherido el coágulo. La sangre había salido por una abertura de línea y media de extensión. No existía señal alguna de osificación ni de otra clase de alteraciones en las arterias de la base del cráneo (1).

XLVIII.^a OBS.—Hombre de sesenta y ocho años. Desde algun tiempo, fuertes ataques de epilepsia; que cesaron sin causa aparente. Hacia ochenta días que parecía hallarse restablecido, cuando de repente cayó al suelo y murió con los síntomas ordinarios de la apoplejia.—Tumor consistente, situado en el trayecto de uno de los principales ramos de la arteria cerebral media izquierda. En la superficie inferior de este tumor existían tres vasos, uno de ellos obliterado y los otros dos se abrieron en su interior, puestas que pasando por ellos un estilete, penetraba en el centro del aneurisma. A la derecha y a media pulgada de este sitio, estaban dislaceradas las paredes del saco, que en este punto eran duras y cretáceas; la rasgadura era debida a la separación de la porción blanda del borde de la masa de sustancia como osificada. Esta abertura había sido la causa de la muerte. El centro del aneurisma estaba formado de capas de coágulos, á los que debia su solidez y resistencia. En el tercio inferior habia una pequeña cavidad, con la que comunicaba la arteria. En este sitio faltaban los coágulos fibrinosos, siendo substituidos por la degeneración calcárea. En los demás puntos, el saco aneurismático era grueso, duro y membranoso (2).

XLIX.^a OBS.—Mujer de setenta y ocho años, buena salud, pero un poco de exaltacion mental. (Miedo de ser robada). Ataque repentino de apoplejia, caída de cara contra el suelo, pérdida de conocimiento; inspiracion normal, expiration ruidosa y prolongada, mucosidades en la garganta; 88 pulsaciones, pulso pequeño, regular, modificado por los actos respiratorios. Temperatura rectal a 37°. 2. Vómitos repetidos de un líquido rosáceo, deposiciones abundantes espontáneas. No habia desviacion de la cabeza ni de los ojos; temperatura igual en ambas axilas, 35°. 8: la general de la piel, bastante fria, sobre todo en el lado derecho. Resolucion de los cuatro miembros; cuando se pellizcaba alguno de ellos con fuerza, la enferma le retiraba. Cara pálida, ojos entreabiertos, fijos, vueltos hacia la derecha; la cabeza en el mismo sentido; estertor. El lado izquierdo de la boca mas abierto que el derecho; deglucion posible; hemiplegia izquierda bastante pronunciada, rigidez de los miembros derechos, sobre todo del superior; algunos mo

(1) *Med.-chir. Review*, t. XIV, p. 234, 1831.—Copeman, n° 50, p. 52.

(2) Callender, *Transact. of the Pathol. Soc. of London*, t. XIV, p. 64.

vimientos reflejos en los izquierdos. Muerte á los seis dias.—Derame de unos 15 gramos de sangre coagulada, negra, formando una capa delgada, homogénea, poco resistente y un pedículo fibrinoso sobre la parte posterior de los dos hemisferios, en la gran cavidad de la aracnóides. No existian neo membranas ni vascularizacion en la cara interna de la dura madre. Coágulo análogo al precedente en la cavidad de la aracnóides sobre la fosa cerebral media derecha. Extravasacion sanguinea en los espacios sub-aracnóideos y en las mallas de la pia madre, con reblandecimiento superficial y por atricion de la sustancia gris inmediata. El coágulo rodeaba á la arteria cerebral media, uno de cuyos ramos de bifurcacion presentaba un pequeño aneurisma sacciforme, del tamaño de una lenteja, muy delgado. Del lado de la arteria se encontraba limitado por un pequeño cuello que parecia estar dislacerado. No habia coágulo en la dilatacion, ni ateroma en la arteria de la base (1).

VIII.—*Aneurismas de la arteria comunicante posterior.*

L.^a OBS.—Mujer de diez y ocho años, de poca estatura, pálida. Fiebre con cefalalgia y delirio, luego salud quebrantada; dolores de cabeza, sobre todo en la frente; á veces vértigos. Algon tiempo despues, disminucion de la vista en el ojo izquierdo; no obstante no habia diplopia, pero se cerraban los párpados del mismo ojo. Ptosis del párpado superior. Nada de rubicundez en la conjuntiva. El ojo se volvía á la izquierda: solo podia moverse hácia fuera, y únicamente cuando el derecho se inclinaba hácia dentro era cuando se restablecía el paralelismo de los dos ojos. El iris derecho muy movable, el izquierdo dilatado é inmóvil. Parálisis de los músculos animados por el tercer par. Estando hablando la enferma se cae la cabeza, la cara y el cuello se ponen de un rojo escarlata y se abre el ojo izquierdo. Este ataque se reproduce sin gritos ni esfuerzos, solo con torsion de la mano izquierda y de la cabeza. Muerte á los diez ó quince minutos.—Ninguno de los dos ojos estaba completamente cerrado. Visceras sanas, algunos coágulos en el cuello. Vasos de la dura madre anchos y llenos de sangre negra, dura madre opaca; congestion de la pia-madre que tenia un color de clavel en la superficie de los hemisferios sobre todo el derecho, con algunas manchas de color rojo oscuro. En la base del cerebro, debajo de la aracnóides, habia un coágulo de sangre considerable, mayor desde la comisura de los nervios ópticos hasta el puente de Varolio y á los lados de la médula oblongada. El cuarto ventrículo estaba lleno. Un poco de serosidad sanguinolenta y un pequeño coágulo en los ventrículos laterales. El séptum de los ventrículos se hallaba roto. La sustancia cerebral de los cuerpos estriados y de los tálamos ópticos blanda, pero sin coágulo. La arteria comunicante posterior izquierda presentaba una dilatacion ovoidea en el sitio de su union con la carótida,

(1) Raphael Lepine, *Gaz. méd.*, 1867, p. 701.

que tenía seis décimos de pulgada de longitud y cuatro de latitud. Su eje se encontraba en la misma dirección que el del vaso. Este aneurisma estaba lleno de coágulos blandos y negros; una pequeña abertura había dado salida á la sangre. El nervio derecho del tercer par muy sano; pero el izquierdo, justamente en el punto de su relación con la arteria, había sido comprimido por el aneurisma y estaba completamente atrofiado; mas allá conservaba su aspecto ordinario. El aneurisma comprimía también el nervio óptico izquierdo un poco por detrás de la comisura. Examinando al microscopio fragmentos de las arterias carótidas internas y basilar, no se advirtió ninguna degeneración adiposa, pero la aracnoides que las cubría era muy gruesa (1).

LI.^a OBS.—Mujer de veinte años. Cefalalgia, vértigos durante tres semanas. Dolor repentino en el ojo derecho, síncope, vómitos; á la mañana siguiente ptosis del párpado derecho y ceguera del mismo lado; ojo en abducción, pupila dilatada. A las tres semanas, insensibilidad, respiración estertorosa, y muerte cuatro horas despues.—Aneurisma del tamaño de un guisante en la comunicante posterior, que contenía un coágulo fibrinoso sólido. Este aneurisma había comprimido y aplastado el tercer par. Hemorragia reciente por consecuencia de la rotura del saco (2).

LII.^a OBS.—Mujer de treinta y nueve años. Cefalalgia, luego debilidad de la vista y debilidad general; disgusto, estupor, aspecto de hebetud, pérdida de sensibilidad y movimiento, pulso pequeño, piés frios, pupila contraída é inmóvil, imposibilidad de articular la palabra.—Aneurisma del tamaño de una nuez que se elevaba del ramo anastomótico izquierdo del círculo de Willis (arteria comunicante posterior) lleno de capas de sangre coagulada (3).

LIII.^a OBS.—Hombre de cincuenta y cuatro años. Loco desde los cincuenta y uno, á veces excitación violenta. Desde hacia seis meses, epilepsia, disminución del oído. Nada de parálisis; postracion repentina, respiración lenta no estertorosa; coma. Muerte.—Cerebro pequeño, aneurisma multilocular del tamaño de una pequeña manzana, nacido de la arteria comunicante posterior, apoyado sobre el suelo del tercer ventrículo y que había destruido el *tuber cinereum* y el origen de los nervios óptico y olfatorio del mismo lado. El óptico opuesto estaba aplastado y reblandecido (4).

LIV.^a OBS.—Hombre afectado de parálisis del párpado superior izquierdo.—Aneurisma del tamaño de un guisante en la arteria

(1) Hare, *Transact. of the Pathol. Society London*, 1850, t. II, p. 169.—*London Journ. of méd.*, 1850. (*Archives*, 4.^a série, t. XXIV, p. 337).

(2) France, *Guy's hospital Reports*, t. IV, p. 46.

(3) Chevallier, *London Medical and physical Journal*, jun. 1828, t. LVIII, pág. 498.

(4) Smith, *Dublin Journ.*, vol. XXV, p. 507. (Gull, p. 294).

comunicante posterior izquierda, que comprimía el nervio muscular comun (1).

IX.—*Aneurismas de las arterias vertebrales.*

LIV.^a OBS.—Hombre de veinte y cuatro años, robusto. Abuso de los alcohólicos. Muerte repentina.—Seis onzas de agua y de sangre en los ventriculos, cuatro onzas de sangre coagulada en la base del cerebro, procedente de un pequeño aneurisma de la arteria vertebral izquierda. En las dos arterias vertebrales habia placas cartilaginosas (2).

LVI.^a OBS.—Mujer de cuarenta años, robusta, cocinera, de buena salud, aunque desde hacia poco tiempo tenia propension a dormirse despues de comer; apasionada por la lectura. Haciendo un esfuerzo para levantar un peso, cayó al suelo insensible. Sopor, sin estertor, 100 pulsaciones. No parecia que estuviese privada completamente de conocimiento; algunas veces queria responder. Tragó un poco. Muerte á las pocas horas.—Vasos de la pia-madre voluminosos, muy ingurgitados; sustancia cerebral consistente; el ventriculo lateral derecho contenia mucha serosidad teñida de sangre. Plexo coroideo convertido en una especie de racimo de hidátides. La sangre habia pasado al ventriculo izquierdo por una abertura del septum lucidum, en la que se encontraba encajado un coágulo; en este ventriculo habia mas cantidad de serosidad y sangre roja que en el derecho. Plexo coroideo del mismo aspecto. Cuerpo estriado izquierdo hinchado y de color mas oscuro, dislacerado en dos puntos y con dos coágulos cerrando estas dislaceraciones. Habiéndole disecado, se encontró cerca de su superficie una gruesa masa de sangre coagulada (cuatro onzas) que se habia extendido en la sustancia medular del cerebro, llegando hasta los lóbulos anterior y posterior del hemisferio izquierdo. Arterias carótidas internas opacas en algunos puntos, no osificadas. Las dos arterias vertebrales estaban aneurismáticas; la parte dilatada se hallaba alterada en su textura, mas dura y menos elástica que en los sitios sanos. Estos tumores tenian el volumen de granos de uva y debian haber producido una fuerte presion sobre la médula. Sin embargo, no se habia presentado ningun sintoma. Esta mujer tenia sus movimientos libres, y habia gozado de buena salud hasta el momento del ataque (3).

LVII.^a OBS.—Hombre de cincuenta años. Muerte de apoplejia despues de excesos en la bebida.—Arterias vertebrales, dentro del cráneo, asi como el tronco basilar, dilatadas hasta el doble de su capacidad y guarnecidas de trecho en trecho de anillos pre-existentes de naturaleza cartilaginosa. Nada de derrame en las

(1) Bonaparte, *Journ. de Méd. de Bordeaux*, 1851, p. 702.

(2) *Medico-chir. Review*, 1828, vol. X, p. 211. (Copeman, p. 39).

(3) Howship, *Prat. obs. in surgery and morb. anat.*, 1816, p. 56.

cavidades del cerebro, pero linfa sanguinolenta entre la dura madre y la superficie de aquel órgano (1).

LVIII.^a OBS.—Mujer de setenta y seis años, sujeta hacia veinte á dolores hacia el occipucio y zumbido de oídos, sobre todo en el izquierdo. Desde hacia cuatro ó cinco meses, demacracion, pérdida completa de la facultad de pronunciar una palabra, esfuerzos inútiles para expresarse, inteligencia perfectamente integra. Disfagia, mucha dificultad para tragar una cucharada de líquido. Esta mujer se moría de hambre y de sed, sin experimentar realmente sensacion. No podía mover la lengua que estaba retraida. (Inyeccion de líquidos alimenticios por el exófago y el recto). A veces, vómitos biliosos, sensibilidad en el epigastrio. La galvanizacion de los músculos de la lengua y de la deglucion producía movimientos convulsivos de estas partes permitiendo á la lengua avanzar entre los dientes y pronunciar algunas palabras. Pero la debilidad fué progresando, y parecia que se hallaba suspendida la nutricion, aun cuando las vias digestivas continuaban recibiendo bastantes alimentos. No habia hambre, ni sed, ni disnea, ni otra parálisis que las de la lengua y faringe. Muerte.—Vasos meníngeos y cerebrales muy desarrollados; un poco de efusion serosa entre las membranas. Sustancia del cerebro muy consistente y poco líquido en sus cavidades. No se encontró ninguna lesion en los orígenes de los nervios del octavo y noveno par; pero el puente de Varolio, la médula oblongada y la parte superior de la espinal estaban alteradas y un poco reblandecidas. La arteria vertebral izquierda dilatada despues de su salida del conducto óseo, y comprimía las eminencias olivar y piramidal del mismo lado, que parecian menos voluminosas que las derechas. Los orígenes del octavo y noveno par se encontraban tambien comprimidos. La arteria vertebral derecha era muy pequeña. Siguiendo el octavo par y el exófago en el torax, se llegaba á un aneurisma de la aorta; pero este último conducto no estaba comprimido, y el obstáculo á la deglucion no parecia haber sido mecánico (2).

LIX.^a OBS.—Hombre que sufría estados nerviosos, quizá epilepsia.—La arteria vertebral derecha presentaba á media pulgada de su union con la basilar un aneurisma ovoideo (Segun la lámina, que es de tamaño natural, la longitud total sería de 3 centímetros, pero un centimetro estaba formado por una parte estrecha; el ancho en los demás puntos sería de un centimetro y 4 milímetros). Las paredes de este aneurisma se hallaban engrosadas por la presencia de una materia calcárea, depositada en la túnica media (3).

(1) Boucher, *Ancien Journ.*, 1776, t. XLVI, p. 547.

(2) James Johnson, *Médico-chir. Review*, jul. 1836, núm. 49, p. 456.

(3) Neil, *Contributions to pathol. anatomy—American Journ.*, of *méd. Sciences*, 1849, jul, p. 422).

X.—*Aneurismas de la arteria basilar ó mesocefálica.*

LX.^a OBS.—Muchacho de catorce años. Tenía un tumor pulsátil en el lado derecho del cuello; por lo demás gozaba de buena salud; trabajaba, bebía y comía bien. De repente temblor en el lado derecho del cuerpo; dificultad en los movimientos de los miembros correspondientes, adormecimiento, locucion difícil. Síntomas de irritacion gastro-intestinal, ingestion accidental de cantáridas. Muerte.—El tumor del cuello estaba formado por un aneurisma de la carótida interna derecha, antes de su entrada en el conducto del temporal. Existía además un aneurisma del tamaño de una avellana en la arteria basilar, cerca del nacimiento de las vertebrales, con coágulo interior. El puente de Varolio aplastado y reblandecido; ventriculo lateral derecho dilatado por la serosidad (1).

LXI.^a OBS.—Un hombre de diez y ocho años, padecía de tos y dolores torácicos. Repentinamente cayó con pérdida de la sensibilidad y movimiento, parálisis del lado izquierdo y torcedura de la boca; luego dolor vivo en la sien derecha, dificultad en la locucion, estupor, coma. Alivio y en seguida agravacion. Deglucion imposible, pero restablecimiento de la inteligencia y del habla. Debilidad, palidez y muerte súbita, el 20 de marzo, tres meses y algunos dias despues de la invasion de los síntomas cerebrales.—Reblandecimiento blanco considerable en medio del hemisferio derecho, y pequeño absceso envuelto en linfa coagulable; ligero derrame en los ventriculos Arteria basilar muy dilatada y dura en el espacio de una pulgada, completamente llena en este sitio por una materia sólida blanca, y delante de la dilatacion por un pequeño coágulo sanguineo (2).

LXII.^a OBS.—Mujer de veinte años, hidrópica; inteligencia debilitada, sordera, zumbido de oídos, dolores de cabeza. De pronto, vómitos, diarrea, cefalalgia atroz, privacion de la vista, sensibilidad de los ojos. Estado apoplético. Muerte.—Pia madre inyectada, ventriculos llenos de sangre coagulada, derrame sanguineo considerable en la base del cráneo y debajo de la aracnoides; aneurisma del volumen de una haba en el tronco de la arteria basilar, entre la cerebelosa superior y la cerebral posterior. El saco era delgado, abierto en su parte superior, formado por la dilatacion de todo el tubo, y conteniendo un coágulo de sangre; la arteria tenia un color rojo en su interior (3).

LXIII.^a OBS.—Literato de treinta y un años, robusto, cara pálida. Cefalalgia intensa con punzadas; zumbido de oídos muy mo-

(1) Kingston, *Edinb. Med. and Surg. Journ.*, 1842 (*Archives*, 3.^a série t. XIV, p. 241).

(2) Abercrombie, *Maladies de l'encéphale*, p. 428. Obs. XXXIII.

(3) Hodgson, *Malad. des artères et des veines*, trad. de Breschet, Paris, 1819, t. I, p. 89.

lesto, insomnio, inteligencia despejada; 60 pulsaciones (sangría de 300 gramos). Una hora despues, convulsion repentina, general, como tetánica; grito, pérdida de conocimiento, resolucion completa. Muerte inmediata.—Dura madre muy inyectada y de color negruzco; aracnóides y pia madre infiltradas de sangre. Derrame sanguineo difuso alrededor del polígono y de la protuberancia, aneurisma de la basilar en su origen, saco adherido á la derecha del tronco, vertebral derecha un poco dilatada tambien, su extremidad superior rota y el orificio cerrado por un coágulo. La dilatacion sacciforme estaba exactamente llena por coágulos, uno de ellos central, blanquecino, fibrinoso; las dos arterias vertebrales un poco dilatadas. Habia un pequeño coágulo en el cuarto ventrículo. Serosidad sanguinolenta en los ventriculos laterales (1).

LXIV.^a OBS.—Hombre de treinta y tres años. Habia tenido seis meses antes un ligero ataque de apoplejía, restableciéndose en parte sus facultades locomotrices, pero no el ejercicio completo de las intelectuales. Pérdida de la memoria de las palabras, cefalalgia; pupila izquierda dilatada y un poco sensible. Muerte al sexto día.—Grande efusion sanguinea debajo de la aracnóides y alrededor de la médula oblongada. Los ventriculos estaban llenos de una sangre líquida y de algunos coágulos. Nada de reblandecimiento cerebral. La arteria vertebral derecha y la basilar presentaban una dilatacion aneurismática; la de la basilar tenia debajo del puente de Varolio el tamaño de un guisante (2).

LXV.^a OBS.—Hombre de treinta y cuatro años, afectado de sífilis, excesos alcohólicos. Caída de cabeza, vómitos, cefalalgia, convulsion, insensibilidad durante tres días; alteracion mental, amnesia, respuestas bastante precisas. Dificultad en los movimientos de la cabeza, dolor en el occipucio y en la nuca, que aumentaba por la presion. Sordera del oído derecho. Lentitud y debilidad de los movimientos, pero sin parálisis muscular. A veces evacuaciones involuntarias, disfagia. Pupilas dilatadas, integridad de la vista. Pulso regular, 60 pulsaciones; 20 inspiraciones; tos ligera. Demacracion, abdomen deprimido, estreñimiento, orina abundante, sin depósito ni albúmina. Piel y extremidades frias, coma, pupilas dilatadas. Oscilaciones de los ojos, estrabismo convergente; evacuaciones involuntarias, respiracion estertorosa. Pulso 76, respiracion 17. Conjuntivas inyectadas, la derecha cubierta de moco-pus. Muerte un mes despues del primer ataque.—Efusion serosa en los ventriculos, aneurisma del volumen de una nuez pequeña en la parte anterior de la arteria basilar conteniendo un coágulo denso. Sangre derramada recientemente alrededor del saco. La parte correspondiente del puente de Va-

(1) Hardy, *Gaz. des hóp.*, 1850, p. 470.

(2) Earle, *American Journal*, 1857, julio, p. 50.

rolío parecía sana; los vasos del resto del órgano no presentaban ninguna alteración (1).

LXVI.^a OBS.—Hombre de treinta y cinco años. Disminución gradual de la fuerza muscular desde dos años antes de la muerte. Labios y lengua poco movibles, dificultad en la locucion, que se entiendo mal, sentidos é inteligencia íntegros; expresion de estupor y de terror, conjuntivas inyectadas, pupilas dilatadas. Parálisis general, incontinencia de orina, pérdida de la palabra, respiracion difícil.—Arteria basilar dilatada y formando un tumor del volumen de una castaña que comprimía el puente de Varolio. No habia rotura del saco (2).

LXVII.^a OBS.—Hombre de treinta y cinco años. Paraplegia, parálisis del movimiento en el miembro superior derecho y el mismo lado de la cara, pupila derecha dilatada; tanto ella como la izquierda contráctiles. Respiracion lenta, estertorosa; pulso muy débil, no frecuente; inmovilidad completa, miembros inferiores frios, sensibilidad táctil debilitada en toda la superficie del cuerpo, principalmente al lado derecho, retencion de orina, deposiciones involuntarias, cefalalgia en el lado izquierdo, pesadez de cabeza. Sueño alterado por ensueños, demencia, diplopia, inmovilidad, aspecto de hebetad; frio, adormecimiento del lado derecho y luego convulsiones. Coma, agitacion, pulso débil, 132 pulsaciones. Muerte.—Derrame de sangre en la base del cráneo, debajo de la aracnoides, entre las circunvoluciones. Pequeño aneurisma en la parte superior de la arteria basilar, roto; serosidad en los ventrículos (3).

LXVIII.^a OBS.—Hombre de treinta y siete años. Síntomas de afeccion cardiaca. Aplicando el oído sobre la cabeza se percibia un ruido áspero y duro acompañado de un temblor, de una vibracion isócrona con los latidos del corazon; la compresion de las carótidas se hacia disminuir, pero sin llegar á desaparecer por completo. Muerte repentina al tiempo de bajarse.—Ventriculo izquierdo hipertrofiado, aorta dilatada; aneurismas incipientes del tronco braquio-cefálico, de la aorta abdominal y de la iliaca externa derecha. Vasos meníngeos inyectados, mucha sangre coagulada en la base del cráneo; saco aneurismático oblongo, formado por la arteria basilar, que se habia roto (4).

LXIX.^a OBS.—Hombre de treinta y siete años, sóbrio. Recibió un golpe en la cabeza y desde entonces quedó sujeto á una viva excitacion, aun con solo tomar un vaso de cerveza. En lo demás

(1) W. Gull, *Guy's hospital Reports*, 1859, 3.^a série, t. V, p. 296.

(2) John Bright, *Lancet*, 1828-29, p. 727. (Gull, p. 287.)

(3) Gordon, *Medical Times*, 1849. (*Archives*, 4.^a série, t. XX, p. 335.)

(4) Whitney, *On cerebral auscultation*. (*American Journal*, 1843, t. II, p. 314.)

buena salud y no sufría de cefalalgias. El 17 de febrero diarrea. A la mañana siguiente, ataque epiléptico, pérdida de conocimiento durante muchas horas. Al tercer día debilidad de las piernas. Al cuarto, segundo ataque epileptiforme y larga pérdida de conocimiento. Al quinto, inmovilidad, insensibilidad, ojos cerrados; sin embargo, se advertía una expresión de contrariedad cuando se le quería hacer despertar ó se movían los miembros. Se pudo también comprobar, que si había parálisis, era muy ligera. Piel fresca, pupilas un poco contraídas con igualdad, pulso blando y regular, 84 pulsaciones; estreñimiento. Se restableció incompletamente el conocimiento, y el enfermo pudo articular algunas palabras; pero el 23 muy de madrugada, temblor sin convulsiones y muerte á los cinco minutos.—Circunvoluciones cerebrales aplastadas, vasos de la superficie muy inyectados; pequeña cantidad de serosidad clara y un coágulo negro procedente del plexo coroideo en los ventrículos. Puente de Varolio y médula oblongada completamente ocupados por un gran coágulo de sangre negruzca; el cuarto ventrículo cubierto de sangre; coágulo que se extendía debajo de la médula, rodeándola hasta la cola de caballo. La sangre parecía evidentemente suministrada por la rotura de un pequeño aneurisma de la arteria basilar del volumen de un guisante. Las otras arterias cerebrales estaban solo ligeramente ateromatosas. El ventrículo izquierdo del corazón un poco contraído y sus válvulas sanas; aorta ligeramente ateromatosa. Uno de los riñones contenía un quiste (1).

LXX.^a Obs.—Cordonero, de treinta y nueve años, sóbrio. Hacia nueve años, reumatismo articular agudo. En febrero vómitos y diarrea, ataques convulsivos repetidos. Pérdida de conocimiento, mano derecha movable, la izquierda rígida, doblada y no paralítica, extremidades frias; latidos del corazón muy irregulares, sin rui los anormales. Muerte al quinto día.—Circunvoluciones aplastadas, mucha sangre derramada en la base del cerebro, en las meninges, alrededor del puente de Varolio, de la médula oblongada y en el cuarto ventrículo. La médula estaba envuelta en toda su longitud. Esta hemorragia procedía de una ancha rotura de un aneurisma de la basilar, del tamaño de una haba pequeña, que existía en el lado derecho de este vaso, cerca de la unión de las dos vertebrales. Algunas placas ateromatosas en la aorta; nada en los vasos del cráneo. Quiste renal (2).

LXXI.^a Obs.—Hombre de cuarenta años, de buena salud. Ataque repentino, pupilas contraídas; respiración difícil, imposibilidad de tragar. Muerte á las siete horas.—Aneurisma de la arteria basilar del volumen de una nuez, saco conteniendo sangre coagulada, sin rotura (3).

(1) Henry William Fuller, *Transact. of the Pathol. Society of London*, t. XVI, p. 83.

(2) Ogle, *British and foreign medico-chirurgical Review*, 1865, oct., p. 493.

(3) Corfe, *Medical Times*, t. XVI, p. 594. (Gull, p. 288).

LXXII.^a OBS.—Hombre de cuarenta y un años, excesos; frecuentemente imposibilidad de tragar, que desaparecía á los pocos minutos, cefalalgia. Acceso marcado por vértigos, pérdida de conocimiento, respiracion estertorosa, evacuaciones involuntarias. Despues de este ataque imposibilidad de andar ni tenerse de pié. Segundo acceso, que empieza por un espasmo de la faringe; pérdida del habla, pero no del conocimiento; dolor y rigidez en el raquis, dolor en las extremidades inferiores, cuya extension voluntaria era imposible; cefalalgia, zumbido de oidos, ojos apagados; inteligencia obtusa, voz ronca, palabra mal articulada. Tercer acceso, pérdida de conocimiento, flexion de los miembros inferiores, ojos abiertos, fijos; pupilas dilatadas, insensibles; estertor. Saliva viscosa, abundante; sintomas de congestion hácia el cerebro. Quince dias despues, repentinamente, pérdida de conocimiento; caída. Muerte.—Extravasacion de sangre antigua y reciente en la pia madre, reblandecimiento de las partes centrales del cerebro. Aneurisma de la basilar prominente hácia la derecha, lleno de sangre y roto; esta arteria, así como las demas encefálicas se encontraban ateromatosas en muchos puntos. En el conducto raquidiano, entre la pia madre y la aracnóides habia un coágulo grueso y reciente (1).

LXXIII.^a OBS.—Mujer de cuarenta y tres años; se quejaba desde quince dias antes, de dispépsia, flatulencia y cefalea. Repentinamente es acometida de un dolor intenso, empieza á gritar: mi cabeza, mi cabeza, yo me muero, y cae al suelo de espaldas. Pérdida del habla y del conocimiento, que se restablece un poco á las dos horas; ligero movimiento de las extremidades izquierdas, coma; decúbito supino, miembros extendidos y en relajacion; pupilas contraídas é inmóviles, respiracion difícil, estertorosa, 36; pulso de 70 á 90, irregular; músculos de la deglucion paralizados, náuseas, retencion de orina. Muerte tres horas y media despues de la invasion.—Aracnóides granulosa y opaca, infiltracion serosa de la pia madre, ventriculos laterales sanos. En el tercio inferior del puente de Varolio, coágulo de sangre del peso de 2 dracmas, cubriendo un aneurisma del tamaño de 1 grano de trigo. La sangre habia salido por una fisura longitudinal. La sustancia del cerebro no estaba reblandecida alrededor del derrame. La arteria basilar se encontraba sembrada de depósitos adiposos opacos (2).

LXXIV.^a OBS.—Hombre de cuarenta y siete años, gran comedor, afectado de parálisis del lado izquierdo desde hacia dos años. Temblor continuo, evacuaciones alvinas involuntarias, disfagia, lengua torcida hácia la izquierda.—Cerebro un poco reblandecido; mucha serosidad debajo de la aracnóides y en los

(1) Pfeufer, *Zeitschrift sur ration. medic. et Dutsch. méd.-chir. Journal.* 4814. (*Archives*, 4.^a série, t. V, p. 360).

(2) Gull, *Guy's hospital Reports*, 1859, 3.^a série, t. V, p. 297.

ventrículos. Aneurisma del tronco basilar del volumen de un huevo de paloma, comprimiendo el puente de Varolio y que contenía sangre coagulada. Extravasación, por rotura del saco, en el puente de Varolio, que estaba blando y negruzco (1).

LXXV.^a OBS.—Mujer de cincuenta y tres años, casada, sin hijos. Sordera repentina y completa. Tres años después, pérdida de conocimiento, estertor, hemiplegia izquierda. Sin embargo, posibilidad de andar con un apoyo. Disminución gradual de la fuerza muscular durante dos años, pérdida repentina de conocimiento, respiración lenta, pupilas contraídas. Muerte al día siguiente.—Efusión abundante de serosidad en los ventrículos laterales. Aneurisma de la arteria basilar del volumen de una avehana, situado en medio del trayecto de este vaso; extravasación de sangre alrededor de la médula oblongada por consecuencia de la rotura del saco; atrofia de los nervios auditivos (2).

LXXVI.^a OBS.—Hombre de cincuenta y cuatro años, antiguo militar, labrador, buena salud hasta los últimos meses. Entonces cefalalgia, algunas veces muy intensa, pero que no le impedía trabajar, y que aun disminuía con el trabajo. En el mes de diciembre, estando en la cama, y después de haber pasado bien el día, inspiraciones violentas, espasmódicas con gemidos; movimiento muscular nulo, insensibilidad. No puede tragar los líquidos que se le introducen en la boca; pupilas no dilatadas y que se contraían aun bajo la impresión de la luz; inteligencia despejada; esfuerzos para sacar la lengua, pero sin poderlo conseguir; sudor abundante, cabeza inclinada hacia atrás, pulso pequeño, 80 pulsaciones. Muerte siete u ocho horas después del ataque.—Efusión serosa abundante en la base del cráneo y en el conducto vertebral; un ancho coágulo cubría la médula oblongada y la protuberancia anular; pequeño aneurisma abierto de la arteria basilar, del volumen de un guisante; cerebro inyectado (3).

LXXVII.^a OBS.—Hombre de cincuenta y ocho años. Desde hacia nueve meses, cefalalgia occipito-frontal, parálisis de la cara, deglución fácil. Mas adelante hemiplegia izquierda, imposibilidad de sacar la lengua, pérdida de la palabra, disfagia; inteligencia y memoria en estado normal. Muerte repentina.—Sangre derramada y coágulo en la base del cráneo, algunos coágulos y serosidad en los ventrículos; aneurisma de la basilar, cerca del origen de las cerebrales posteriores, del tamaño de un guisante y con una rotura. Había comprimido el origen del séptimo par (4).

(1) Ruschenberger, *American Journ. of med. scienc.*, 1846, p. 64.

(2) Van der Byl, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1855, t. VII, p. 422.

(3) Egerton A. Jennings, *Transact. of the provincial Med. and Surg. Association*, t. I, 1833, p. 270. (*Edinb. Journ.*, t. XL, p. 244).

(4) Lager, *London med. Gaz.*, 1846. (*Archives*, 4.^a série, t. XII, p. 482.)

LXXVIII.^a OBS.—Hombre de cincuenta y nueve años, fundidor de cobre, borracho, robusto. Pesadez de cabeza que aumentaba por los esfuerzos, la progresion, etc. (Pneumonía, convalecencia). Emocion por una mala noticia, desvanecimiento, fiebre. Al dia siguiente cara animada, venas inyectadas, pulso duro, lleno y frecuente. Por la noche somnolencia. Al tercer dia apoplejia. Muerte.—Mucha sangre coagulada en la base del craneo, aneurisma de la arteria basilar, de una pulgada de diametro, redondeado, aplastado y con una abertura de bordes desiguales; las paredes eran delgadas. La tunica media estaba cartilaginosa. Las paredes del ventriculo izquierdo del corazon engrosadas (1).

LXXIX.^a OBS.—Hombre de sesenta y ocho años, carpintero, bien constituido, sóbrio, atacado hacia diez y siete años de paraplegia, con pérdida repentina de conocimiento, que recobró muy pronto. La parálisis de los miembros fué disminuyendo, pero la cabeza quedó pesada, la respiracion dificil, la voz débil; luego progresos rápidos, debilidad de las cuatro extremidades, ligera debilitacion de la inteligencia y de la sensibilidad general, pero integridad de los sentidos. Un sacudimiento de la cabeza producía atontamiento y sofocacion. Voz casi apagada, respiracion lenta, laboriosa; movimientos de la lengua dificiles. Mas tarde aceleracion del pulso, resolucion completa de miembros, excreciones involuntarias, etc.—Cerebro un poco blando; tumor azulado, consistente, desigual y mamelonado en su superficie, del volumen de un huevo pequeño de gallina, situado delante de la médula oblongada, que estaba excavada para recubrirle, descansando sobre el canal basilar; un pequeño ensanchamiento de su parte inferior pasaba del agujero occipital, y la base estaba vuelta hácia arriba, comprimiendo por los lados los lóbulos cerebelosos. El tumor se hallaba formado por el tronco basilar. La protuberancia era menos voluminosa que de ordinario; el bulbo raquidiano un poco reblandecido. Eminencias piramidales casi borradas; las olivares deprimidas; las raices de los hipoglosos destruidas en parte, las de los pneumo-gástricos aplastadas. El tumor tenia en su parte superior tres tubérculos pisiformes. Las paredes de la arteria basilar estaban incrustadas de placas cartilaginosas. La bolsa aneurismática llena de una masa fibrinosa, densa, homogénea, agrisada. El tumor se hallaba constituido por la membrana externa en el vértice. Era un aneurisma mixto externo (2).

XI.—Aneurismas de las arterias cerebelosas.

LXXX.^a OBS.—Mujer de cuarenta y seis años, epiléptica y ciega desde hacia cinco. Parálisis muscular é hiperestesia del lado

(1) Serres, *Annuaire médico-chir. des hôp. de Paris*, p. 314.

(2) Lebert, *Bull. de la Société anatomique*, 1836, p. 22.—*Archives*, 2.^a série, t. XII, p. 224.

izquierdo del cuerpo, boca torcida hácia la derecha, pupilas dilatadas, inteligencia íntegra, disminucion del sentido del olfato, del gusto y del oído izquierdo, entumecimiento de todos los miembros, convulsiones violentas. Muerte.—Aneurisma de la arteria cerebelosa anterior izquierda, comprimiendo la superficie anterior del medio del pedúnculo cerebeloso del mismo lado, y de la parte inmediata del puente de Varolio, el quinto par, el séptimo y los nervios ópticos (1).

LXXXI.^a OBS.—Un patron de barco de cincuenta y seis años, sufrió en fin de octubre un ataque de reumatismo agudo. No pudo obtenerse ningun otro dato. A los cinco dias de su entrada en el hospital, se quejó de dolores epigástricos y tuvo vómitos. Luego cayó en un estado comatoso, continuando en él hasta el 2 de noviembre en que se verificó la muerte.—Grande cantidad de serosidad en los ventrículos y en la superficie del cerebro; mucha materia ateromatosa y térrea (earthy) depositada en las arterias de la base y en sus ramos. En el cuerpo estriado derecho habia un pequeño quiste apoplético; en todas las demas regiones el cerebro parecia hallarse completamente sano. En la sustancia del lóbulo derecho del cerebelo habia un aneurisma de doble tamaño que un grano de trigo, irregularmente fusiforme, de paredes gruesas, endurecidas por depósitos ateromatosos y calcáreos y que daba ramos completamente osificados, de una media línea de diámetro cada uno. Su extremidad anterior se continuaba con un vaso delgado, sin alteracion y que tenia la tercera parte ó la mitad del calibre del aneurisma; se reconoció que era un ramo de la arteria cerebelosa superior derecha. Corazon hipertrofiado, de peso de 17 onzas; válvulas sanas, pulmones enfisematosos, co gestionados y reblandecidos; parte inferior del exófago congestionada y cubierta de una falsa membrana blanquecina; excoriaciones numerosas en el colon, riñones pequeños, de siete onzas de peso, mamelonados en su superficie y conteniendo algunos quistes; estaban sembrados de granulaciones amarillentas. Muchas placas ateromatosas y laminillas óseas en la aorta; en algunas articulaciones se encontraban depósitos gotosos (2).

LXXXII.^a OBS.—Hombre de setenta y un años, robusto, obeso, de buena salud. El 17 de noviembre, pérdida repentina del conocimiento, vómitos, hemiplegia derecha incompleta, inclusa la cara; se conservaba la sensibilidad, la lengua estaba un poco torcida á la derecha; no habia contractura. Locucion algo difícil, pulso casi normal; piel fresca. El 18 alivio, pero al dia siguiente nuevo ataque; coma completo, resolucion de miembros, sobre todo de los derechos; existian los movimientos reflejos, mas

(1) Ogle, *Proc. of Roy. Med. and Chir. Society*, junio 26, 1859. (*Medico-chirurgical Transactions*, 1859, t. XLII. *Half yearly abstract. etc.*, t. XXXI, p. 78. *British medico-chirurg. Review*, núm. 72, oct. 1865, p. 491).

(2) Bristowe, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1858, t. X. p. 4.

sensibles en el lado izquierdo, 95 á 100 pulsaciones, pulso muy depresible; estertor, cara encendida, sobre todo en el lado derecho; piel caliente, rigidez en el tronco. Muerte en aquella noche.—Meninges inyectadas en el punto correspondiente al cerebelo, lóbulo *derecho* de este órgano reblandecido, reducido en algunos puntos á papilla de color de rosa pálido, atravesada por vasos llenos de sangre coagulada. Reblandecimiento de la parte inferior de la protuberancia y de la superior del bulbo, con turgescencia vascular. Arteria cerebelosa anterior derecha dura y azulada, llena en toda su extension por un coágulo sanguineo, no adherente, denso, cilindrico. En la bifurcacion del tronco basilar existia otro coágulo, que se prolongaba por las arterias cerebelosas superior y cerebral posterior derecha, obliterándolas; pero en la cerebral posterior izquierda solo habia una prolongacion delgada, que no impedia la entrada de la sangre por la comunicante posterior. Estos coágulos estaban formados de capas sucesivas de diversos colores. En la arteria cerebelosa anterior habia una degeneracion ateromatosa y fisuras en su membrana interna; existia ademas una dilatacion lateral, al nivel de la que faltaba la membrana interna, formando un pequeño aneurisma mixto externo. Corazon y pulmones sanos; placas ateromatosas y calcáreas en la aorta (1).

LXXXIII.^a Obs.—Aneurisma de la arteria cerebelosa inferior derecha, del volúmen de un guisante, sobre un lado del bulbo. Su rotura habia producido una hemorragia meningeá. Arterias del encéfalo ateromatosas (2).

XII.—Aneurismas de la arteria cerebral posterior.

LXXXIV.^a Obs.—Costurera de veinte años, linfática, constitucion delicada, bien menstruada, habia padecido sífilis que se combatió por una terapéutica conveniente, sujeta á congestiones cerebrales ligeras. En marzo de 1841, enfriamiento, otitis; seis meses despues, pérdida de conocimiento, caída, agitacion; luego prolapso del párpado inferior izquierdo, ojo desviado hácia afuera, pupila dilatada é inmóvil, dolores vivos é intermitentes sobre el trayecto de los ramos supra-orbitarios del quinto par y en la region temporal, extendiéndose luego á la mejilla del mismo lado; despues anestesia de estas partes. Mas adelante, dolores en la parte interna de dicha mejilla y en la comisura de los labios; locucion lenta, difícil; oido izquierdo obtuso, contractura de la mitad derecha del tronco, convulsiones epileptiformes; alternativa de sensibilidad y parálisis, debilitacion de la inteligencia. Muerte á los cuatro meses de su entrada en el hospital.—Tumor duro, ovoideo, del tamaño de un huevo de paloma, lleno de capas fibrinosas, formado por un aneurisma de la arteria cerebral posterior

(1) Hayem (servicio de M. Leger en Bicetre), en Gougenheim, Tesis de Paris, 1866, núm. 47, p. 62.

(2) Fernet, Bull. de la Soc. anatomique, 1864, p. 495.

desarrollado en el punto de union con la arteria comunicante posterior. Comprimia al nervio óptico por detrás del chiasma, al tubérculo mamilar, al pedúnculo cerebral *izquierdo* y á la protuberancia anular en el mismo lado; además, al tercer par, que desaparecía á su contacto, y al quinto que estaba aplastado y rojo delante del gánglio de Gaserio. Tres cálculos en la vejiga de la bilis (1).

LXXXV.^a OBS.—Mujer de cuarenta años, con tres hijos, abandonada por su marido. Estado adinámico. Ni coma, ni parálisis, ni pérdida de sentidos, ni disfgia. Muerte á las pocas horas.—Existia un tumor rojo apoyado sobre el suelo del tercer ventrículo, elevándose entre los tálamos ópticos y deprimiendo el del lado izquierdo; por otra parte llegaba hasta frente del puente de Varolio y los pedúnculos cerebrales. Este tumor era duro y denso, de figura esférica, de cuatro pulgadas en su diámetro transversal y tres y un cuarto en el sentido opuesto. Nacia de la cerebral posterior izquierda, cerca de la basilar; las paredes de este vaso se continuaban con las del tumor. Este tenia una pequeña cavidad en comunicacion con la arteria y en ella un coágulo blando y negro y capas concéntricas de fibrina amarillenta, mas pálida y mas densa hácia la circunferencia. Arteria basilar pequeña, comunicando libremente con la cerebral posterior derecha, pero no con la izquierda, excepto por los pequeños vasos anastomóticos que existian mas allá del aneurisma. Las anastomosis de las demás arterias cerebrales eran muy notables, estando acompañadas las comunicantes por dos ó tres vasos paralelos casi de igual volumen. Las paredes de las arterias eran delgadas, sin ateromas ni otra alteracion. La lámina que acompaña á la descripcion de este aneurisma representa el nervio del tercer par unido á la base del tumor (2).

LXXXVI.^a OBS.—Hombre de cincuenta y seis años, atacado hacia doce de gota, que se habia reproducido varias veces con poca intensidad (no habia gotosos en su familia). Dolores reumáticos en los hombros y las caderas. Un año antes cefalalgia, vértigos, debilidad. Hacia tres meses nuevo ataque de gota. Desde ocho dias aumento de la cefalalgia, sobre todo en el vértice de la cabeza, y vértigos, principalmente cuando el enfermo se levantaba estando echado. Dolor en el lado derecho de la cara, que se encontraba pálida. Los síntomas gotosos desaparecieron y el enfermo salió de *Middlesex hospital*. A los pocos dias cayó sin conocimiento en medio de una calle y murió inmediatamente.—Meninges congestionadas, arteria meningeá media distendida, circunvoluciones del cerebro aplastadas, pálidas. Una onza de serosidad sanguinolenta y de coágulos negros en los ventrículos

(1) Delpech, *Bull. de la Soc. anatomique*, 1842, p. 412.

(2) H. Squire, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1857, t. VIII, p. 466.

sobre todo en el derecho; *septum lucidum* blando y dislacerado. En el asta inferior del ventrículo derecho, apoyado en el pié del hipocampo, había un tumor rodeado de sustancia cerebral reblandecida; era elástico, prominente y del volumen de un huevo de gallina. Al abrirle se le encontró lleno de muchas capas de fibrina concéntricas, de colores variados, unas morenas y otras mas claras. Este tumor estaba formado por un aneurisma de la arteria cerebral posterior, que al romperse había producido la hemorragia ventricular (1).

Resumen de las 86 observaciones de aneurismas de las arterias encefálicas.

Adviértese ante todo, respecto al origen de estas observaciones, que proceden en su mayoría de autores ingleses. En efecto, 37 son debidas á estos, mientras que los franceses solo han contribuido con 2, con 5 los alemanes, 2 los americanos y 1 los italianos. No puedo admitir que en Francia, Alemania, etc., se haya prestado poca atención á los aneurismas intracranianos; me parece mas natural creer que esta clase de padecimientos es mas comun en Inglaterra que en otras partes.

Bajo el punto de vista del *sexo* se nota que es mas considerable el número de hombres que el de mujeres. De 84 individuos en quienes se ha indicado aquel, 51 pertenecen al masculino y 33 al femenino.

Relativamente á la edad llama la atención que no se encuentra ningun ejemplo en sujetos menores de calorce años. Los 77 casos en que se ha fijado aquella exactamente se distribuyen del modo siguiente:

Sujetos de 14 á 20 años.	40
— 21 á 30 —	8
— 31 á 40 —	15
— 41 á 50 —	12
— 51 á 60 —	22
— 61 á 70 —	6
— 71 á 80 —	4
	<hr/>
	77

Entre treinta y sesenta años es, pues, donde se encuentran mas individuos afectados de aneurismas de las arterias encefálicas.

(1) Van der Byl, *Transact. of the patholog. Society of London*, 1856, t. VII, p. 429 (con lámina).

cas. Pero adviértase también que los jóvenes, después de la edad de la pubertad, han presentado bastantes ejemplos.

Muchas veces se ha indicado la constitución robusta de los enfermos. En ocasiones también los sujetos eran de constitución débil y delicada.

Los había que presentaron síntomas de afecciones del corazón (VII, XXVIII, LXVIII), de reumatismo y de gota (LXX, LXXXI, LXXXVI), que estaban afectados de enajenación mental (XLIX, LIII), de epilepsia (XXXV, XLVIII, LIII, LIX, LXXX), ó sufrido congestiones cerebrales (XXXIX, LVIII, LXII, LXXXIV).

El desarrollo de la lesión arterial parece haber sido provocado por causas ocasionales variadas. Pueden citarse las afecciones morales vivas, los disgustos (XIII), la cólera (XIV), el abuso de los alcohólicos (VI, X, XVII, XXXV, XLIV, LV, LVII, LXI, LXV), la impresión de un baño frío, seguido de convulsiones (XXV). Se ha notado también los esfuerzos para levantar ó llevar fardos pesados (I, XXI, LVI), las caídas (XII, LXV), y los golpes en la cabeza (II, V, LXIX).

La *sintomatología* de los aneurismas del encéfalo presenta gradaciones muy distintas.

Los hay en primer lugar que no manifiestan su presencia por ningún fenómeno morboso hasta el momento fatal. Los enfermos disfrutaban al parecer de buena salud antes del accidente que produjo su muerte repentina (XVIII, XXXI, LVI, LXXI); ó bien si existía algún estado patológico, no parecía depender de una lesión arterial del cerebro; era una epilepsia (XXXV, XLVIII), una afección del corazón (LXVIII), etc.

Otras veces existieron largos *prodromos*. Durante meses y años los sujetos sufrieron dolores de cabeza, vértigos, alteraciones de los sentidos, una debilidad progresiva (XV, XIX, XXIV, XXVII, XXX, LXII, LXVI), accesos histeriformes (XXXIV), ataques congestivos (XLI), etc.

La *invasión* puede efectuarse por el aumento de intensidad de algunos de los síntomas; pero frecuentemente es brusca, repentina, violenta. La forma más común es la de un ataque de apoplejía; se ha observado en una tercera parte próximamente, ó bien se ha producido en forma convulsiva, pero con menos frecuencia (VI, X, XVIII, XXIII, XXXIII, XLIII, XLIV, LXIII, LXXXIV).

Entre los síntomas más frecuentes que se han manifestado durante el curso de los aneurismas encefálicos, debe mencionarse

la cetalgalgia. Es mas ó menos intensa, profunda, continua ó con exacerbaciones. Ocupa la parte anterior de la cabeza, ó una sien ó el occipucio. Estos sitios merecen alguna atencion, porque corresponden muy á menudo al de la lesion. La cefalalgia se ha observado en 36 casos. Es posible que en muchos otros hayan descuidado los autores consignar su existencia, ó no se ha podido comprobar cuando habia pérdida de conocimiento ó de la palabra; pero en otros casos se ha notado de un modo especial su falta (LXIX). En muchas ocasiones era incontestable en los sujetos que fueron sorprendidos por un ataque repentino y mortal en medio de una salud al parecer buena.

Algunos enfermos se han quejado de dolores en la órbita (x, XIII, LI). En un sujeto á lo largo de las divisiones de los nervios del quinto par (LXXXIV).

No ha sido raro observar sensaciones molestas, como latidos en el ojo, y aplicando el oido sobre el cráneo se ha percibido un ruido de fuelle, que desaparecia por la compresion de las carótidas primitivas (v, IX, XVI, XXX, XXXIII, LXVIII).

Ha habido en algunos casos, sordera (XVIII, LXXV), anosmia (xv, xxx); pero donde se han presentado las lesiones mas frecuentes ha sido en los ojos. En muchos sujetos, se ha visto la caida del párpado superior (ptosis), la deviacion de un ojo hácia afuera y la dilatacion de la pupila con ó sin pérdida de la vista (iv, v, VII, x, XIII, XX, L, LI, LIV, LXXXIV). Se ha observado tambien estrabismo divergente sin ptosis (XLIV) y estrabismo convergente (LXV). Las pupilas no siempre han estado dilatadas; á veces se presentaron contraidas (xv, XXIII, XXV, XXXIII, XLIV, LII, LXIX, LXXI, LXXXIII, LXXV). Tambien se las ha visto desiguales (XXXVI, XXXIX, XLV).

En algunos individuos se ha notado delirio (XI, XIX, XXV, XXX) ó sopor (XXXIV, XLIV, LIII), adormecimiento, torpeza intelectual (xv, XXIII, LXVI).

En ocasiones se ha manifestado grande dificultad en la pronunciacion ó aun una pérdida bastante completa de la palabra (XLII, XLVII, LII, LVIII, LXXII, LXXXII), aun cuando la inteligencia se conservase en muchos enfermos casi en toda su actividad.

Se ha observado pérdida del movimiento en diversas partes del sistema muscular. Asi, ha habido hemiplegia derecha (XII, XVII, XXXVI, XLII, XLVII, LXXXII), ó hemiplegia izquierda (XXI, XXVIII, XLIII, XLIV, LXI, LXXV, LXXVII, LXXX), ó paraplegia (LXVII, LXXXIX).

En un caso la hemiplegia era alterna, es decir del lado izquierdo en los miembros y del derecho en la cara (xxviii).

Se ha visto la parálisis de un lado, la contractura del otro (xlix); y la rigidez de una parte (xvii, xliv, lxx, lxxxiv), llevada hasta el estado tetánico (lxiii, lxxxii).

La sensibilidad, por lo comun embotada, parecia haberse exaltado en un enfermo (lxxx).

Muchos sintomas han presentado en ocasiones una coincidencia digna de atencion; era la disfagia, la disnea y además la debilidad de la voz y la parálisis de la lengua (xxxvi, xxxix, lviii, lxi, lxxii, lxxiii, lxxix). En algunos casos han tenido lugar vómitos (xxv, xlix, li, lxii, lxxxii), el pulso ha sido lento (xv, xxiii).

En uno de los enfermos se menciona el priapismo (xliv).

Del análisis que acabo de hacer resulta que los aneurismas de las arterias encefálicas han podido producirse sin manifestar su presencia, y que cuando han determinado sintomas, estos dependian al parecer de una presion ejercida sobre puntos determinados y circunscritos del encéfalo. En algunos casos, los progresos de la enfermedad se verificaron en apariencia por movimientos bruscos é irregulares; hasta ha habido remitencias largas y muy pronunciadas (xxv).

La terminacion ha sido casi siempre consecuencia de una rotura repentina, marcada por una pérdida inmediata de conocimiento, una insensibilidad general, la resolucion de miembros, una respiracion estertorosa, la excrecion involuntaria de orina, etc., denotando que acababa de producirse una hemorragia abundante. A veces el principio del ataque se ha anunciado por un grito, por la desviacion de las facciones ó por algunos movimientos convulsivos. La muerte se ha verificado en dos dias, veinte y cuatro, trece, siete, tres horas, una hora ó tres cuartos de hora. Pero la duracion total de la enfermedad ha podido alargarse á muchos meses y aun á algunos años.

Por la exposicion de los hechos y su clasificacion se ha demostrado que la mayor parte de las arterias encefálicas han podido ser afectadas de aneurismas, pero con disposiciones diversas. Las mas voluminosas son las mas expuestas. La siguiente tabla pone de manifesto el orden de frecuencia.

Aneurismas de la basilar.	20
— de la cerebral media.	18
— de la carótida interna.	17
— de la cerebral anterior.	7
— de las vertebrales.	5
— de la comunicante posterior.	5
— de las cerebelosas.	4
— de la cerebral posterior.	3
— de la meningea media.	3
— de la comunicante anterior.	2
— de las arterias del cuerpo caloso.	2
	<hr/>
	86

Algunos de estos aneurismas están situados en la línea media; los de la arteria basilar y de la comunicante anterior. Habiendo ocupado las demás arterias pares, ¿han afectado un lado con preferencia á otro? En nueve observaciones no se ha cuidado de precisar el lado enfermo; pero en setenta y siete se indica con claridad. En 2 casos la enfermedad se encontraba simultáneamente en ambos lados (LVI y LVII); en el derecho en 20 y en el izquierdo en 33; diferencia 13, es decir, una cuarta parte. Así, esta estadística parece demostrar una predisposición respecto á este último; pero no es bastante importante para que se puedan hacer deducciones.

A veces una sola arteria ha presentado dos aneurismas (XXI, XXIII, XXXVI), ó arterias diferentes eran asiento de aneurismas múltiples (VIII, XV, XVII, XVIII, LVII, LX, LXIII, LXIV, LXVIII).

El volúmen del tumor ha sido muy variable. Se le ha comparado al de un guisante, de una lenteja, de una haba, de una avellana, de una uva, de una cereza, de una bala, de una posta, de una castaña (LXVI), de una nuez (LII, LXV, LXXI), de un huevo de paloma (XVIII, XXV, LXXIV, LXXXIV), de un huevo de gallina (XXXIV, LXXIX, LXXXVI).

El aneurisma era unas veces globuloso, esferoidal ú ovoídeo, en algunas fusiforme y presentaba abolladuras ó elevaciones redondeadas.

Las paredes tenían en unos casos poco espesor, eran transparentes (XXVI, XLIV, LXII), elásticas (LXXXVI): en otros gruesas, duras (LVI, LXI, LXXXV), cartilagosas (LVI, LXXIX), incrustadas de sales calcáreas (XXV, LIX, LXXXI), ó sembradas de laminillas óseas (XV). Se han podido distinguir tres membranas. Algunas

veces solo estaban rotas la interna ó esta y la media (xii, xiv, lxxix, lxxxii).

Las tónicas arteriales han podido conservar su integridad (xliv, lxxi), y sin embargo, verificarse la muerte con rapidez. Pero lo mas comun es que se haya descubierto la abertura por donde se habia derramado la sangre, explicándose así la prontitud de la terminacion. Esta abertura era una simple hendidura ó un orificio de bordes franjeados (x, lxxviii).

La cavidad del tumor aneurismático era en un caso multilocular (liii); ordinariamente se encontraba llena de sangre, en parte líquida, en parte coagulada. Se veian capas de fibrina y frecuentemente un coágulo encajado en la perforacion del aneurisma.

La parte del encéfalo, en contacto con el tumor, se ha presentado aplastada, deprimida y con frecuencia reblandecida. Las dislaceraciones que se habian verificado en ciertos casos (xxxix, xl, xli, xlii, etc.), permitieron que la sangre se derramase en la sustancia cerebral, en la cavidad de la aracnóides (xxix, xxxvii, xlix) ó debajo de esta membrana (xxxvi, xlix), y bastante á menudo en los ventriculos (xiv, xvi, xviii, xxiii, xxiv, xxv, xxix, xxxi, xxxii, xlvii, lv, lvi, lxii, lxiv). La base del cráneo estaba ordinariamente cubierta de capas de sangre coagulada.

Se han encontrado, además, en el cerebro focos hemorrágicos antiguos ó recientes (xxv, xxi, lvi) y reblandecimientos extraños al aneurisma (xxviii, xlvi).

La mayor parte de los aneurismas que tenian su asiento en la base del cerebro, habian comprimido mas ó menos el origen de los nervios craneanos. Así, las raices de los olfatorios se encontraban lesionadas por un aneurisma de la arteria cerebral anterior (xxvii). El nervio óptico, á causa de su largo trayecto sobre el cerebro, ha podido ser comprimido en muchos puntos de su extension por diversos aneurismas, sobre todo por los de las arterias carótida interna (xi, xiii, xiv, xv, xix), cerebral anterior (xxvii), comunicante posterior (l, liii), cerebral posterior (lxxxiv). El desarrollo del aneurisma de la arteria carótida interna, durante su trayecto en el seno cavernoso, ha determinado la compresion de los nervios que atraviesan el mismo conducto, el tercero, el cuarto y la primera rama del quinto par (iv á ix). El motor comun se ha encontrado tambien comprimido por la ar-

teria carótida en su division (x, xx); por la comunicante posterior (L, LIII), por la cerebral posterior (LXXXIV). El quinto par estaba en relacion con un aneurisma de la arteria cerebelosa, que comprimía tambien el séptimo par y los ópticos (LXXX). El séptimo sufrió así mismo lesiones por la inmediacion de un aneurisma de la basilar (LXXVII), el pneumo-gástrico y el hipoglosos por el de una vertebral (LVIII) y de la basilar (LXXXIX).

El aneurisma de la carótida interna desarrollado en el seno cavernoso ha dificultado ó detenido la circulacion de la sangre. De aquí la dilatacion de las venas de la órbita y aun la exoftalmia (v, ix). Además, la rotura del saco ha constituido una especie de aneurisma arterio-venoso. La muerte puede retardarse por el obstáculo que las paredes del seno oponen al derrame; pero la presion sobre el punto correspondiente del cerebro se hace mas ruda.

La contigüidad de un aneurisma de la meníngea media con el parietal ha producido la destruccion de la tabla interna de este hueso (III), y la de un aneurisma de la cerebral media con el cuerpo del esfenóides ha hecho desaparecer una porcion de la sustancia ósea (XXXIV).

Entre los efectos de los aneurismas de las arterias cerebrales deben mencionarse tambien los derrames de serosidad que se han producido en la aracnóides (XXVII, LVII, LXXIV) ó en los ventriculos (XIX, XXIII, XXVI, XXXIV, XXXVIII, XL, XLV, LXV, LXXIV, LXXV, LXXXI, LXXXVI). Esta serosidad era algunas veces sanguinolenta.

Algunos observadores se han fijado en el estado especial de las arterias encefálicas. Muchas veces se encontraron estas ateromatosas (XVII, XLIII, XLIV, XLIX, LXII, LXIII, LXXXI, LXXXIII); pero es esencial añadir que en otros casos en que se ha buscado esta alteracion el resultado fué negativo (L, LXX, LXXXV), aun cuando existiese el estado ateromatoso en las paredes de la aorta (LXX). Este vaso ha presentado con frecuencia vestigios ó señales de él. Las arterias encefálicas han sido asiento de algunas otras alteraciones, tales como un estado cartilaginoso, concreciones calcáreas, etc. (XXVI, LV).

Como coincidencia importante, se han visto aneurismas en varias regiones fuera del cráneo, por ejemplo en la carótida interna, antes de su entrada en el temporal; en el tronco braquio-cefálico, en una iliaca, en la aorta (LVIII LX LXVIII); en fin, muchas

veces ha parecido que el corazón estaba enfermo, hipertrofiado, con ó sin lesión de las válvulas (x, xvi, xxviii, xxxiii, xxxvi, xxxviii, xliii, xlix, lxxviii, lxxxii).

¿Qué deducciones podrán sacarse de este estudio comparativo de los hechos de aneurismas de las arterias encefálicas, respecto al diagnóstico y al tratamiento?

El diagnóstico de estas graves enfermedades siempre será oscuro. Pueden haber hecho progresos considerables sin que den la voz de alarma ninguno de sus fenómenos característicos. Se han manifestado síntomas comunes con una larga serie de otras lesiones de los centros nerviosos; pero esto no basta para desvanecer la duda. Porque, con efecto, la cefalalgia, los vértigos, las parálisis, las contracturas, las modificaciones de la sensibilidad, se encuentran á cada paso en el dominio de la patología encefálica.

No obstante, una cefalalgia localizada y fija, acompañada de latidos enérgicos, de zumbidos y ruidos de fuelle, que cesan por compresion de la carótida, puede dar preciosos indicios. Los fenómenos que denotan la parálisis del tercer par vienen á añadir un argumento más en favor de la suposicion de un aneurisma de la carótida interna, como tambien los síntomas procedentes de una compresion del mesocéfalo ó del bulbo y de los últimos nervios craneanos pueden hacer sospechar un aneurisma de las vertebrales ó de la basilar.

El tratamiento se funda solo en datos generales. Los indicios de una congestion cerebral reclaman los medios que expondré al tratar de este padecimiento, y sobre todo los sedantes de la circulacion de la sangre (régimen severo, digital, acetato de plomo). Una cefalalgia intensa exigirá los refrigerantes y el ensayo de los narcóticos.

Pero estos medios no son mas que paliativos. Si las circunstancias etiológicas y los síntomas que se presentan dan la conviccion de que una arteria del encéfalo se encuentra aneurismática, seria preciso imitar al doctor Coe (1), que en tales circunstancias ligó la arteria carótida primitiva. La tentativa fué coronada de feliz éxito, pero mas adelante se verá cuáles pueden ser tambien las consecuencias funestas de la supresion brusca de la circulacion en una parte del cerebro. Si se presentase la necesi-

(1) *Association medical Journal*, by John Rose Cormack, 1856. (*Gaz. méd.*, 1856 p. 587).

dad de ligar la arteria carótida, quizás fuera prudente no interrumpir de un modo repentino la circulacion.

§ II.—Aneurismas de las pequeñas arterias del encéfalo.

Los aneurismas que se acaban de mencionar pertenecen á las arterias de cierto calibre; pero del mismo modo pueden verificarse estas dilataciones circunscritas en las últimas divisiones arteriales.

Esta clase de lesion ha sido descubierta por investigaciones recientes, presentándose como una causa frecuente de hemorragia cerebral. No es esto decir que no se haya hablado nunca de aneurisma cerebral á propósito de la apoplejía. Wepfer compara el foco hemorrágico á la cavidad de un aneurisma (1). Esta comparacion que se refiere al aneurisma llamado *falso*, es extraña al género de eclasia ramuscular de que se trata en este momento. En una observacion de apoplejía de J. Conr. Brunner, se halla, por el contrario, una indicacion que la comprende completamente. Despues de haber descrito la excavacion llena de sangre, añade: *Alibi arteriolas ægritudine seu aneurysmate affectas conspexi, quæ tantam sanguinis vim fudisse videbantur* (2).

Peró esta observacion no fué repetida por otros autores, y á pesar de las muchas veces que se han examinado los vasos cerebrales hasta estos últimos tiempos, en ninguna parte se mencionan, como alteracion especial de las pequeñas arterias, las dilataciones aneurismáticas que pueden presentar. M. Charcot reconoció por primera vez en 1863 distensiones ampulares de las arterias de la protuberancia en una mujer bastante vieja. En 1865 nueva observacion de dilatacion análoga en una mujer de setenta y un años. En 1866, MM. Charcot y Bouchard descubrieron la relacion de estos pequeños aneurismas con la hemorragia cerebral. Sus investigaciones fueron expuestas por el segundo de estos autores en su Tesis inaugural (3), y recientemente por ambos

(1) *Observationes anatomicæ in cadav. apoplexia, etc.* Amstelodami, 1681, p. 6 y 10.

(2) *Miscellanea naturæ curiosorum*, dec. III, an. I, obs. 154.—Bonet, *Se-pulchretum*, Geneva, 1700, t. I, p. 440.

(3) Tesis de la facultad de Paris, 1867, núm. 328, p. 68.

en el núm. 1.º de los *Archivos de Fisiología* de Brown-Sequard, Charcot y Vulpian.

Estas observaciones se han hecho en personas de mas de sesenta años. Falta saber si los aneurismas de las pequeñas arterias encefálicas se manifiestan antes de esta edad. Los de las arterias gruesas son generalmente mas comunes en el período medio de la vida y aun en la juventud.

Los aneurismas pequeños se han observado en la pia madre, en la superficie de las circunvoluciones ó en su espesor, en los tálamos ópticos, el mesocéfalo, los cuerpos estriados, el cerebello, los pedúnculos, el bulbo y mas raramente en el centro oval. Aquí debo hacer dos observaciones: la primera, que las apoplejias de la sustancia cortical no son mas frecuentes que las otras, ni en los viejos mas que en los adultos; la segunda, que las hemorragias de los lóbulos medios del cerebro son las mas comunes de todas, aun en la edad avanzada. La exposicion ulterior de los hechos justificará estas aserciones.

No hay anatomo-patólogo que no haya encontrado á veces en la superficie de las circunvoluciones ó en diferentes sitios del encéfalo, puntos redondeados, de color rojo-negruzco, resistentes á la presion y del volúmen de una cabeza de alfiler, un grano de mijo ó un cañamon. Se cree por lo comun que no se trata mas que de pequeños coágulos bien circunscritos, dependientes de una apoplejía capilar. Pero parece que frecuentemente son verdaderos aneurismas. Es necesario que los observadores les examinen mas detenidamente en lo sucesivo.

Por otra parte, estos pequeños aneurismas, que se han llamado *miliares*, son apreciables á simple vista; pero el microscopio ha hecho descubrir particularidades esenciales: son ampollas vasculares que contienen sangre coagulada ó gránulos de hematoidina. Frecuentemente se encuentran en sus paredes granulaciones ateromatosas. A veces, el vaso presenta dilataciones separadas por estrangulaciones. Es una disposicion moniliforme, análoga á la que ofrecen, en algunos casos, los capilares en el reblandecimiento cerebral (1).

Ha podido reconocerse la presencia de pequeños aneurismas en las paredes de los focos apopléticos. Para esto, los doctores

(1) Laborde, *Ramollissement et congestion cérébrale chez le vieillard*. Paris, 1866, p. 425.

Charcot y Bouchard hacen macerar la pieza en agua sucesiva y lentamente renovada, inclinando la vasija de tiempo en tiempo. Entonces se pueden ver flotar pequeños cuerpos rojo-negruzcos ó azulados, unidos á ramúsculos vasculares muy ténues.

Examinando las paredes de las arteriolas dilatadas, se ha comprobado frecuentemente la presencia de una multitud de núcleos que anuncian una degeneracion especial, y al mismo tiempo la desaparicion de las fibras circulares, lo que ocasiona la falta de resistencia del tubo y la mayor facilidad en su dilatacion. Pero á veces estaban rotas las tunicas propias de los vasos, y la sangre, derramándose, había levantado la membrana externa ó vaina linfática. Es otra variedad que se parece á lo que se ha denominado *aneurismas disecantes* de Pestalozzi y Kolliker.

Son indudablemente necesarios nuevos trabajos, y á mi juicio habrá que establecer analogías entre las alteraciones que nos ocupan y las de que son susceptibles los gruesos capilares de las neo-membranas meníngeas, casi siempre varicosos, nudosos, frágiles y origen de ciertas hemorragias intra-aracnoideas.

II.—ESTADO ATEROMATOSO DE LAS ARTERIAS DEL ENCÉFALO.

El estado ateromatoso de las arterias resulta de la acumulacion de glóbulos grasientos ó aceitosos entre sus membranas, formando manchas, placas, ó capas mas ó menos gruesas de una materia blanda, de color blanco agrisado ó amarillento.

Hace mucho tiempo que se entrevió la naturaleza de este producto morboso y aun se introdujo su nombre en la ciencia. Examinando Haller una aorta sembrada de laminillas óseas, vió tambien en el interior prominencias llenas de un jugo espeso, pulposo, amarillento, que creyó poder comparar á la materia de que está formado el ateroma (1). Recordando Morgagni esta analogía, comprobada tambien por Crell, examinó si dicha materia no seria el primer grado de la degeneracion ósea, con la que coincide frecuentemente; pero advirtió en seguida que muchas veces había encontrado principios de formacion ósea sin que existiese el jugo ó la sustancia comparable al ateroma (2). Efec-

(1) *Opuscula pathologica*. Lausannæ, 1755, p. 427.

(2) *Lettre XXVII*, núm. 27.

tivamente son productos de naturaleza muy diversa, á pesar de su frecuente coincidencia.

El estado ateromatoso, desconocido por largo tiempo, llamó, sin embargo, en Inglaterra la atención de los observadores, Hodgson no se olvidó de mencionarle como lesion bastante comun de las arterias (1). Refiriendo Bright en 1837 la observacion de una hemorragia cerebral, notó con cuidado la presencia de una materia ateromatosa en las arterias de la base del cerebro. Este hecho, que reproduciré mas adelante, se presentó en una mujer de treinta años, circunstancia notable, porque esta degeneracion es solo propia de la edad avanzada. M. Robin ha visto, en efecto, en los viejos masas mas ó menos regulares de granulaciones adiposas, interpuestas entre las membranas interna y media de las arterias (2). El desarrollo exagerado ó precoz de esta clase de produccion es lo que da lugar al estado ateromatoso, enfermedad real de los vasos arteriales del encéfalo.

La materia ateromatosa forma aglomeraciones de glóbulos, diseminados ó reunidos, puntos, manchas ó placas de un color blanco agrisado ó amarillento, infiltradas ó interpuestas entre las membranas interna y media de las arterias, y que á veces parece que nacen en la superficie interna ó la externa del vaso. Se observa esta produccion hasta en los capilares.

El exámen microscópico de los tubos así alterados presenta sus paredes engrosadas, decoloradas. El ácido acético las pone transparentes así como á los glóbulos que contienen, sin disolver estos últimos, mientras que los álcalis y el éter les disuelven. El último, despues de su evaporacion, deja en el cristal una mancha de grasa.

Los resultados inmediatos de esta degeneracion de los vasos son fáciles de comprender. Aumenta el espesor de sus paredes; pero disminuye su resistencia, porque las moléculas grasientas ó aceitosas no tienen cohesion. Con esta alteracion coincide bastante frecuentemente la presencia de pequeñas concreciones calcáreas (fosfato y carbonato de cal), que aumentan la friabilidad del tejido vascular. Se ha observado esta coincidencia en los capilares del cerebro y de la médula (3).

(1) *Traité des maladies des artères et des veines*, trad. de Breschet, 1819, t. I, p. 48.

(2) *Société de Biologie*, 1849. (*Gaz. méd.*, 1849, p. 331).

(3) Ordoñez, *Mémoires de la Société de Biologie*, 1862, p. 432.

Este estado morboso es grave, ya por sí mismo, ya por ciertos efectos inmediatos que determina. Así, la aglomeración de granulaciones adiposas, aumentando el espesor de las paredes vasculares y estrechando el calibre de los conductos, debe dificultar y aun impedir la circulación de sangre en el cerebro. Me parece que este género de lesión, constituido en su forma mas sencilla, está muy bien representado en el hecho siguiente:

Mujer de sesenta y seis años. Atontamiento, pérdida de conocimiento, ataques epileptiformes, estado de hebetud, respuestas poco inteligibles; se conservaba la sensibilidad, lentitud de los movimientos, debilidad muscular, pero no parálisis; lipotimias, postración, etc. Arterias cerebrales muy engrosadas por depósitos ateromatosos que estrechaban su calibre. Nada de serosidad en los ventrículos, ni reblandecimiento, ni ninguna otra lesión aparente en los diversos órganos (1).

Cuando la producción ateromatosa es bastante abundante para obstruir los vasos, los efectos son mas manifiestos y el reblandecimiento cerebral su resultado mas comun. M. Hasse ha demostrado este género de influencia exponiendo un corto número de hechos, en los que el reblandecimiento correspondia al punto en que las arterias estaban obliteradas ó estrechadas por los depósitos ateromatosos (2).

La obliteración de las arterias no se produce solo por la aglomeración de una materia adiposa en los vasos de pequeño calibre; se efectúa tambien, en las mismas circunstancias, por la coagulación de la sangre detenida en los tubos arteriales. Así, la trombosis, de que me ocuparé muy pronto, depende frecuentemente del estado ateromatoso de las paredes vasculares. Las consecuencias de esta doble causa de obstrucción arterial son por necesidad mas graves.

Con el estado ateromatoso de las arterias del cerebro coinciden tambien á veces los flujos serosos en la aracnóides ó en los ventrículos, como se ve en el ejemplo siguiente:

Un cochero de sesenta y cinco años de edad, muy robusto, intemperante, se cayó á los cuarenta y cinco años, recibiendo el golpe en la cabeza; la salud, sin embargo, no sufrió alteración hasta hacia seis años. En esta época tuvo durante la noche un

(1) Obs. de Vulpian (Prevost y Cotard, *Etudes sur le ramollissement cérébral*, Paris, 1866, p. 86).

(2) *Gaz. hebdomadaire*, 1857, p. 912.

ataque que se consideró como epiléptico. A la mañana siguiente presentó todos los síntomas de un corea intenso, que se hizo permanente y le obligó á abandonar su profesion. Los movimientos desordenados eran continuos, los ojos prominentes y brillantes y la palabra poco inteligible. Si se le mandaba sacar la lengua tardaba en hacerlo, como si dudase y luego la sacaba rápidamente, volviéndola á guardar en el momento. Durante el sueño cesaban los movimientos; no obstante, habia espasmos de los párpados. Sus singulares contorsiones y su carácter irritable le habian atraido las burlas y la antipatia de los muchachos de la calle, y en una disputa cayó hacia atrás, recibiendo el golpe en la parte posterior de la cabeza. Tuvo delirio durante dos dias, pasando los cuales recobró su estado ordinario. Estreñimiento, edema de las piernas. Disuria; dos ataques de mania por interperancia; en fin, bronquitis y muerte. —Dura madre muy adherida al cráneo, en términos de ser difícil separarla. Durante esta operacion salieron doce onzas de serosidad mezclada con sangre. Dura madre considerablemente engrosada y opaca, con depósitos numerosos de linfa que se extendian á su superficie y mas especialmente hacia la base. Glandulas de Pacchioni numerosas y anchas, pia madre muy vascular y elevada por un liquido claro; cuya cantidad, comprendiendo el que habia ya salido, era de unas treinta onzas. Cerebro pálido; consistente; anfractuosidades profundas y muy distintas. Sustancia cenicienta, pálida y delgada, la médular dura y sin el menor aspecto de vascularidad; ventriculos muy anchos y llenos de liquido, plexos coroideos vasculares é injectados, vasos sanguíneos de la base del cráneo desigualmente dilatados y presentando en ellos depósitos de materia ateromatosa; cerebello normal. El peso del cerebro sin las membranas era de cuarenta y dos onzas y media (1).

Habia aquí, con una coleccion serosa que llenaba los ventriculos, una notable vacuidad de los vasos sanguíneos, debida segun todas las probabilidades á la obstruccion ateromatosa.

A este estado ateromatoso de las arterias encefalicas se atribuye otro género de efecto. Se ha pensado que la presencia de las granulaciones y su falta de cohesion mútua debia disminuir la resistencia de las paredes vasculares y hacerlas mas susceptibles de dislacerarse bajo la impulsión de la sangre. Los ejemplos siguientes justifican, á mi juicio, esta suposición:

Mujer de treinta años. Hemiplegia derecha que no afectaba mas que la cara. Locucion muy imperfecta y sobre todo imposibilidad de unir las pocas palabras que pronunciaba. La enfermedad habia empezado seis ó siete meses antes por dispépsia, cefala

(1) Hale, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1854, t. V, p. 16.

lalgia y zumbido de oídos. A mediados de junio apoplejía seguida de hemiplejía. Quince días después restablecimiento ligero de los movimientos y de la inteligencia; pero la enferma no podía relacionar las palabras con los objetos que quería designar. Si se la preguntaba el nombre de la mano, respondía alfiler, pero al momento comprendía que había dicho una palabra por otra. El 23 de setiembre electricidad, ligeros choques. El 1.º de octubre alivio, posibilidad de andar, locución más fácil, pero análoga a la de un extranjero, y frecuentemente empleaba una palabra por otra. El 24 de octubre ataque que produjo la muerte en tres horas.—Circunvoluciones cerebrales como aplanadas. En el hemisferio derecho había una extensa porción del cerebro dislocada y reblandecida; una gran cavidad amarillenta que parecía ocupar todo el cuerpo estriado, especialmente por la parte posterior, donde había un quiste fibrinoso delgado, el cual contenía un pequeño coágulo moreno-amarillento. El ataque fatal parecía haber tenido a ui su punto de partida y hecho irrupción hacia el cerebro reblandecido y los ventrículos. En el hemisferio izquierdo coágulo del volumen de una nuez. La sangre se había extendido también hacia el cerebelo, debajo de la aracnoides. Las arterias de la base, engrosadas, manchadas de materia ateromatosa, con tendencia a la osificación: arterias vertebrales dilatadas; ventrículo izquierdo del corazón hipertrofiado, válvulas mitral y aórtica engrosadas, aorta ascendente dilatada y sus paredes con mayor espesor que en el estado normal (1).

Un conductor de sacos de carbon, de sesenta años, estaba trabajando entre cuatro y cinco de la tarde, cuando sufrió un síncope, del que se restableció muy pronto. Pasado este accidente no se quejaba más que de dolores en las piernas. Algunas horas después parecía dormir con sueño tranquilo; pero a poco su respiración se hizo estertorosa, cayó en un coma completo y murió a las ocho y media de la noche.—La parte superior del cerebro aplanada contra la bóveda, anfractuosidades casi borradas; ligera infiltración sero-sanguinolenta debajo de la aracnoides, en la parte anterior de los hemisferios. Nada de congestión en la superficie ni en el interior del cerebro, cuya consistencia era normal. Bóveda de tres pilares reblandecida, válvulas distendidas por serosidad sanguinolenta, y en cada asta inferior por sangre coagulada. También existía un coágulo en el tercero y en el cuarto ventrículo. En la base del encefalo un coágulo considerable infiltrado debajo de la aracnoides; el puente de Varolio y la médula espinal estaban envueltos, así como los nervios que nacen de este órgano. Este derrame sanguíneo se extendía sobre la superficie inferior del cerebelo, de sus pedúnculos, y sobre la parte correspondiente del círculo de Willis, especialmente a lo largo de los troncos arteriales y de las cisuras de Silvio. Todas las arterias de la base estaban enfermas, dilatadas, rígidas y penetradas de depó-

(1) Bright, *Méd. chir. Review*, jul. 1837, p. 271.

sitos ateromatosos abundantes. El principio de la arteria basilar, en tres cuartos de pulgada de su extension, se hallaba considerablemente dilatado, teniendo como cosa de media pulgada de ancho; sus paredes estaban engrosadas, opacas y un poco quebradizas, y presentaban en el lado izquierdo una pequeña rasgadura por la que se habia escapado la sangre. Los cuerpos estriados, láminas ópticas, en una palabra todas las demás partes del cerebro perfectamente sanas. No habia ni sangre ni ningun otro líquido en la cavidad de la aracnoides. Corazon voluminoso, con sus ventriculos contraidos y vacios. En la valvula mitral habia un pequeño ateroma y algunos depósitos calcáreos en la base de las valvulas aórticas. Aorta sembrada de manchas ateromatosas. Todos los demás órganos en estado normal (1).

A la alteracion ateromatosa de las paredes arteriales me parece que deben referirse tambien las roturas de los vasos en el ejemplo siguiente:

Herrero de cincuenta y seis años. Desde hacia cuatro ó cinco parálisis de los miembros izquierdos. El 19 de marzo, estaba orinando y cayó hacia atrás dando gritos. Dos minutos despues respiracion nula, el corazon latia con fuerza; pero á muy poco tiempo se fué debilitando hasta cesar por completo en sus movimientos. —Pia-madre de la base tapizada de sangre; el coagulo ascendia hasta las partes laterales y superior de los hemisferios. Sangre infiltrada alrededor de la médula oblongada; algunos coágulos en el cuarto ventriculo. Lóbulo medio izquierdo un poco reblandecido. Arterias de la base llenas de puntos opacos y amarillentos. En las arterias cerebrales posteriores, á un cuarto de pulgada de su separacion de la basilar, se habian producido dos roturas (2).

III. — ESTADOS CARTILAGINOSOS, ÓSEOS Ó CALCÁREOS DE LAS ARTERIAS DEL ENCÉFALO.

Las incrustaciones cartilaginosas, óseas ó calcáreas de las arterias del encéfalo constituyen una alteracion frecuente y fácil de reconocer. Así es que la han observado anatómicos antiguos.

Se manifiesta ordinariamente en las arterias de la base, es decir, en los troncos principales.

Tiende á producirse en los individuos de edad avanzada, pero se forma tambien en los adultos, bajo la influencia de condiciones patológicas especiales ya apreciadas (3). Una de las mas ma-

(1) Bristowe, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1837, t. IX, p. 69.

(2) Francis, *Guy's hospital Reports*, 1816. (*Archives*, 4.^a série, t. XIV, p. 224).

(3) *Cours théorique et clinique de Pathologie interne*, t. III, p. 308.

nifestas ha sido cierto grado de flegmasia. Así, la arteritis crónica sería su causa frecuente, opinion que recibe cierto apoyo del examen de las arterias osificadas. Se han visto muchas veces las paredes de estos vasos rojas, y su membrana interna abultada, rugosa, reblandecida ó friable y muy fácil de dislacerar (1).

Las laminillas cartilaginosas ú óseas parece que se forman debajo de la membrana media, pero á veces son incrustaciones calcáreas irregulares que invaden la totalidad del tubo y aun le obliteran.

El tejido arterial, en estos diversos casos, está indurado, resistente, pero frágil. Es por consiguiente mas susceptible de romperse, por un esfuerzo cualquiera, y dejar escapar la sangre; se han visto hemorragias meníngeas sub-aracnoidianas producidas por esta causa. Boucher habia reconocido su influencia en la producción de las hemorragias encefálicas (2). M. Bouillaud ha insistido en la realidad é importancia de esta causa de apoplejia (3).

Pero la induración ósea ó calcárea de los tubos arteriales no se limita á favorecer la rotura de las paredes; provoca tambien sin duda modificaciones en el curso de la sangre y ocasiona directamente diversas consecuencias funestas. Así, se han verificado hemorragias graves en el encéfalo, cuando las arterias estaban osificadas, sin que la sangre hubiese salido al parecer de los puntos indurados. Howship (4), Auerbach (5), Bright (6), Law (7), Lelut (8), etc., han publicado observaciones de este género.

Con las osificaciones arteriales del encéfalo pueden tambien producirse congestiones sin hemorragias, siendo no obstante mortales. Boucher (9), Swan (10), Jeanton (11), Burrows (12), han observado ejemplos de esta clase.

(1) Abercrombie, *Maladies de l'encéphale*, p. 336, 352.—Borlée, *Revue médico-chirurgicale*, 1847, t. II, p. 323, etc.

(2) *Ancien Journal de Médecine*, 1777, t. IV, p. 459 y 164.

(3) *Mémoires de la Société médicale d'Emulation*, 1826, t. IX, p. 147.—Véase tambien Copeman, *A collection of cases of apoplexy*, p. 33.

(4) *Practical observat. on surg. and morbid anatomy*, 1816, p. 52.

(5) *Animadversiones quædam de apoplezia*, Bonnæ, 1830, p. 6.

(6) *Reports of medical Cases*, t. II, p. 290.

(7) *Medico-chirurg. Review*, 1836, n.º 48, p. 564.

(8) *Gazette médicale*, 1836, t. IV, p. 4, obs. IV.

(9) *Ancien Journal*, t. XLVI, p. 549.

(10) *Edinburgh Med. and Surgic. Journal*, 1823, t. XIX, p. 345.

(11) *Thèses de Paris*, 1825, n.º 426, p. 22.

(12) *On disorders of the cerebral circulation*, London, 1848, p. 54.

Se han visto igualmente con las osificaciones que nos ocupan, derrames serosos en la aracnóides, ó en la pia-madre, ó en los ventriculos; coincidencia que han notado Morgagni (1), Bright (2), Rochoux (3), Lelut (4), Montaulf (5), Legroux (6), etc.

En otras circunstancias se ha presentado el reblandecimiento cerebral con esta misma alteracion de las arterias, Bright (7), Lallemand (8), Durand-Fardet (9) y Montaulf (10), etc., han observado casos de esta naturaleza.

En estas diversas categorías de hechos es quizá difícil precisar la parte que corresponde á las osificaciones arteriales; pero hay casos en que no puede negarse su positiva influencia, ya por la extension de la osificacion, ya por la falta de otros estados morbósoos que puedan explicar la gravedad de las consecuencias.

Hé aquí algunos de estos ejemplos en que la degeneracion cartilaginosa, ósea ó calcárea, parece haber sido la lesion dominante y realmente provocadora de los sintomas y de la muerte.

I.^a OBSERVACION.—Un hombre de treinta y dos años se quejaba hacia seis de cefalalgia. En seguida fué atacado de amaurosis en el ojo derecho y luego en el izquierdo. Disnea, tos, vómitos, sed, frecuencia de pulso. Somnolencia, coma, respiracion laboriosa, palidez. Muerte al noveno dia.—Venas de la superficie del cerebro poco distendidas, ligera infiltracion serosa sub-aracnoidea, cerebro consistente y poco vascular. Nada de serosidad en los ventriculos. Las arterias carótidas, vertebrales y basilar, y las que completan el círculo de Willis tenian sus paredes gruesas y sumamente duras, y en la arteria cerebral anterior se veian tambien puntos de osificacion, pero sin que llegasen á hacer quebradizo este vaso. Las carótidas, en el sitio en que están en contacto con los nervios ópticos, se hallaban tambien engrosadas, y los mismos nervios tenian mayor consistencia que en estado normal. El corazon era muy voluminoso y las paredes del ventriculo izquierdo muy gruesas. Las cavidades derechas contenian sangre coagulada. Las válvulas estaban sanas (11).

(1) Lettres XXIV, n.^o 6; XXV, n.^o 40.

(2) Reports of medical cases, t. II, p. 292.—Copeman, p. 427.

(3) Recherches sur l'apoplexie, 1812, p. 186.

(4) Gazette médicale, 1836, p. 5.

(5) Journal hebdomadaire, 1831, t. II, p. 290, 301.

(6) Gazette hebdomadaire, 1857, p. 378.

(7) Reports of medical Cases, t. II, cas. LXXXIV.

(8) Recherches anatomo-pathologiques sur l'encéphale, t. I, p. 38.

(9) Traité du ramollissement du cerveau, p. 118, 238, 303.

(10) Journal hebdomadaire, 1831, t. II, p. 298.

(11) Kellie, Transact. of the med. chirurg. Soc. of Edinb. 1821, t. I, p. 449.

II.^a OBS.—Hombre de treinta y ocho años que se entregaba al onanismo desde la edad de siete, casado y con ocho hijos. A los treinta y cuatro años tuvo un ataque de parálisis con diplopia; el ojo derecho que estaba desviado, se restableció á su direccion normal; pero un año despues se repitió el ataque, dejándole mas achacoso. Pasados algunos meses, tercer ataque, acompañado de gran abatimiento; no obstante, salió de él. Siete semanas antes de la muerte, cuarto ataque mas fuerte; primero gran debilidad, luego reaccion; pulso lleno y frecuente, boca torcida hácia la izquierda y la lengua á la derecha, espuma en la boca y sofocacion al tragar una bocanada de líquido; sin embargo, este enfermo pudo andar algunos pasos. Pulso á 90 y 100; en fin, convulsiones que afectaban principalmente el lado derecho; luego movimientos espasmódicos de los miembros de ambos lados. Frecuentemente advertia el enfermo una sensacion de opresion en la parte inferior del cuello. Síntomas de hipertrofia del corazon.—Dura madre engrosada, meninges poco inyectadas; carótida derecha mas estrecha que la izquierda; una y otra osificadas. Arteria vertebral derecha, tambien mas voluminosa que la izquierda, y las dos osificadas, así como los demás troncos arteriales. Cuerpo caloso, bóveda de tres pilares y tálamos ópticos reblandecidos, pedúnculo cerebral izquierdo con un quiste vacío y con un coágulo reciente á su lado externo; el cuerpo estriado izquierdo presentaba un coágulo antiguo. En el lado interno de la misma eminencia habia un cuarto coágulo del tamaño de un guisante. En el cuerpo estriado derecho existia tambien un pequeño foco hemorrágico. La sustancia del cerebro era consistente, pero estaba sembrada de puntos rojos; el cerebello sano. El observador añade: «El hermano de este individuo, que tenia el mismo vicio, se hallaba en estado de imbecilidad. Su hija mayor tuvo á los catorce años un ataque de parálisis, á consecuencia de una escarlatina maligna; el segundo hijo, de edad de doce años, padecia una enfermedad de la médula; el mas pequeño, de dos años, no podia aun andar ni hablar. Algunos de los otros tienen las costumbres del padre y están todos débiles y enfermizos (1).»

III.^a OBS.—Hombre de cuarenta y nueve años, robusto, antiguo militar. Habia padecido la fiebre amarilla y la disenteria. Se restableció de estos padecimientos, pero quedando, no obstante, sujeto á dispépsias y cefalalgias. Dolor intenso en la parte inferior del esternon y el epigastrio. No habia tos ni señal ninguna de afeccion en los organos torácicos. Lengua blanca, estreñimiento, inapetencia, pulso blando, frecuente y un poco irregular, pero que se hizo natural á los pocos dias. El 27 de junio, fiebre. El 28, sofocacion con opresion en la parte inferior del cuello y superior del esternon, ansiedad, palidez, sudor viscoso, respiracion lenta y prolongada, pulso frecuente, pequeño y débil. Adormecimiento de la mano derecha, vértigos, debilidad ge-

(1) Ogier Ward, *Transact. of the pathol. Society of London*, 1853, t. IV, p. 19.

neral, que fué seguida muy pronto de dificultad en la locucion, luego afoñia completa, aunque el enfermo conervaba la sensibilidad y hacia esfuerzos para pronunciar algunas palabras; se expresaba por signos. Pocas horas despues coma, estupor, inquietud, musitacion incoherente, pupilas contraidas, cara pálida y fría, distension del abdómen con gran sensibilidad en el epigastrio. El uso de la palabra se restableció momentáneamente. Respiracion anormal, sobre todo en la espiracion. Puede hácer una gran inspiracion sin dolor. Los sintomas parecen ser los de una fiebre, y una fiebre tifoidea. Lengua seca, sed, piel caliente, cefalalgia, delirio bajo, languidez, opresion, pupilas contraidas. El 4 de julio somnolencia, estupor, coma, estertor. Muerte el 6.— Corazon normal, pero la membrana interna roja, así como la de la aorta. (Este color podia atribuirse á la imbibicion). Habia un poco de engrosamiento en la base de las válvulas aórticas. Abdómen normal. Cerebro consistente, sin congestion sanguinea en su superficie ni en su tejido. Unas dos dracmas de serosidad transparente en los ventriculos. Arterias vertebrales, basilar y carótidas internas muy enfermas, sobre todo en su membrana interna, principalmente en los troncos gruesos, pero extendiéndose este estado tambien á los ramos pequeños. Todos estos vasos se hallaban engrosados y dilatados. Así, abriendo los cuerpos estriados, se veian muchos orificios vasculares en que se hubiera podido introducir la cabeza de un alfiler. La alteracion consistia, sobre todo, en depósitos duros y opacos, generalmente de aspecto cartilaginoso, y en algunos puntos óseos distribuidos en la membrana interna de estas arterias, fuertemente adheridos y que hacian perder á dichos vasos su elasticidad y flexibilidad. En los gruesos troncos, en que la osificacion se hallaba mas avanzada, el calibre estaba completamente obstruido por concreciones fibrinosas sanguineas; el principal asiento de la alteracion era la arteria basilar, en sus ramas, en el círculo de Willis y en la carótida interna (1).

IV.º OBS.—Un hombre de cincuenta y ocho años habia sufrido en el espacio de doce años, siete ataques de hemiplegia derecha sin coma. Su locucion se habia hecho ininteligible. Tuvo al fin una gangrena de los dedos de los piés. Las arterias encefálicas estaban osificadas, voluminosas, de paredes gruesas; las meninges solo inyectadas y engrosadas (2).

V.º OBS.—Una mujer de sesenta y cinco años, muy gruesa, habia tenido vértigos. Repentinamente pérdida de conocimiento y caída al suelo. Tres dias despues incoherencia de ideas, cefalalgia, boca torcida, pulso desigual, intermitente; estreñimiento,

(1) James C. Gregory, *Transact. of the medico-chirurgical Society of Edinburgh Med. and Surg. Journ.* t. XLII, p. 250. (*Archives*, 2.ª série, t. VI, pág. 405).

(2) Abercrombie, *Maladies de l'encéphale*, trad., p. 370.

emision involuntaria de orina. Al quinto día, ataque de apoplejia, coma, estertor, luego delirio, musitacion, pero nada de parálisis, ni pérdida de sentidos. Cabeza vuelta hacia la izquierda. Tercer ataque á los siete días del segundo. Muerte.—Huesos del cráneo frágiles; pia-madre muy inyectada; cerebro blando. Derrame de sangre coagulada en los ventriculos laterales, *septum lucidum* perforado, paredes de los ventriculos cubiertas de una sustancia gris, densa, que se podia levantar en cogajos bastante resistentes y sobre los cuales se distinguian ramificaciones vasculares ingurgitadas de sangre. Pequeño coágulo de sangre en el tercer ventriculo, la pia-madre que cubria el cerebello, roja é inyectada, la arteria vertebral derecha presentaba antes de su union con la izquierda un tumor óseo del tamaño de una avellana que cerraba completamente su cavidad. Estas arterias, así como las carótidas internas, estaban cartilaginosas en diferentes puntos. Organos circulatorios sanos; epiploon y mesenterio cargados de grasa (1).

VI.º OBS.—Un hombre de setenta años, pálido, sordo, que padecia vértigos y debilidad, y abusaba sin embargo de los placeres venéreos, fué acometido de un ataque, y murió á la hora y media.—Las visceras estaban sanas, el cerebro blando, flácido, decolorado, impregnado de serosidad; de la que habia tambien una pequeña cantidad en los ventriculos. Los plexos coroideos presentaban vesículas tumefactas. La arteria vertebral izquierda tenia pequeñas láminas fibrosas ó cartilaginosas y algunas óseas (2).

VII.º OBS.—Mujer de setenta años, que habia tenido un ataque de apoplejia. A los diez y ocho meses se repitió y murió.—Las arterias de la dura-madre estaban osificadas. Cuando se cortaban pedazos del cerebro, se percibia un ruido semejante al que produce la division de una esponja que contenga materias cretáceas ó arenosas. Este ruido le ocasionaban depósitos de sustancia calcarea en la membrana externa de los vasos cerebrales. La interna se hallaba engrosada y rugosa; los vasos de la base enteramente cubiertos de depósitos calcareos. En el centro del hemisferio derecho se encontró una cicatriz, consecuencia del derrame de sangre del primer ataque, y seis líneas debajo del último (3).

VIII.º OBS.—Hombre de setenta y cuatro años; disnea, escalofrío, calor, sudor. Al tercer día convulsiones, pérdida del conocimiento y muerte en diez y ocho horas.—Las arterias que forman el círculo de Willis obliteradas por coágulo; dilatacion, rigidez, engrosamiento de las arterias cerebrales, la derecha llena

(1) Raikem, *Répertoire d'anatomie* de Breschet, 1826, t. I, p. 125.

(2) Morgagni, *Epist.* IV.º, art. 11.

(3) Whitney, *On cerebral auscult.* (*Americ. Journ. of med. Sciences*, 1843, t. II, p. 314).

de fibrina decolorada; la izquierda obstruida en parte por coágulos rojos. Arterias vertebrales anchas, engrosadas, opacas y aun óseas en ciertos puntos, pero sin contener coágulos. Arteria basilar, pequeña; sus ramos, gruesos, indurados, llenos de coágulos negros. Ningun vestigio de lesion del cerebro; corazón voluminoso (1).

IX.º Obs.—Un hombre de setenta y cuatro años, peluquero, de constitucion bastante fuerte, fué conducido al hospital de San Andrés de Burdeos el 24 de agosto de 1842, sin que se diese noticia ninguna respecto á sus antecedentes. Al parecer no oía, solo pronunciaba algunos monosílabos, pero la inteligencia no estaba completamente perdida. Abria los ojos y hacia señales indicando que sufría de la cabeza. Sus pupilas se hallaban en estado normal, la cara encendida y sobre todo en las mejillas, pulso frecuente, bastante lleno; los movimientos de los miembros libres, advirtiéndose solo un poco de rigidez en las articulaciones. Todas las regiones de la piel conservaban su sensibilidad. Lengua natural, abdomen indolente, respiracion libre, torax sonoro. (Sangría del brazo, lavativa purgante, caldo). Por la tarde somnolencia, contractura de los músculos flexores del antebrazo. Muerte durante la noche.

Autopsia.—Rigidez cadavérica, ulceraciones y manchas gangrenosas en el prepucio. Cierta cantidad de serosidad infiltrada en el tejido subaracnoideo sobre la convexidad de los hemisferios cerebrales. La aracnoides así elevada estaba opaca; la piamadre presentaba una inyeccion vascular bastante pronunciada; la sustancia cerebral, impregnada de una serosidad rojiza, pero no estaba reblandecida; los ventriculos laterales contenian 75 gramos próximamente de un liquido transparente; las dos arterias carótidas se hallaban en estado de *osificación completa*, pero sin obliterarse su cavidad; en la arteria basilar habia algunos puntos de cartilaginizacion. En los centros nerviosos no existian otras alteraciones. Pulmones sanos, corazón voluminoso, pero blando y sin coágulo en su interior; su membrana interna sana, la arteria coronaria ó cardiaca posterior *enteramente osificada*. Estómago sano. En los intestinos se encontró un verme lumbricóide.

X.º Obs.—Un hombre de setenta y seis años experimentaba hacia mucho tiempo dificultad en los movimientos de los miembros inferiores. La locucion era un poco difícil. De repente la cara se torció hácia la izquierda, las pupilas se pusieron dilatadas é inmóviles; los miembros en completa resolucion; la sensibilidad embotada, la vista abolida, pero se conservaba la inteligencia, y el pulso era casi natural. No obstante la respiracion se hizo muy pronto estertorosa y el enfermo murió á las

(1) Peacock, *London Pathol. Society*.—*London Méd. Gaz.*, 1851. (Archives, 4.º série, t. XXVII, p. 74.)

nueve horas de haber empezado el ataque.—Las arterias de la base y las de la cisura de Sylvio presentaban osificaciones muy notables, unas formando tubos continuos, otras unas especies de rosarios; pero su calibre se encontraba siempre considerablemente disminuido, y aun algunas bastante voluminosas estaban completamente obliteradas. Las otras alteraciones consistian en una infiltracion serosa sub-aracnoidea en la convexidad de los hemisferios, y una antigua cicatriz de foco hemorrágico del cuerpo estriado derecho. Las demás partes del encéfalo, en estado normal (1).

Comparando estas observaciones y treinta y tantos otros hechos que tengo á la vista, se nota que la proporción del sexo masculino excede en cerca de una mitad, y con respecto á la edad los casos se multiplican á partir de sesenta años. Ninguno se ha observado en individuos de menos de treinta años. La siguiente tabla da una idea de esta clase de influencia.

4	sujetos tenían de	30 á 40 años.
6	— de —	41 á 50 —
6	— de —	51 á 60 —
43	— de —	61 á 70 —
44	— de —	71 á 80 —

No ha habido ningun sintoma constante. Sin embargo, el mas comun fué la cefalalgia. A veces el dolor afectaba un solo lado, y con este motivo recuerdo un caso que refiere Willis. La cefalalgia era atroz y ocupaba el lado izquierdo de la cabeza. La autopsia demostró la osificacion de la arteria carótida interna derecha, y al mismo tiempo, del lado del dolor, una dilatacion considerable de la arteria vertebral (2).

Algunas veces se han manifestado vértigos, alteraciones de la vista, movimientos espasmódicos. Ha habido somnolencia, cierta dificultad en la locucion, adormecimiento de los miembros, rigidez y en ocasiones una profunda debilidad con resolucion y perdida de sensibilidad. En algunos casos han sobrevenido fenómenos de parálisis, de hemiplegia, que se disiparon luego. Tambien se ha presentado alterada la respiracion. La terminacion se parece frecuentemente a la de una apoplejia; pero segun lo prueban muchos de los hechos anteriores, este aparato sintoma-

(1) Durand-Fardel, *Gaz. med.*, 1838, p. 276.

(2) Willis, *Cerebri anat.*, cap. VII, —y Bónet, *Sepulchretum*, t. I, p. 47.

tológico no dependía de una hemorragia cerebral. Una circunstancia bastante digna de atención es que si, en algunos casos, ha habido coincidencia de reblandecimiento cerebral con la osificación de las arterias, en muchos otros el cerebro se ha presentado tan consistente como en estado normal. La especie de crecimientos óseos que se encontró en la arteria vertebral en la quinta observación es lo que me ha movido á exponer este hecho.

IV.—PERFORACIONES Y ROTURAS DE LAS ARTERIAS DEL ENCÉFALO.

Los aneurismas que distienden las paredes arteriales, la degeneración ateromatosa que las debilita, la incrustación calcárea que las hace frágiles, no son las únicas causas de las soluciones de continuidad de los vasos encefálicos. Estos pueden sufrir también las consecuencias de alteraciones que es posible comprobar. Pueden igualmente presentar roturas sin alteración previa aparente. Algunos ejemplos darán á conocer estas diferencias.

1.—Perforaciones resultado de una alteración local de las paredes arteriales.

Jóven de diez y seis años. Síntomas de endocarditis aguda, ligero flujo por el oído.—Cáries del temporal que se extendía desde la articulación timpánica maxilar al través del tímpano hasta la parte anterior del peñasco. En este sitio se encontraba perforada la dura madre y el cerebro cubierto de una capa de linfa de color verde morenuzco. La arteria meníngea media de la dura madre estaba ulcerada y dividida; lo cual había dado lugar á una hemorragia en las partes lateral, anterior y superior del cerebro (1).

Hombre de treinta años, inteligencia débil y fatigada por malos negocios, buen apetito, estreñimiento, cefalalgia. En la noche del 21 de julio pesadilla; á la mañana siguiente convulsiones generales, estopor, estertor, dilatación de las pupilas, tronco doblado hácia atrás é inclinado á la derecha, vasos de la cabeza y del cuello hinchados, conjuntivas inyectadas, sudor general (sangría de la yugular y de la temporal); pulso pequeño é irregular; convulsiones. Muerte el 23.—Color rojo-negrucos de las partes superior y lateral del cerebro, dos onzas de sangre coagulada al rededor de la médula oblongada; mucha serosidad

(1) Ward, *Transact. of the patholog. Society of London*, 1846, t. 1, p. 39.

en los ventrículos y debajo de la aracnóides; vasos de la pia madre ingurgitados, paredes ventriculares sembradas de puntos rojos, arteria basilar ulcerada y rota, de modo que se podía introducir un cañon de pluma en su interior. El borde del orificio estaba engrosado y de color amarillento. Esta alteracion no se observaba al rededor de la arteria y no tenia la apariencia de aneurisma (1).

Oficial de infanteria, de cuarenta y dos años, poca estatura, constitucion atlética, antigua sífilis, seguida de tumores en las tibias. Hacia un año atontamientos, desmayos repentinos, debilitacion de la inteligencia, estado comatoso, locucion lenta, pesadez de cabeza. El 30 de junio, de pronto se levanta, da algunos pasos y cae sobre las rodillas sin conocimiento. Cara inyectada, ojos prominentes, luego palidez, respiracion lenta, pulso pequeño é irregular, extremidades frias. Muerte á los cinco minutos. —Derrame considerable de sangre negra en la base del cráneo, entre la pia madre y la aracnóides. Había penetrado en el cuarto ventriculo y por el acueducto de Sylvio hasta el tercero. La arteria basilar, ensanchada en su parte media y hacia su terminacion, tenia las paredes engrosadas, infiltradas de materia granulosa blanquecina, de aspecto fibrinoso. En su parte media lateral derecha se veia una abertura de bordes irregulares y de dos á tres milímetros de diámetro, en la que se encontraba encajado un coágulo. Este no se adheria á la membrana interna, que era lisa y ligeramente coloreada. Cerebro un poco blando, corazon adiposo, placas ateromatosas en la aorta, en los gruesos vasos y sobre las valvulas (2).

Mujer de setenta y dos años, constitucion fuerte. Caida al suelo; herida contusa profunda de la nariz; pérdida de sangre bastante abundante. Cicatrizacion de la herida. Un mes despues sin fenómeno precursor, sin cefalalgia, imposibilidad de levantar el párpado superior izquierdo; globo del ojo inmóvil, insensibilidad de la piel del párpado, del ala de la nariz y de la frente; inteligencia integra, locucion facil. Erisipela de la cara y del cuero cabelludo; fiebre intensa, coma. Muerte el 17 de enero, diez dias despues de la invasion de la parálisis palpebral. —Separacion de los huesos del cráneo por una serosidad limpida á la derecha, purulenta á la izquierda; cerebro intacto, seno cavernoso izquierdo distendido por un coágulo de sangre blando, como heces de vino, que comprimia la rama oftálmica de Willis y envolvia los nervios motores del ojo. La arteria carótida, en medio de su trayecto en el seno, presentaba una pequeña abertura hecha como con un saca-bocados, y atravesada por un cordón blanco-rojizo, de siete á ocho centímetros de longitud y del grueso de un hilo. Una de las extremidades se introducía en el coágulo del

(1) Mills, *Med.-chir. Review*, t. XII, nov. 1829, p. 207.

(2) Blachez, *Bulletin de la Société anatomique*, 1862, p. 335.

seno, la otra terminaba en la arteria. Este cordón no era más que un coágulo fibrinoso (1).

Hombre de setenta y ocho años, fuerte, bien constituido. Hacía algun tiempo que se había puesto triste, excéntrico, y hasta se advertía incoherencia en sus ideas; fué recogido como vagabundo. Presentaba equimosis en la cara y los miembros; ninguna lesión de la motilidad ni de la sensibilidad, nada de cefalalgia. Pulso primero normal, luego fiebre intensa, que se dispuso reproduciéndose al día siguiente (sulfato de quinina). Agitación sin escalofrío; parotiditis considerable, con síntomas adinámicos graves, coma, estertor. Muerte.—La glandula parótida estaba en plena supuración; ninguna señal de lesión en los huesos del cráneo. La superficie externa de la dura madre correspondiente al hemisferio izquierdo, cubierta de una capa de sangre líquida, y en coágulos poco consistentes que se extendían en forma de láminas delgadas. La dura madre presentaba una pequeña perforación que comprometía un ramo de la arteria meníngea media, el cual se encontraba cortado transversalmente y su orificio separado por un coágulo fibrinoso. No se veía ningún vestigio de aneurisma. La parte correspondiente del parietal estaba desgastada en su lámina interna, formando una cavidad que penetraba hasta la sustancia diplóica. La lámina externa se hallaba solo adelgazada. Una ligera capa de sangre líquida cubría la aracnóides cerebral sobre el hemisferio izquierdo; también existía en la fosa occipital del mismo lado, encima de la tienda del cerebelo. Toda la parte posterior del hemisferio izquierdo presentaba un color rojo violáceo que comprendía el espesor de la capa cortical. Ni en la aracnóides ni en ningún punto del encéfalo se veían alteraciones patológicas (2).

Estos hechos son notables. La perforación ha sido evidentemente debida á una sucesiva alteración del tejido arterial engrosado, reblandecido, ulcerado y destruido. Sería difícil no admitir las consecuencias de una arteritis circunscrita.

El ante-último hecho es sobre todo digno de atención por el sitio y la forma de la perforación arterial, por el obstáculo que se opuso á los progresos de la hemorragia, por los síntomas debidos á la repleción del seno cavernoso, por el diagnóstico juicioso que se estableció, y en fin por la naturaleza de la causa presunta, la cual parece haber sido simplemente traumática.

(1) Lud. Hirschfeld, *Comptes rendus de la Soc. de Biologie (Gaz. méd., 1859, p. 47)*.

(2) Duplay, *Mémoires de la Société de Biologie, 1854, t. II, p. 426*.

II.—*Roturas sin lesión anterior aparente de las paredes arteriales.*

Hé aquí el resumen de algunos hechos:

I. Criado, de veinte y dos años, carrera rápida en un tiempo muy frío. A la mañana siguiente cefalalgia occipital, coma, afonía. Muerte al día noveno.—Derrame producido por la rotura de la carótida interna (1).

II. Mujer que se bebió siete litros de vino. Cayó al suelo para no volverse á levantar.—Tronco basilar roto en su union con las vertebrales (2).

III. Un habitante de la Guadalupe, de treinta años de edad y muy aficionado á los placeres de la Venus y las bebidas alcohólicas, murió en el acto mismo de la cópula.—Derrame de sangre muy considerable procedente de la rotura de algunos de los vasos que serpean por el exterior del cerebro. La sustancia propia de este órgano se hallaba completamente íntegra (3).

IV. Hombre de sesenta y ocho años. Coma, resolución de miembros.—Ramo anterior de la cerebral media dislacerado (4).

V. Hombre de sesenta años. Apoplejia, hemiplegia derecha.—Rotura de un ramo de la carótida interna izquierda (5).

VI. Mujer de sesenta y nueve años, á quien se la encontró muerta en su cama.—Era barrendera, recibía algunos socorros y no estaba en la miseria. Bebía sobre todo *ginebra*. Había sufrido una gota reumática, principalmente en las manos, y ataques de convulsiones que se creyeron epilépticos.—El cuerpo no presentaba anteriormente ninguna señal de violencia. Cara retraída del lado derecho, boca entreabierta y por la que salía una serosidad sanguinolenta. La punta de la lengua parecia haber sido mordida; miembros derechos rígidos. Dura y pia-madre congestionadas. Dos onzas de serosidad sanguinolenta en la aracnóides, cerebro consistente é inyectado. Una onza de serosidad en cada ventrículo lateral. Un grueso coágulo de sangre en la parte anterior del ventrículo derecho, en el medio, en el cuarto y en fin prolongándose á la base del cerebro. El origen de la hemorragia habia sido una rotura de la arteria cerebral posterior. La base del cráneo contenía dos onzas de serosidad sanguinolenta. Cerebelo sano; los vasos inyectados. Depósitos adiposos á lo largo de las arterias coronarias. Ninguna alteracion en las válvulas. Riñon izquierdo pequeño, granuoso, sembrado, tanto en su superficie como en el interior, de numerosos quistes; riñon derecho mas pequeño aun y con mayor numero de quistes (6).

(1) Morgagni, *De sedib. et caus. morbor.* Epist. II. n.º 20.

(2) Serres, *Annuaire médico chirur. des hôpitaux de Paris*, 1819, p. 314.

(3) Rochoux, *Archives*, 2.ª série, 1836, t. XI, p. 184.

(4) Gendrin, en Prus, *Mem. de l'Acad. de Med. de Paris*, t. XI, p. 28.

(5) Martin Out, *Acta Helvética*, 1751, t. I, Apénd., p. 34.

(6) Hare, *Transact. of the pathol. Society of London*, 1857, t. VIII, p. 140.

No podria afirmarse positivamente que en estos casos, la arteria que se encontró rota no hubiese sufrido antes ninguna modificacion en su textura, y si únicamente que no se ha comprobado esta alteracion; solo podria presumirsela y en tales condiciones seria poco prudente tratar de determinar su naturaleza.

V.—TROMBOSIS ARTERIALES DEL ENCÉFALO.

Se denomina *trombosis* la concrecion de la sangre contenida en sus vasos. Desde el momento en que se disminuye, se detiene el curso de este líquido, tiende á coagularse. Forma entonces coágulos que se han llamado *autóctonos*, es decir, nacidos en el mismo sitio, ó indígenas (2), para diferenciarles de los que proceden de un punto mas ó menos distante (embolia).

Es necesario distinguir estos coágulos producidos durante la vida, de la coagulacion de la sangre que se verifica despues de la muerte. En este último caso, son negros, blandos y sin adherencias con las paredes vasculares; raras veces se presentan en las arterias. El coágulo que constituye la trombosis, es denso, resistente, fibrinoso, de color rojo morenuzco ó un poco amarillento, y se adhiere mas ó menos á la membrana interna de la arteria. Este coágulo pocas veces se forma por completo en el mismo instante. Se produce mas frecuentemente por capas sucesivas aplicadas primero contra las paredes, y avanzando despues hácia el centro del vaso estrechado de este modo y que luego se oblitera por esta especie de estratificacion. Las capas interiores ó profundas son entonces negras y blandas.

La trombosis puede producirse por efecto de diversas influencias locales. Las principales son las que estrechan en algunos puntos el calibre de las arterias, y que ponen desigual y rugosa su superficie interna. Tales son las placas ateromatosas y tambien los cambios que determina en las paredes arteriales, una flegmasia crónica; las membranas que forman estas paredes se engruesan y ponen desiguales, y la superficie interna pierde su tersura y brillo. La sangre deja depositar alli facilmente su fibrina.

Es tambien posible que ciertas causas generales favorezcan la coagulacion de este líquido, y que se produzcan trombosis sin lesion especial de las paredes de los vasos. Tal seria la diátesis

(2) *Αὐτότος*, misma; *χθών*, tierra.

reumática, que determina un aumento en la cantidad de la fibrina de la sangre, y por consiguiente facilita su coagulación. Un exámen atento de los hechos podrá hacer que se descubran nuevas causas.

De estas observaciones generales resulta que se pueden dividir los hechos de trombosis en tres series: 1.º Por alteración aterosclerótica de las arterias; 2.º por alteración probablemente flemática de estos vasos; 3.º sin lesión aparente de sus paredes. Me parece indispensable exponer los hechos en que se funda esta distinción para dar una idea exacta de ellos.

I. — *Trombosis por alteración aterosclerótica de las paredes arteriales.*

1.ª OBS.—Hombre de treinta y cuatro años, fabricante de máquinas de vapor. Ataque durante el cual pierde la sensibilidad. Diez y ocho meses después, segundo ataque, con espuma en la boca, pero sin morderse la lengua. Habiendo recobrado el conocimiento, pudo volver á sus ocupaciones, la locución era fácil y clara, sin embargo tenía frecuentemente vértigos, dolores de cabeza y síntomas nerviosos. En los últimos tiempos sufrió también dolores reumáticos. Sobrevino un tercer ataque con espuma en la boca, seguido de hemiplegia *izquierda* y dificultad en la articulación de la palabra. Color pálido, aire de estupidez, debilidad, dolor en la frente, visión imperfecta, sobre todo en el ojo *izquierdo*; pupilas dilatadas, lengua húmeda, poco apetito, estreñimiento; pulso variable entre 56 y 85. El estado del enfermo se agravó un mes después; estupidez, violencia y luego coma: respiración estertorosa, temblores de los miembros. Muerte.—La dura-madre correspondiente al lóbulo *izquierdo*, engrosada, áspera, congestionada; la superficie de los huesos rugosa, inyectada y ligeramente reblandecida; superficie cerebral un poco inyectada y adherida á la dura-madre en el sitio que acabamos de indicar, por el intermedio de una capa de tejido fibroideo, del cual se elevaban dos ó tres masas de este tejido blanquecino, opaco y duro, del volumen de una avellana, que eran recibidas en la sustancia del cerebro reblandecida y aun desprovista de capa cortical en estos puntos. Delante del cuerpo estriado *izquierdo* había un quiste imperfecto, de origen probablemente apléptico. La mitad anterior de este cuerpo estaba hiperemiada y reblandecida; el resto del cerebro un poco congestionado, pero sano; los ventrículos laterales contenían serosidad. Los vasos de la base sin alteración, pero la arteria carótida interna *izquierda* y sus ramos, en la extensión de una pulgada, presentaban un color leonado y un aspecto aterosclerótico. Estaban ocluidas por cilindros adherentes formados de coágulos duros y antiguos. Pericardio y corazón sanos. Adherencia del diafragma al hígado, cuya superficie presentaba fisuras ó cicatrices de antiguas producciones fibroideas. Examinadas con el microscopio, las

producciones supra-cerebrales consistian en un tejido fibrinoso imperfecto, con muchos núcleos y materia granulosa (1).

II.^a OBS.—Tonelero, de treinta y seis años. Sintomas cerebrales análogos a los del *delirium tremens*. Entró en el hospital el 19 de julio y murió el 23.—Congestion cerebral. En el ángulo posterior del hemisferio cerebral izquierdo, reblandecimiento circunscrito, de color de badina. El microscopio demostró la existencia de numerosas células granulosas y de vasos mas ó menos infiltrados de materia granulosa. Arterias vertebrales y basilar dilatadas, rígidas y sembradas de depósitos ateromatosos. En su punto de union estaban llenas por un coágulo adherente que tenia tres ramos de desigual longitud; el de la vertebral izquierda media un cuarto de pulgada, el de la derecha un octavo, y el de la basilar una pulgada. Esta última prolongacion era la mas blanca y mas colorada; las otras dos eran duras y descoloridas. El eje del coágulo tenia menos consistencia que las capas periféricas. Evidentemente, el conducto se habia ido estrechando de la circunferencia al centro. No se veia ninguna vegetacion en las válvulas del corazon (2).

III.^a OBS.—Hombre de cuarenta y dos años, cerrajero, pequeño, delgado, de color amarillento. Hemiplegia repentina del lado derecho, un poco de rigidez en los miembros paralizados. Muerte al mes y medio.—Reblandecimiento del lóbulo medio izquierdo y de una porcion del cuerpo estriado, ventriculos anchos, tronco basilar dilatado, ateromatoso; arterias cerebrales alteradas, arteria silviana ateromatosa, obstruida por un coágulo amarillento de dos centímetros de longitud, fibrinoso, consistente, conóideo, ligeramente adherido; hipertrofia poco considerable del ventriculo izquierdo del corazon, induracion en la base de las válvulas aórticas (3).

IV.^a OBS.—Hombre de cincuenta años, antiguo soldado en las Indias, vértigos (sangrias frecuentes), disgustos graves. Repentinamente, dificultad en la locucion, picor y adormecimiento del brazo izquierdo, empezando en los dedos; luego pérdida de la sensibilidad y rigidez de este miembro, disminucion de la sensibilidad de la pierna izquierda y parálisis incompleta de la derecha, pupila izquierda un poco contraida. No habia desviacion de las facciones, palabra nula, lengua inmóvil, pero conservacion de la inteligencia; 88 pulsaciones, luego 120; vejiga distendida; evacuaciones involuntarias, parálisis de los cuatro miembros; 40 inspiraciones; esterior, coma. Muerte.—Ligera infiltracion en las anfractuosidades, sustancia cerebral abundantemente pun-

(1) Bristowe, *Transact. of the pathol. Society of London*, 1859, t. X, p. 21.

(2) Bristowe, *Transact. of the pathol. Society of London*, t. X, p. 49.

(3) Lancereaux, Tesis de Paris: *De la thrombose et de l'embolie cérébrales*, 1862, núm. 79, p. 86.

teada; tálamo óptico derecho mas voluminoso que el izquierdo, con aspecto cribriforme en la base cerca del cuerpo estriado; reblandecimiento circunscrito, con una cavidad estrecha en la parte posterior del cuerpo estriado izquierdo; pequeños quistes en los plexos coroideos, sobre todo en el izquierdo; reblandecimiento pulposo en el centro del puente de Varolio; en el que habia una excavacion llena de un liquido acuoso; arteria basilar opaca en toda su extension, con las paredes incrustadas de materia calcárea y ateromatosa, y su cavidad obstruida por un coágulo incoloro y trasformado en algun punto en materia mineral (fosfato de cal); pueumonia, corazon sano (2).

V.º OBS.—Dibujante en cachemiras, de sesenta y dos años, temperamento sanguineo, laborioso, sóbrio. Hacia siete años, congestion cerebral sin pérdida de conocimiento; pero durante una hora, vértigos, suspension repentina de la palabra, imposibilidad de andar. El 6 de abril, alteracion intelectual, torpeza de la lengua que se mueve dificilmente; adormecimiento en la mitad izquierda del cuerpo sin pérdida de movimiento. Cefalalgia, inapetencia. A la mañana siguiente, conjuntiva izquierda un poco inyectada; la vista de este ojo debilitada, pupilas normales, palabra fácil, lengua poco movable, inteligencia despejada; ligera cefalalgia frontal. No habia parálisis de la sensibilidad ni del movimiento. Pulso blando, ruidos del corazon regulares; chasquido valvular un poco seco y sonoro en la punta; estreñimiento. El 9 el enfermo responde á las preguntas que se le dirigen, pero se queja de no poder coordinar sus ideas. Pupilas dilatadas, turbacion de la vista, pulso lleno, regular, 60 pulsaciones. El 10 vómitos, vértigo rotatorio, imposibilidad de eslar de pié, y sin embargo, inteligencia y locucion libres. El 17 habian cesado los vértigos. El 23 convulsiones generales, pérdida de conocimiento, insensibilidad. Muerte á las doce horas.—Senos de la dura madre llenos de una sangre negra y liquida; pia madre engrosada, infiltrada de serosidad sanguinolenta en pequena cantidad. Las arterias que la recorren, engrosadas, amarillentas, con puntos blanquecinos muy duros y diseminados. En su interior, sobre todo en las silvianas y en las cerebrales anteriores, habia sangre rojiza y liquida. En ningun sitio de su trayecto se veian coágulos. La misma degeneracion ateromatosa se encontraba en alto grado en las arterias de la parte posterior del encéfalo. En las vertebrales habia además un coágulo negrozco en su centro, blanquecino en su parte, externa y muy adherido á las paredes arteriales. El coágulo de la arteria vertebral izquierda tenia 3 centímetros y el de la derecha solo 2. Era menos adherente y poco sólido. Ambos se reunian al nivel del tronco basilar en uno solo, que se prolongaba por esta arteria sin adherirse á sus paredes y sin obliterarla por completo. Ninguna

(1) Jhon Hughes Bennet, *Clinical Lectures on the principles and practice of Medicine*, edit. 1859, p. 368.

lesión apreciable en el encéfalo ni tampoco en los demás órganos (1).

VI.^a OBS.—Hombre de sesenta y siete años. Alentamiento, cefalalgia supra-orbitaria. En 1854 debilitación de la vista del ojo izquierdo, que cesó despues de curarse de una erisipela del cuero cabelludo. En 1855, hemiplegia derecha, que sin embargo disminuyó luego. En 1858, hematuria, segundo ataque de hemiplegia derecha con pérdida de la palabra, pero conservándose la inteligencia; erisipela ambulante. Muerte á los cuarenta y dos dias del segundo ataque.—Rigidez cadavérica pronunciada al lado izquierdo; mucha serosidad en la cavidad del corazon; casi todas las arterias de la base del cerebro alteradas por productos ateromatosos ó calcáreos; tronco basilar muy estrechado, conteniendo algunos coágulos negruzcos, arteria cerebral posterior izquierda adelgazada, blanca, reducida á una especie de cordón fibroso, con un coágulo antiguo, fibrinoso, adherente y prolongado en su interior; lóbulo posterior izquierdo del cerebro, deprimido, reblandecido; hemisferio cerebeloso izquierdo, tambien reblandecido; pia madre engrosada y cubierta de depósitos calcáreos; infiltracion adiposa en el higado y los órganos glandulosos; tumor fibroso debajo del riñon izquierdo; exudato entre la coróides y la retina del ojo izquierdo (2).

VII.^a OBS.—Hombre de setenta y cinco años.—Turbacion de la vista, cefalalgia, llantos inmotivados. El 10 de marzo pérdida del habla, boca torcida hácia la izquierda; hemiplegia derecha, sensibilidad poco disminuida, pulso fuerte, frecuente; calor en la piel, diarrea. Muerte al tercer dia.—Corazon voluminoso, depósitos calcáreos en la insercion de las válvulas aórticas; degeneracion ateromatosa y calcárea de la aorta, incrustacion calcárea de la mayor parte de las arterias, especialmente de las vertebrales, la basilar, la cerebral media y la coróidea izquierdas. Estas últimas estaban obliteradas por coágulos fibrinosos amarillentos, sembrados de puntos negros. Asta de Amnon izquierda reblandecida, blanca, con puntos amarillentos; lóbulo medio del mismo lado reblandecido (3).

VIII.^a OBS.—Hombre de ochenta años. Pérdida de conocimiento, luego agitacion, movimientos convulsivos momentáneos del brazo derecho, locucion difícil, inteligencia obtusa, vista buena, pupilas muy estrechas, contractura y hemiplegia derecha, movimientos y contorsiones del brazo izquierdo, sensibilidad disminuida en el lado derecho, íntegra en el izquierdo; pulso intermitente, irregular, etc.—Cincuenta gramos de serosidad túrbida en

(1) Martineau. *Union médicale*, 1865, 31 agosto, t. XXVII. p. 428. y *Bulletin de la Societé anatomique*.

(2) Lancereaux, Thèses de Paris, 1862, núm. 79, p. 79.

(3) Lancereaux, p. 82.

el cráneo; lóbulos posterior izquierdo del cerebro de color amarillo, blando en su superficie, en términos de dislacerarse al desprender la pia madre; reblandecimiento blanco y casi difluente del centro de este lóbulo, extendiéndose al cuerpo estriado y al tálamo óptico. En todas las partes reblandecidas, los capilares sanguíneos estaban llenos de un coágulo granuloso y amarillento; otros tenían sus paredes engrosadas por un depósito de finas granulaciones adiposas. Arterias cerebrales sembradas de placas ateromatosas muy gruesas; arteria cerebral posterior izquierda (en su origen) y arteria comunicante posterior del mismo lado (en su trayecto) obliteradas por un tapón amarillento, denso, compacto, y que se continuaba con la membrana interna, que estaba gruesa é infiltrada. Los ramillos que nacían mas allá tenían su calibre normal. Las paredes del ventrículo izquierdo del corazón lisas, con ulceraciones hacia el vértice, cerca del tabique, de fondo duro, y depósito calcáreo, amarillento, en el centro; el endocardio del ventrículo derecho grueso, fibroso, denso, con ulceracion de la válvula tricúspide; orificios del corazón muy anchos (1).

IX.ª OBS.—Mujer de ochenta y dos años. Vertigos repentinos, pérdida de conocimiento, hemiplegia izquierda, inteligencia obtusa, palabra ininteligible, evacuaciones involuntarias, contractura de las partes paralizadas. Muerte á los veinte y cuatro días.—Pia madre muy inyectada, reblandecimiento del lóbulo medio derecho del cerebro, sustancia cortical morenuzca, la médula de un blanco rosado; capilares numerosos y muy aparentes, que daban á la papilla cerebral un tinte rojizo; cuerpo estriado reblandecido; arterias cerebrales infiltradas de materia amarilla ateromatosa; carótida interna derecha llena por un coágulo denso, adherente, descolorido, y sus paredes engrosadas por infiltracion ateromatosa. Arteria silviana derecha obliterada por un coágulo rojizo, adherente; la comunicante posterior derecha muy voluminosa y obstruida; las cerebrales anterior y posterior derechas muy pequeñas. Casi todas las arterias del cuerpo estaban ateromatosas. La femoral derecha obstruida por un coágulo (2).

X.ª OBS.—Mujer de ochenta y ocho años. Desde hacia un año grandes contrariedades; cara encendida, desvanecimientos. El 5 de diciembre debilidad, progresion difícil, atontamiento; no obstante pudo trabajar. En la noche del 7 al 8, á las tres de la madrugada, grito violento, ataque, decúbito supino, ojos cerrados, respiracion lenta, á veces con ronquido y suspirosa; boca torcida, comisura izquierda levantada, cubierta de materia espumosa y amarillenta; resolucion de los cuatro miembros; de tiempo en tiempo movimientos espontaneos del brazo izquierdo, el derecho caía como una masa inerte: se conservaba la

(1) Potain, *Bull. de la Soc. anat.*, 1861, p. 135.

(2) Schutzenberger, en la Tesis de Bierck. Strasbourg, 1853, n.º 281, p. 34.

sensibilidad en la cara y en las cuatro extremidades; movimientos reflejos y á veces algunos convulsivos en ambos lados; pero sobre todo en el izquierdo, y principalmente al toser la enferma. Pupilas contraídas, más la izquierda que la derecha, divergencia de los ejes ópticos. Por la tarde insensibilidad general, resolución completa de los miembros, estertor sonoro, pulso muy pequeño, frecuente. Muerte á las ocho de la noche. El encéfalo pesaba 1,040 gramos; las arterias de la base fuertemente ateromatosas, senos y vasos superficiales congestionados, arteria basilar ateromatosa en casi toda su longitud, conteniendo un coágulo que parecía un poco antiguo. Correspondía en algunos puntos á una placa ateromatosa; era agrisado en su superficie y negro en el centro, bastante duro, en términos de hacer que la arteria resistiese á la presión del dedo; estaba un poco adherido á la pared del vaso y no se prolongaba por los ramos inmediatos. Cerebro sano, protuberancia muy ligeramente reblandecida y rojiza en su mitad superior izquierda, reblandecimiento muy marcado y rojizo de la mitad superior del lóbulo derecho del cerebelo, alteración ateromatosa, cartilaginosa y calcárea de las válvulas aórticas; aorta fuertemente ateromatosa, pequeñas vegetaciones sobre la válvula mitral (1).

XI.^a OBS.—Hombre de noventa y dos años. Pérdida de conocimiento, hemiplegia derecha, parálisis incompleta de la cara del mismo lado, sensibilidad disminuida, locución nula, somnolencia, coma. Muerte al cuarto día.—Arteria silviana izquierda ateromatosa, ocliterada por un coágulo de dos centímetros, cónico en sus extremidades, consistente y de color oscuro, sembrado de pequeñas manchas amarillentas; superficie interna de la arteria rugosa, lóbulo medio izquierdo reblandecido é hipereimiado, estado ateromatoso y orelificación de la aorta y de las arterias coronarias (2).

II.—*Trombosis por alteración probablemente flemmática de las paredes arteriales.*

XII.^a OBS.—Adulto, acerca de cuya historia hay pocos detalles. Había tenido cinco años antes una enfermedad de garganta que se consideró como sífilítica, y dos ataques de reumatismo. Recientemente hemiplegia izquierda, conservándose la inteligencia, la sensibilidad y el habla; boca un poco torcida del lado derecho. Muerte rápida.—Las dos carótidas internas, desde su entrada en el cráneo hasta su división, estaban muy engrosadas, formando de cada lado como una nudosidad. La arteria cerebral media derecha muy estrechada en un punto y cerrada por un coágulo reciente. El calibre de la izquierda no había

(1) Vulpian, *Arch. de Physiol.* de MM. Brown-Sequard, Charcot. Vulpian, 1868, p. 280.

(2) Lancereaux, p. 83.

disminuido, aunque sus paredes se hallaban también alteradas. La arteria cerebral anterior izquierda, cerca de su nacimiento, tenía un abultamiento del tamaño de un guisante. Las dos vertebrales se encontraban engrosadas y nudosas; pero el calibre de la izquierda presentaba una estrechez circunscrita, y en este sitio se adhería a la médula oblongada por una especie de materia glutinosa. Arteria basilar generalmente engrosada; comunicantes posteriores normales, lóbulos posteriores del cerebro en gran parte reblandecidos; arterias cerebrales posteriores nudosas, y aun en algunos sitios del tamaño de una haba pequeña. La derecha se encontraba sólidamente cerrada en su origen, y la izquierda, á media puigada más de distancia. Las circunvoluciones inmediatas del cuerpo estriado izquierdo estaban sanas, las derechas reblandecidas y aun difuentes en un sitio; las circunvoluciones que rodean las dos cisuras de Sylvio también reblandecidas (1).

XIII.^a OBS.—Mujer de treinta y tres años. Se la encontró sin conocimiento á media noche del 1.^o de noviembre. Coma profundo, cara cianosada, vultuosa; sudor frío, viscoso; respiración estertorosa, estertores en el pecho, pulso débil, 100 pulsaciones; ligeros movimientos de los miembros cuando se les pellizca. Muerte el día 2 á las 9 de la noche.—Gordura bastante considerable. Tronco basilar tumefacto en su origen, duro, resistente, blanquecino, conteniendo un coágulo rosado, de consistencia friable en su parte superior, duro y muy resistente al nivel del espolon; segundo coágulo en la vertebral izquierda. La membrana interna de la basilar estaba rota en diversos puntos, fuertemente adherida á los coágulos y parecía levantada por un almohadillado grueso, formado por una serie de laminillas de color blanco amarillento, pertenecientes á la pared vascular. Las tunicas arteriales, sobre todo la media y la interna muy engrosadas, de color blanco mate ó amarillento. La adventicia contenía vasos abundantes é inyectados. El engrosamiento de la pared arterial era bastante considerable cerca del espolon vascular para obliterar por sí solo la cavidad del vaso. A la terminación de este tronco, se veían pequeñas placas de esclerosis. Las carótidas y los senos cavernosos estaban un poco engrosados. En su superficie interna había prominencias duras, formadas de un tejido cartilaginoso ú óseo. Punteado bastante notable del cerebro, que estaba consistente; protuberancia ligeramente reblandecida en su contacto con la basilar; pulmones congestionados, así como los riñones, corazón sano, placas esclerosas en la aorta (2).

XIV.^a OBS.—Hombre de treinta y nueve años, jornalero, débil y estúpido desde hacia dos años. Quince días antes del último ata-

(1) Hughlings Jackson, *The Lancet*, oct. 27, 1866 (half yearly abstract, t. XLIV, p. 88.

(2) Hayem, *Archives de Physiologie de Brown-Séquard, Charcot y Vulpian*, 1868, p. 271.

que vértigos y accesos repetidos análogos á los del histerismo, con eructos y risas nerviosas. Luego hemiplegia izquierda, estado semi-comatoso. Parálisis de los esfínteres, 112 pulsaciones, pulso débil; piel húmeda, labios y lengua secos y negruzcos, pupilas inmóviles. Muerte al tercer día de la invasión de la hemiplegia.—Vasos cerebrales congestionados, cerebro sano, ventrículos distendidos por la serosidad, paredes de la arteria basilar engrosadas; su calibre dilatado y la cavidad completamente impermeable por la presencia de un coágulo fibrinoso, duro y adherente á las paredes. Pulmones congestionados, aorta en algunos puntos ateromatosa, corazón blando, pero sin otra alteración (1).

XV.^a OBS.—Mujer de cincuenta y dos años, planchadora. El 6 de noviembre parecía hallarse buena. El 7 por la noche pérdida de conocimiento, gran palidez, enfriamiento de las extremidades, sudor frío, sensibilidad abolida, pulso miserable, precipitado, con algunas irregularidades; latidos del corazón tumultuosos, respiración lenta, suspirosa; resolución de miembros. Por la noche agitación, cara vultuosa, ojos inyectados, piel seca y quemante. Muerte la segunda noche á las tres de la madrugada.—La basilar formaba en su origen y en la extensión de una pulgada una elevación dura, abombada, renitente; sus paredes muy gruesas y en su interior existía un coágulo de bastante consistencia, y mas arriba sangre recién coagulada. Nada de reblandecimiento. Vasos de la protuberancia infiltrados de granulaciones adiposas (2).

XVI.^a OBS.—Albañil, de cincuenta y cinco años. El 7 de febrero contusion en el vértice de la cabeza; desvanecimiento pasajero. Algunas semanas despues, debilidad de la vista y del brazo izquierdo, entumecimiento general. El 15 de marzo, alteración de la inteligencia, cefalalgia, náuseas, desvanecimiento, opresión. El 21 somnolencia, hemiplegia izquierda, pupila derecha contraída; pulso lleno, delirio todas las noches, respiración estertorosa, parálisis del lado derecho de la cara; pupila derecha dilatada, dolor en el lado derecho de la frente. Aplicación local de sanguijuelas que fué seguida de edema de la conjuntiva ocular; sedal en la nuca, alivio, pero persistiendo la hemiplegia: escara en el sacro, diarrea. Muerte el 8 de mayo.—Algunas adherencias de la aracnóides, cuatro onzas de serosidad en las meninges; reblandecimiento considerable del lóbulo medio y de una gran parte de el anterior y posterior derechos, con coloración blanco-agrisada y algunas manchas lívidas. Carótida interna y arteria cerebral media del mismo lado sólidas por la presencia de coágulos fibrinosos, rojos, adherentes á la membrana interna, y reemplazados

(1) John W. Ogle, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1864, t. XV, p. 14.

(2) Pichereau, *Archives de Physiologie de Brown-Séguard, Charcot y Vulpian*; 1868, p. 274.

en algunos puntos por una materia saniosa, como heces de vino ó purulenta, membrana interna de estas arterias de color rojo oscuro y un poco engrosada (1).

XVII.^a OBS.—Hombre de sesenta y ocho años, pequeño, delgado. Atontamiento, caída, pérdida del habla, cara encendida, resolución completa de miembros, respiración estertorosa, pulso lleno, piel caliente. Muerte al tercer día.—Reblandecimiento del hemisferio izquierdo, sobre todo del lóbulo medio, que estaba de color un poco rosado y recorrido por vasos ingurgitados de sangre; serosidad en los ventriculos; carótida interna izquierda dilatada y rugosa en su superficie interior; membrana interna alterada y había desaparecido en parte en algunos sitios. En el seno cavernoso la lesión se encontraba menos avanzada. En el interior de la arteria carótida había un coágulo morenuceo, duro, poco adherente y que enviaba prolongaciones á la arteria oftálmica y á la silviana. Hipertrofia del corazón, dilatación de la aorta cuyas paredes estaban rígidas, gruesas, presentando en algunos puntos consistencia calcárea (2).

XVIII.^a OBS.—Hombre de setenta y cuatro años, disnea antigua, tos, etc. Frio, calor, sudor. Tercer día, convulsiones, insensibilidad y muerte á las diez horas.—Todas las arterias del círculo de Willis estaban obstruidas por coágulos; las dos cerebrales anteriores dilatadas y sus membranas rígidas y gruesas. Las arterias del lado derecho llenas por fibrina decolorada, mientras que sus ramos contenían coágulos negros aun y consistentes; las arterias izquierdas solo se hallaban parcialmente obstruidas y sus coágulos no decolorados. Arterias vertebrales anchas, las paredes gruesas y opacas, en algunos puntos óseas; arteria basilar, por el contrario, pequeña y conteniendo coágulos negros con paredes engrosadas y duras; cerebro sano; corazón voluminoso, hipertrofiado, sin alteración de las válvulas; pero la aorta y sus ramos dilatados presentaban gran número de depósitos ateromatosos (3).

III.—*Trombosis sin lesión aparente de las paredes arteriales.*

XIX.^a OBS.—Muchacha de diez y siete años, que había tenido anteriormente dos fuertes ataques de reumatismo. Desde hacia quince días, dolor en el pecho, disnea, debilidad y luego delirio; ampollas en los piés y las manos, piel caliente, ansiedad, pulso y respiración muy frecuente; lengua seca y oscura, murmullo poco perceptible en la punta del corazón; estado comatoso; no obstante, la enferma contestaba á las preguntas que se la hacían, pero de un modo poco inteligible; postración, mutación, pérdida de conocimiento. Muerte.—Endocarditis, excoriación en la au-

(1) Gely, *Archives*, 1837, 2.^a série, t. XV, p. 331.

(2) Lancereaux, Thèse, p. 84.

(3) Peacock, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1851, t. III, p. 42.

ricula derecha, con exudacion y restos de vegetaciones desprendidas; placas fibrinosas sobre el bazo y los riñones; serosidad abundante debajo de la aracnóides, manchas de sangre sobre el vértice del hemisferio izquierdo, cerebro en general anémico; extremidad posterior del hemisferio derecho con una pequeña cavidad, en la que habia un liquido puriforme que representaba, examinado al microscopio, restos de sustancia nerviosa; arterias de la inmediacion llenas de fibrina granulosa, desde los capilares hasta los vasos mas gruesos; las de la base sanas. La cavidad de que hemos hablado, no estaba tapizada por membrana ninguna; era el cerebro dislacerado y en contacto con la pia madre. En este punto habia un poco de linfa reciente debajo de la aracnóides (1).

XX.^a OBS.—Mujer de veinte y tres años. Una hermana habia muerto de apoplejia. Supresion de las reglas, cefalalgia, ataques convulsivos, diarrea, dispépsia. Despues de tres años de estas afecciones variadas, se encontró una mañana (11 de diciembre) á esta mujer insensible y no pudiendo hablar con claridad. Tenia una parálisis del lado izquierdo. Pulso débil, 90 pulsaciones; lengua limpia, estreñimiento, pupilas anchas. La inteligencia y la palabra se restablecieron un poco al dia siguiente, pero continuó la debilidad y se formaron escaras en el sacro. El 18 de diciembre, nuevo ataque de convulsiones, luego coma, insensibilidad, miembros izquierdos rigidos, los derechos relajados, y ligero movimiento voluntario del brazo de este lado. Muerte el 19.—Fuerte congestion de los vasos de la dura madre, circunvoluciones de la superficie del cerebro aplastadas y las anfractuosidades como borradas, venas superficiales llenas de sangre, asi como los vasos capilares; color de clavel (Pink) en la superficie del cerebro, sobre todo en la parte anterior y lateral derecha; congestion de la dura madre de la base, excepto en la region posterior; superficie del cerebello no inyectada. Nada de serosidad en la aracnóides ni en los ventriculos, cuyas paredes estaban sanas; lóbulos anteriores del cerebro reblandecidos, asi como el cuerpo estriado derecho; arterias vertebrales, basilar y sus ramos sanos y vacios. La carótida interna derecha á la salida del seno cavernoso), las cerebrales anterior y media derecha estaban en una parte de su trayecto distendidas por un coágulo un poco blando, de color rojo pálido, llenando exactamente su cavidad, adherido á sus paredes y que terminaba en ambos lados por una extremidad redondeada. Mas allá de este coágulo, no habia sangre coagulada ni liquida, y las paredes arteriales parecian perfectamente sanas. La arteria carótida interna izquierda y sus ramas anterior y media se encontraban tambien obturadas; pero la carótida, despues de su salida del seno cavernoso, estaba como contraida y su conducto lleno por una sustancia blanca opaca, tan intimamente unida con las paredes que era casi im-

(1) Dickinson, *Transact. of the Pathol. Society of London*, t. XIV, p. 41.

posible distinguirlas. Esta disposición se extendía hasta un cuarto de pulgada en la arteria cerebral media, y el coágulo formaba en la extremidad un cilindro hueco muy adherido á las paredes. En la arteria cerebral anterior existía además una materia líquida análoga al pus, limitada por un depósito fibrinoso, semejante al de las arterias anteriormente descritas. No había sangre en estos vasos. Por el exámen microscópico no se descubrió en los cuerpos sólidos que llenaban las arterias obstruidas, mas que los elementos ordinarios de la sangre coagulada. El líquido, semejante al pus, contenido en la arteria cerebral media, presentaba pequeños corpúsculos que no sufrían alteracion por el ácido acético, pero que se disolvían en contacto del éter. Eran de naturaleza aceitosa; había además gran número de núcleos irregulares, conteniendo gránulos, y en fin, fragmentos de tejido fibroideo, mas ó menos asociados á las moléculas de aceite (1).

XXI.º OBS.—Mujer de veinte y cinco años, de aspecto anémico. El 14 de febrero escalofríos, delirio, hinchazon reumática de la rodilla izquierda y de un dedo, calor general aumentado, dolor de cabeza, pulso frecuente, movimientos enérgicos del corazón, murmullo sistólico en la base, perceptible hasta en el vértice; evacuaciones involuntarias, orina albuminosa, ligero estrabismo del ojo derecho, epistaxis, respiracion suspiriosa, somnolencia, luego delirio, locuacidad; 130 y 140 pulsaciones; pupilas insensibles, pérdida de conocimiento. Muerte el 21.º—Un poco de serosidad debajo de la aracnóides, cerebro inyectado, reblandecimiento perfectamente circunscrito, rojo-moreno y como equimótico en el hemisferio derecho. Las pequeñas arterias de la pia madre estaban obstruidas por una materia granulosa espesa; los vasos principales contenian cordones de fibrina, pero no en cantidad que pudiese impedir la circulacion. Vestigios de pericarditis; capas de fibrina concretas sobre la válvula mitral (2).

XXII.º OBS.—Carpintero, de veinte y siete años, morigerado, de buena salud. Habia tenido sífilis hacia cuatro años, pero nunca reumatismo. El 28 de abril, dolor repentino en la cabeza, vértigos, pérdida de conocimiento, parálisis del brazo derecho y de las dos piernas. A los cuatro dias, se habia restablecido perfectamente la sensibilidad, pero la locucion era difícil; recobró tambien el movimiento en las piernas, no así en los brazos; pupilas naturales, cara torcida hacia la izquierda, lengua inclinada á la derecha, blanca y húmeda; poco apetito, dolor y adormecimiento en los hombros, evacuaciones naturales, estreñimiento; ruidos del corazón normales. Despues de unos diez dias se sorp. El 16 de mayo, cefalalgia, luego insensibilidad hasta el so-

(1) Peacock y Bristowe, *Transact. of the pathol. Society of London*, 1856, t. VII, p. 444.

(2) Dickinson, *Transact. of the pathol. Society of London*, 1862, t. XIII, pág. 40.

gundo día; pero aun entonces ningun otro indicio de conocimiento que la elevacion del párpado izquierdo, despues de fuertes interpelaciones. Ptosis del párpado derecho, brazo izquierdo perfectamente tranquilo, pero los otros miembros agitados de movimientos convulsivos de tiempo en tiempo; evacuaciones involuntarias; 80 pulsaciones. Algunos días despues, estado comatoso, pupilas dilatadas, contrayéndose irregularmente; estrabismo, progresos de la parálisis, cesacion de las convulsiones, pulso muy frecuente, disnea, cara pálida y facciones contraídas. Muerte el 28 de mayo.—Señal de una herida antigua en el cráneo, cuya superficie interna se encontraba intacta; aracnoides un poco opaca, conteniendo un liquido turbio; pia madre ligeramente congestionada, arterias de la base normales, á excepcion de la cerebral media derecha que estaba completamente obstruída por un coágulo consistente, y en parte decolorado; lóbulo medio derecho del cerebro reblandecido y la sustancia gris de algunas circunvoluciones congestionada, á excepcion de la de dos de las centrales que se hallaban mas pálidas y un poco amarillentas; los límites entre las dos sustancias eran poco distintos. Esta materia, examinada con el microscopio, parecia formada de numerosas células llenas de granulaciones. Tambien las habia, aunque en menor número, en la sustancia blanca inmediata. En el cuerpo estriado izquierdo existia una cavidad de un tercio de pulgada de diámetro, llena de un liquido turbio, en el que se veían células granulosas, células nerviosas y glóbulos de sangre. Pnevmonía de la base, corazon sano. Ninguna vegetacion en las válvulas. Un gran coágulo amarillento en el ventriculo derecho que penetraba hasta la arteria pulmonal; la cápsula del higado engrosada, asi como la del bazo, el cual era grande, mientras que los riñones tenian poco volumen y estaban sembrados de depresiones irregulares (1).

XXIII.^a OBS.—Un carbonero, de treinta y cinco años, habia tenido un ataque repentino en que quedó paralítico y casi ciego, no habiendo llegado á recobrar completamente la vista. Operado de un hidrocéle seis meses despues, se le presentó á los pocos días una parálisis del brazo derecho y dificultad para hablar. Sin embargo integridad de la inteligencia y la sensibilidad asi como del movimiento en los miembros inferiores; pupilas dilatadas, poco movibles, pulso frecuente. No habia señales de enfermedad del corazon, boca retraída hácia la izquierda, se conservaban completamente los movimientos voluntarios en el miembro inferior derecho y mas incompletos en el superior; era imposible la extension de la muñeca. El enfermo podia deglutir los sólidos, pero no los líquidos.—Nuevo ataque, coma y muerte á los veinte días despues del anterior.—Las gruesas venas superficiales del cerebro muy inyectadas, pero no los capilares, porque este órgano estaba pálido. No obstante, cuando se cortaba la sustancia cere-

(1) Bristowe, *Transact. of the pathol. Society of London*, t. XVI, p. 129.

bral exudaban muchas gotitas de sangre, aun cuando ella misma estaba consistente y sana. La sustancia gris tambien en estado normal. Los ventriculos contenian poco liquido; sus paredes sanas. La arteria basilar casi enteramente blanca y opaca, formando un cilindro rígido; las paredes parecian hallarse alteradas en bastante extension. Sin embargo cuando se las dividia se presentaban sanas; pero el conducto estaba ocupado por un cuerpo cilindrico cuya extremidad anterior era redondeada, y la posterior bifida para prolongarse por el interior de las dos arterias vertebrales. Este cuerpo era hueco y contenia una pequeña cantidad de liquido incoloro; sus paredes consistian en una materia agrisada, coriácea, adherida, aunque muy incompletamente á las paredes arteriales; por su intervalo podia pasar un poco de sangre. La porcion cerebral de las carótidas internas no tenia la mitad de su diámetro normal; estas dos arterias se encontraban, así como sus ramas, obstruidas á la distancia de una media pulgada por coágulos adherentes y de fecha antigua, las otras arterias estaban sanas y contenian sangre líquida ó recientemente coagulada. Corazon voluminoso, con sangre concreta, muchas pequeñas extravasaciones debajo de la membrana interna del ventriculo izquierdo (1).

XXIV.^a OBS.—Una mujer de treinta y nueve años, de constitucion robusta, estuvo expuesta en el mes de junio á un calor intenso. Ataque de apoplejia, hemiplegia izquierda, pupilas dilatadas, mandibula apretada, salida de saliva por la comisura izquierda, la mano derecha se dirigia automáticamente á la region temporal derecha, se conservaba la sensibilidad en todos los miembros, respiracion frecuente, pulso acelerado, irregular; estreñimiento, evacuacion involuntaria de orina. Muerte al tercer dia.—Circunvoluciones medias del hemisferio derecho anchas, aplastadas y de un color azulado rojo pálido; sustancia cerebral blanda y sembrada de numerosos puntos rojos. El cuerpo estriado presentaba el mismo aspecto. Arteria carótida interna derecha llena de un coágulo negro y moreno rojizo muy adherente, que se prolongaba en las ramificaciones que van á las partes reblandecidas, corazon grande, blando, adiposo, las cavidades derechas anchas y llenas de sangre coagulada; válvula mitral engrosada; ventriculo izquierdo un poco dilatado, hipertrofiado; muchos cálculos en la vejiga de la bilis (2).

XXV.^a OBS.—Un ebanista, de cuarenta y un años, fué acometido una noche, tres meses antes de la época á que se refiere la historia, de un acceso de grande agitacion (*Struggling*), que se repitió transcurrido un mes, sin dar lugar á parálisis. De repente se presentó el tercer ataque, sin convulsiones, sin estado apo-

(1) Peacock and Bristowe, *Transact. of the pathol. Society of London*, 1857, t. IX, p. 65.

(2) Hasse, (Thèse de Bierck, p. 45).

plético ni insensibilidad completa, pero produciendo una hemiplegia derecha. Muy luego fué disminuyendo la inteligencia, los miembros paralizados entraron en contractura, las excreciones se hicieron involuntarias y se formaron escaras y úlceras alrededor de la pélvis. Pérdida de conocimiento; mutitación. Muerte á las veinte y cuatro horas despues del último ataque. — Superficie del cerebro un poco congestionada, pequeña cantidad de líquido turbio en la aracnóides; las anfractuosidades, sobre todo las del hemisferio izquierdo, estaban ocupadas por un depósito inflamatorio blando, amarillo opaco, especialmente á lo largo de las principales venas. Cerebro en general sano en el lado derecho; lóbulo medio izquierdo reblandecido y de un amarillo verdoso; cuerpo estriado y talamo óptico del mismo lado un poco aplanados y del mismo color; en la parte interior del cuerpo estriado habia encerrado un coágulo antiguo, y alrededor una aglomeracion considerable de pigmentum de color naranjado; vasos de la base en estado normal; pero las arterias carótida interna izquierda y cerebral media se hallaban distendidas por un cilindro ligeramente adherente de fibrina dura, antigua y decolorada. Visto al microscopio el pigmentum de color de naranja presentaba cristales romboides rojos y una materia granulosa de un tinte amarillo de ocre. No habia señal alguna de pus en las partes reblandecidas. Corazon perfectamente sano y sin vegetaciones en las válvulas (1).

XXVI.^a Obs.—Labrador, de cuarenta y cinco años, de buena salud hasta el mes de octubre, que sufrió una odontalgia muy intensa. Extraccion de dos dientes, dolor violento, pérdida del habla y hemiplegia derecha sin pérdida de conocimiento; lengua inclinada á la derecha y las facciones á la izquierda, el enfermo conservaba la inteligencia, pero no podia responder á lo que se le preguntaba ni aun articular algunas palabras; estas no eran mas que sonidos incoherentes. Pulso débil, pupilas dilatadas. Nada de albúmina en las orinas. El 7 de febrero convulsiones, sobre todo del lado derecho, seguidas de rigidez del brazo. Muerte el 10 del mismo mes.—Un poco de infiltracion debajo de la aracnóides, las grandes venas de la superficie cerebral llenas de sangre. Sustancia blanca de los dos hemisferios muy vascular, sustancia gris poco alterada. Cerca de los ventriculos la primera tenia un color rojo violado, y en el hemisferio izquierdo habia un reblandecimiento extenso; en el derecho solo vascularidad. Las arterias de la base estaban llenas por coágulos sin color, de antigua fecha, adheridos á la membrana interna. En muchos puntos dejaban un conducto en su centro. Estos coágulos obliteraban parcialmente la arteria basilar, las dos cerebrales posteriores y la carótida derecha. En el lado izquierdo la carótida se encontraba afectada en grande extension, dejando un conducto muy pequeño. Los coágulos se ex-

(1) Bristowe, *Transact. of the Pathol. Society of London*, t. X, p. 54. (5)

tendian por las arterias cerebrales anterior y media, al menos en el principio de estos vasos. Las carótidas, examinadas en el cuello, solo presentaban coágulos delgados. El autor añade que las arterias obliteradas ofrecían a primera vista el aspecto del engrosamiento producido por depósitos ateromatosos; pero no dice nada del estado de las paredes de estos vasos en el cráneo. En las válvulas mitral y aórticas se veían pequeñas manchas de ateroma. Había algunos depósitos fibrinosos en la válvula mitral (1).

XXVII.^a OBS.—Mujer de sesenta y siete años, repentinamente y sin prodromos, caída con pérdida incompleta de conocimiento; miembros izquierdos débiles, edema duro y gangrena del pié y de la pierna del mismo lado.—Degeneración ateromatosa y calcarea de las arterias de este miembro, que estaban llenas de coágulos adherentes en algunos puntos, de diversos colores y consistencias. Arterias carótidas, a su entrada en el cráneo, rígidas y sembradas de placas calcáreas; arteria silviana derecha obliterada por un cuerpo blanquecino, duro, adherido á las paredes arteriales, que estaban sanas. En el lóbulo anterior derecho del cerebro, tres núcleos de reblandecimiento. Corazon sano, salvo un engrosamiento de las válvulas aurico-ventriculares en su base. (No se hace mención de depósitos fibrinosos en las cavidades de este órgano) (2).

XXVIII.^a OBS.—Hombre de sesenta y nueve años, que habia tenido ulceraciones en una pierna. Largo viaje hecho á pié; zumbido de oídos, atontamientos; luego obtusión de la inteligencia, hemiplegia derecha. Temblor de la mano izquierda, estertor, rigidez de las extremidades derechas. Muerte al octavo día.—Pequeñas láminas óseas en la aracnóides cerebral, sufusión sanguínea en la pia madre, que estaba adherida á la superficie del hemisferio izquierdo, muy reblandecido hasta el cuerpo estriado inclusive. Carótida interna izquierda llena por un coágulo rojizo, denso, friable y adherente (3).

A estas observaciones de trombosis, en que las paredes arteriales no presentaban lesion apreciable, debo añadir otra que pertenece á la misma categoria, pero que difiere, sin embargo, en que habia aplicada á la superficie misma de la arteria una pequeña produccion extraña al vaso, que ha podido, por una compresion ligera, pero permanente, producir la coagulacion de la sangre.

(1) Bence Jones, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1851, t. III, pág. 41.

(2) Schutzensberger, *Gaz. Méd. de Strasbourg*, 1857, núm. 2, (*Gaz. hebdom.*, t. III, p. 345).

(3) Ernest Boudet, en Durand Fardel, *Ramollissement du cerveau*, p. 102.

XXIX.ª OBS.—Hombre de diez y ocho años, debilitado. Cefalalgia y pérdida de la acción muscular hacia tres días. Estado comatoso, pero posibilidad de responder; dolor en la parte posterior del cráneo, sensación de frío y frío verdadero en la superficie del cuerpo, palidez, pupilas dilatadas, boca torcida hacia la derecha, respiración laboriosa, pero no estertorosa; 65 pulsaciones, pérdida de la conciencia, insensibilidad. Muerte al segundo día.—El lado izquierdo del cerebro inyectado, así como el lóbulo posterior derecho y el cerebelo; lóbulos anterior y medio del lado derecho sin inyección. Había un coágulo consistente, formado de fibrina, en el principio de la arteria cerebral media derecha, extendiéndose parcialmente hasta la carótida interna; pero no se encontraban vestigios de él en la cerebral media, mas allá del punto obstruido. En este sitio, es decir, en la cisura de Sylvio, existía aplicada sobre la arteria una pequeña granulación comparable a una glándula de Pacchioni. Arterias cerebrales anterior y comunicantes vacías. No había líquido en los ventrículos. Cerebro mas seco que en el estado ordinario (1).

Resumen de las 29 observaciones de trombosis de las arterias encefálicas.

Estas observaciones presentan una notable diferencia respecto al sexo de los enfermos. Ha habido 20 hombres y 9 mujeres.

En cuanto a la edad arrojan los resultados siguientes:

2	individuos	tenían,	el uno 17, el otro 18 años.
3	—	—	de 21 á 30.
6	—	—	de 31 á 40.
4	—	—	de 41 á 50.
2	—	—	el uno 52, el otro 53.
5	—	—	de 61 á 70.
3	—	—	de 71 á 80.
1	—	tenía	82.
1	—	—	88.
1	—	—	92.

29

El conjunto de estas diversas épocas podría dividirse en dos periodos: el primero que comprendería de diez y siete á cincuenta años, en el cual se encuentran 14 individuos, y el segundo de cincuenta y dos á noventa y dos, en que hay 13 sujetos. Existe, pues, tanta ó mayor disposición á la trombosis cerebral en la juventud y la edad adulta que en la vejez.

(1) Roupell, *Médical Times*, 1844, t. IX, p. 370.

Entre las circunstancias etiológicas que deben haber contribuido á la produccion de la enfermedad, pueden notarse la exposicion á un calor fuerte (xxiv), grandes fatigas (xxviii), disgustos (x), la supresion de las reglas (xx), afecciones reumáticas (i, xii, xix, xxi), congestiones cerebrales (v), una contusion en la cabeza (xvi), una fuerte odontalgia con extraccion de dientes (xvi), la sífilis (xii, xxii).

En cierto número de casos se han presentado prodromos, que consistieron en vértigos, atontamientos, alteraciones de la vista, desvanecimientos, fenómenos histéricos; sobre todo, accesos de cefalalgia. Estos preludeos duraron á veces bastante tiempo, muchos meses ó aun muchos años. En otras ocasiones no hubo preludeos; la salud parecía bastante buena cuando empezó la enfermedad (xiii, xv).

La invasion fué muchas veces repentina, marcada por la pérdida de conocimiento, y aun por la aparicion de algunos síntomas graves de parálisis ó de resolucion de miembros.

El mas comun de estos síntomas ha sido una hemiplejia que afectó casi con igualdad un lado que otro, y en un pequeño número de casos ambos á la vez (iv, xvii).

Con la hemiplejia derecha ha coincidido casi siempre la dificultad ó la imposibilidad de la locucion, conservándose sin embargo frecuentemente íntegra la inteligencia.

En dos casos, era el delirio el que dominaba (ii, xxi), y en otros el coma (xiii, xix).

En algunos sujetos hubo movimientos convulsivos (v, x, xxi, xxv), y en otros rigidez de los miembros (iii, ix, xx, xxv).

En ocasiones se observaron alteraciones de la vista (vii); dilatacion (iv) ó contraccion (x) de las pupilas, ptosis, estrabismo (x, xxii).

Cuando se presentaron accidentes apopléticos y paralíticos, la enfermedad, que hasta entonces habia parecido poco grave, se hizo rápidamente funesta, y en pocas horas sobrevino la muerte (v), diez y siete horas (x), veinte y una (xiii), veinte y cuatro (iv), tres dias (vii, xiv, xvii, xviii, xxiv), cinco (ii), ocho (xx, xxviii) veinte dias (xxiii), un mes (xxii) y más. A veces ha habido, en este período fatal, remisiones y agravaciones antes del progreso último.

La lesion esencial ha consistido en la existencia de una con-

crecion sanguinea, que estrechaba, ó llenaba y obstruía la cavidad, en las principales arterias del encéfalo. Los vasos mas frecuentemente afectados han sido las carótidas internas, las cerebrales medias ó silvianas, la basilar, las vertebrales; en fin, la cerebral anterior, la comunicante posterior y la cerebral posterior. Estas arterias se encontraban muy á menudo obliteradas de un lado, casi en la misma proporcion en el derecho que en el izquierdo. A veces lo estaban en los dos á la vez; la lesion interesaba en algunas ocasiones muchos vasos al mismo tiempo. Así es que en un caso todo el circulo de Willis se hallaba obstruido.

Muchas veces las paredes arteriales se presentaron engrosadas, induradas ó reblandecidas, infiltradas de ateroma, rugosas en la superficie interna, laminosas, sembradas de nudosidades, inyectadas en su superficie externa, atacadas de inflamacion crónica. En otros casos, no han parecido alteradas notablemente.

Los coágulos que obstruian el tubo arterial eran mas ó menos densos, adherentes á las paredes, de color rojo morenuzco, blanco agrisado ó amarillento. Eran mas consistentes en la superficie adherida que en su centro; á veces han parecido como fistulosos y conteniendo una materia blanda ó líquida, sanguinolenta ó saniosa. Tambien se han podido observar moléculas de materia calcárea (iv). Sus extremidades se hallaban mas ó menos prolongadas ó redondeadas.

El cerebro ha presentado coloraciones diversas, en razon de las hiperemias que habian tenido lugar. Mas constante ha sido un reblandecimiento extenso ó circunscrito, ocupando sobre todo los puntos en que se distribuian las arterias obliteradas. Era un hemisferio, uno ó dos lóbulos, el cuerpo estriado (i, ii, iii), el puente de Varolio (iv, v) ó un lado del cerebelo (vi, x).

En algunas observaciones, se hace mencion de lesiones del corazón; eran bastante ligeras, y en un caso habia capas fibrinosas en las cavidades izquierdas (viii), y en otro un estado ateroscleroso y calcáreo de las válvulas aórticas (x).

VI. EMBOLIAS DE LAS ARTERIAS DEL ENCÉFALO.

Se da el nombre de embolia á la obstruccion de un vaso producida por la presencia de un coágulo procedente de un punto mas ó menos distante.

La idea de que algún fragmento de concreción sanguínea formada en las cavidades del corazón ó en otras partes pueda ser arrastrada á cierta distancia por el torrente circulatorio y detenerse en una arteria, no es absolutamente nueva. Boerhaave y Van-Swieten la habian emitido (1), y tambien ha sido indicada por Légróux (2); pero á Virchow es á quien se debe la nocion exacta y hábilmente desarrollada del hecho importante que revela (3).

Se ha servido de la palabra *embolia* para hacer comprender el mecanismo de esta oclusion; comparada á la que produce un émbolo (4). La interrupcion de la circulacion en el vaso obstruido determina consecuencias inmediatas, que explican la gravedad y lo répentino de los accidentes.

La pérdida del conocimiento, la parálisis, el reblandecimiento parcial del encéfalo, la muerte, que, en la trombosis, resultan de la produccion en el mismo sitio de un coágulo obturador, provienen en la embolia tambien de un coágulo obturador igualmente ofensivo y desorganizador, pero arrastrado de un sitio distante. El coágulo autóctono y el emigrador producen efectos semejantes. En otros términos, la trombosis y la embolia se parecen por sus consecuencias, pero difieren por su origen y modo de formacion. De aquí la necesidad de distinguirlas. Por otra parte, en los detalles de este estudio se multiplican las diferencias y motivan la separacion consagrada ya por la ciencia (5).

Algunos experimentadores han tratado de confirmar recientemente, por la introduccion artificial de cuerpos obstruentes en las vias circulatorias, la teoría de los coágulos emigrantes.

Siguiendo el ejemplo de Flourens y de Vulpian, que se sirvieron del polvo de licopodio, MM. Prevost y Cotard han empleado las semillas de tabaco suspendidas en agua (6). Habiendo dirigido esta especie de inyeccion por el lado periférico de la arteria carótida de muchos perros, los animales sintieron un vivo dolor,

(1) *Commentarii in Boerhaavi Aphorismis*, t. III, p. 258 y 259; *Aphorismus* 4010, n.º 2, y t. I, p. 444.

(2) Thèses de Paris, 1827, n.º 245. — *Gaz. hebdom.*, 1856, p. 549 y 716, etc.

(3) *Archiv. sur path. und Physiolog.*, 1847. — *Manuel de Pathologie*, 1853. — *Gaz. hebdom.*, 1857, p. 2. — *Mémoire sur les embolies de l'artère pulmonaire*, trad. par Petard. (*Union méd.*, 1859-1860).

(4) *Ἐμβολον*, *piston*, émbolo.

(5) Lancereaux, Thèses de la Faculté de Paris, 1862, n.º 79.

(6) *Études physiologiques et pathologiques sur le ramollissement cérébral*, Paris, 1866, p. 41.

que expresaban por medio de aullidos. Poco tiempo despues se manifestó una hemiplegia incompleta del lado opuesto al que habia recibido la inyeccion. Se notó tambien la deviancion de los ojos y un movimiento circular, una disposicion especial á la rotacion del cuerpo. La muerte tuvo lugar á las seis, doce, veinte y cuatro horas. Un animal sobrevivió tres dias. El exámen del encéfalo ha demostrado la existencia de un reblandecimiento marcadísimo en el lado correspondiente á la arteria inyectada. A veces habia muchos focos de reblandecimiento, pero eran en general mas considerables en el hemisferio directamente sometido á la accion del cuerpo extraño. Por lo comun se ha encontrado este en la arteria silviana, procedente de la carótida que habia recibido la inyeccion. En algunos casos las semillas de tabaco diseminadas, pasaron, en parte, al lado opuesto del cerebro. Pero la mayoría de las veces las arterias cerebrales medias han sido como el sitio de predileccion para reunirse los diversos cuerpos lanzados en las carótidas.

Las analogías que existen entre las consecuencias de los experimentos practicados en los animales y los hechos patológicos observados en el hombre, son muy notables y se prestan mucho á ilustrar la teoria de estos últimos.

Mas adelante volveré á ocuparme de algunos de los resultados de estas experiencias. Por el momento me basta con haberlas indicado. Continuo, pues, el estudio de la embolia en las arterias cerebrales del hombre, y para dar de ellas una idea clara y precisa referiré algunos hechos.

I.^a OBSERVACION.—Hombre de diez y nueve años. Síntomas de enfermedad del corazon, pérdida momentánea del conocimiento, hemiplegia derecha. Muerte á los veinte y dos dias.—Edema de la pia-madre. Arteria silviana izquierda ocliterada por un corpúsculo calcáreo rodeado de fibrina coagulada; cue po estriado izquierdo reducido a papilla amarillenta (conteniendo muchas células adiposas). Ventrículo izquierdo de corazon dilatado; a una de las válvulas aórticas estaba adherido un cuerpo proiongado, en forma de frambuesa, compuesto de un núcleo calcáreo y de una envoltura fibrinosa (1).

II.^a OBS.—Criada, de diez y nueve años, de aspecto anémico. Desde hacia un año, palpitaciones de corazon; en las diez ultimas semanas, tos, expectoracion, ligera hemoptisis, disnea; pulso pe-

(1) Rühle, 4.^o obs., trad. en la Thèse de Bierck, Strasbourg, 1852, n^o 281, p. 6.

queño y débil, amenorrea que databa de seis semanas, cefalalgia. El 2 de marzo, sopor, dolor urente hácia el parietal derecho, boca torcida á este lado; no podia cerrar el ojo izquierdo. Pupilas dilatadas y poco sensibles, pérdida completa de movimiento y disminuc. on de sensibilidad de los miembros izquierdos, lengua torcida al lado izquierdo, palabra poco inteligible, pulso débil. El 5 de marzo, respiracion fácil; vista y facultades intelectuales en bastante buen estado; sin embargo, agravacion y muerte el 28.—Vasos de las meninges y senos llenos de sangre negra coagulada, cerebro muy congestionado, pero sano y consistente en ambos lados; arteria cerebral media derecha distendida y obliterada por un coágulo fibrinoso y denso, vacía y contraída mas alla, asi como sus ramos, que solo tenian la mitad del calibre que los del lado opuesto. Un poco de serosidad en los ventriculos laterales; mayor cantidad de ella en el pericardio. Corazon hipertrofiado, válvula mitral engrosada y cubierta de vegetaciones fibrinosas de distintas consistencias, ventriculo izquierdo ancho, válvulas aórticas cubiertas igualmente de concreciones fibrinosas, con especialidad sobre el borde libre (1).

III.ª Obs.—Una mujer de veinte años, robusta, estaba afectada de flebitis puerperal, producida por un enfriamiento, tres dias despues del parto. El miembro inferior izquierdo se hincho; escalofrios repentinos, fiebre continua, esfuerzos de vómitos, etc. Hácia el dia vigésimooctavo, la enferma se puso repentinamente hemipléjica del lado derecho, la boca se torció hacia el izquierdo era imposible la locucion, pero no perdió el conocimiento. No hubo ni espasmo muscular ni dilatacion de las pupilas. Entonces la extremidad inferior derecha estaba edematosa y la izquierda cubierta de venas superficiales distendidas. Habia tambien algunas manchas petequiales en ambas piernas y equimosis en la rodilla derecha y la nalga izquierda.—Vasos de la pia madre desprovistos de sangre, principalmente en el hemisferio izquierdo; vasos de la base del cerebro sanos, arteria cerebral media izquierda obstruida en el nacimiento del primer ramo por un coágulo consistente y amarillento. La arteria se hallaba llena de sangre coagulada, en el espacio de media pulgada de cada lado del coágulo. Abriendo este vaso, se vió que sus paredes estaban lisas y sin adherencias con el coágulo. Examinado este con el microscopio, presentaba todo el aspecto de la fibrina á medio organizar; al dividirlo, se veian estrias fibrilares. Habia serosidad debajo de la aracnoides y en los ventriculos. La sustancia del cerebro estaba generalmente anémica, sobre todo en el hemisferio izquierdo, cuya division no presentaba ningun punto rojo. La consistencia del órgano se hallaba generalmente disminuida, pero no era difluente. Se encontraron las lesiones de una pleuresia y de una pneumonia agudas. Las venas pulmonares contenian coágulos

(1) Risdon Bennett, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1861, t. XII, p. 20.

vermiformes recientes, pero ninguno fibrinoso consistente y antiguo, así como tampoco las arterias del mismo nombre. En la aurícula derecha habia un coágulo negrozco, y en el ventrículo correspondiente tres onzas de sangre líquida. No existían depósitos en las válvulas que se hallaban completamente libres. La sangre era líquida, excepto en la vena cava inferior, las iliacas y las femorales, que estaban llenas por depósitos fibrinosos leonados (*buff-coloured*), adheridos á sus paredes. La femoral izquierda tenia su calibre muy disminuido, asemejándose á un cordón ligamentoso. El bazo presentaba un volumen dos veces mayor que el normal, y en su mitad inferior habia un absceso voluminoso, conteniendo una media pinta de pus bien formado. En este absceso habia un fragmento de tejido casi desprendido del resto del órgano, consistente, denso y de color de lila, con todas las apariencias que se atribuyen á la flebitis capilar. Algunas arterias estaban llenas de fibrina; el útero sano, su membrana interna roja, hácia el fondo; en el trayecto de los vasos iliacos y femorales se encontraba un gran absceso (1).

IV.^a OBS.—Mujer de veinte y un años, anémica, enfermiza desde hacia algun tiempo. Pocos dias antes de la época á que se refiere la historia, ataque apoplejiforme. Ansiedad en la fisonomía, que era, sin embargo, inteligente; locucion dificil, la lengua salia en línea recta. No habia parálisis de los músculos de la cara. Pulso débil, bastante lleno; 90 pulsaciones. Ligero ruido en el primer tiempo. Brazo derecho paralizado, pero no contraído; miembro inferior derecho privado en parte de movimiento; sensibilidad táctil exaltada en el lado de la parálisis; pupilas dilatadas, pero casi naturales; orina cargada de litos y muy poca albúmina. Enflaquecimiento, frecuencia del pulso y de la respiracion. Respuestas bastante razonables, pero dando á los objetos nombres equivocados y sirviéndose de palabras extrañas. Inquietud, gemidos; muerte el 16 de enero, un mes próximamente despues de el primer ataque. Estado normal del cráneo y de las meninges; reblandecimiento de la parte anterior y superior del cuerpo estriado izquierdo, así como de la anterior é inferior del lóbulo medio derecho, arterias cerebrales medias, derecha é izquierda, obliteradas en su nacimiento por un coágulo fibrinoso; masas fibrinosas adherentes á los bordes de la válvula mitral y á la membrana interna de la aurícula izquierda, en un punto ligeramente ulcerada; y en otro incrustada de materia calcárea. Uno de los riñones ocupado por masas de materia fibrinosa (2).

V.^a OBS.—Hombre de veinte y dos años. Síntomas de afeccion del corazón. Ruido de soplo áspero y prolongado. De repente, indicio de una suspension de la circulacion en un brazo y luego

(1) Septimus Gibbon, *Transact. of the Pathol. Society of London*, 1854, t. V, p. 44.

(2) John W. Ogle, *Transact. of the Pathol. Society, of London*, t. XV, p. 43.

en los dos miembros inferiores. Hemiplegia izquierda y muerte á los cinco días.—Concreciones fibrinosas del orificio auricular ventricular izquierdo, presentando colgajos flotantes; concreciones análogas en una arteria braquial, en las iliacas y en las carótidas externa é interna y muchos de sus ramos (1).

VI.^a Obs.—Mujer de veinte y cuatro años. Hemiplegia derecha, ruido sistólico muy fuerte en la punta del corazón, manchas petequiales. Muerte á los tres meses.—Pia madre congestionada por placas y de color amarillo; cerebro blando, cuerpo estriado izquierdo, en pulpa agrisada. Arteria cerebral media izquierda obstruida por una pequeña masa consistente, blanquecina, semejante á un grano de trigo, adherida, y que daba á los ramos el aspecto de cordones duros y amarillentos. En la arteria cerebral media derecha, masa fibrinosa dura, mas pequeña, y que no obliteraba el conducto. No habia degeneracion ateromatosa en los vasos. Corazon voluminoso, ventriculo izquierdo hipertrofiado. Excrecencias fibrinosas en la válvula mitral, mas ó menos adherentes y prolongadas. Coágulo pálido, laminoso, en la iliaca externa derecha, cuyas paredes no estaban alteradas. Coágulo en la vena femoral derecha (2).

VII.^a Obs.—Hombre de veinte y cuatro años, borracho, delgado, débil. Diarrea; dolores en la espalda, en las articulaciones y luego en la region precordial; palpitaciones, hemiplegia izquierda, pérdida del habla. Muerte en la segunda semana.—Poca sangre en los vasos de la pia madre, cerebro pálido, blando; masa fibrinosa, como un cañamon en la arteria cerebral media derecha; masa fibrinosa antigua, seca, adherente en el seno lateral izquierdo y en la vena yugular interna del mismo lado. Válvulas tricúspide, mitral y aórticas cubiertas de excrecencias aisladas ó en racimos, compuestas de fibrina densa y consistente. En el ventriculo izquierdo, algunos núcleos libres de fibrina teñida de sangre; sobre las paredes, manchas amarillentas rodeadas de una aréola roja. En los troncos venosos y en las arterias pulmonares, coágulos recientes ó antiguos. Arteria renal izquierda obliterada por una masa fibrinosa (3).

VIII.^a Obs.—Hombre de veinte y cinco años. Síntomas de afeccion del corazón, albuminuria, hemorragia traumática en un dedo; pérdida de conocimiento, apariencia de un estado apoplético; se restablecen las facultades intelectuales, pero no el uso de la palabra. Parálisis del movimiento y no de la sensibilidad en el lado derecho del cuerpo. Pnevmonía. Muerte.—Coágulos fibrinosos en los senos de la dura madre. Superficie del cerebro anémica. Embolia doble de la arteria silviana izquierda con reblandecimiento del hemisferio, y pequeños equimosis capilares inme-

(1) Schutzenberger, *Gazette hebdomadaire*, 1856, t. III, p. 289.

(2) Senhouse Kirkes, *Médico-chir. Transact.*, t. XXXV, p. 288.

(3) Senhouse Kirkes, *Médico-chir. Transact.*, t. XXXV, p. 293.

diatos. Hipertrofia del corazón, válvulas aórticas engrosadas, dos se encontraban ulceradas y cubiertas de coágulos ya decolorados, ya negruzcos y como dislacerados (1).

IX.ª OBS.—Mujer joven. Hacia algunos años, ataque de reumatismo, seguido de síntomas de enfermedad del corazón. Erupción de escarlatina, hidropesía consecutiva; recientemente ataque con hemiplegia.—Membrana interna de la aurícula izquierda tapizada de placas de fibrina y con un punto de ulceración. Las dos arterias cerebrales medias contenían una aglomeración de fibrina sólida fuertemente adherida á la superficie interior y que obliteraba su cavidad. Superficie inferior de la parte anterior de los dos lóbulos medios muy reblandecida. Masas de fibrina blanca y consistente en la sustancia de los riñones (2).

X.ª OBS.—Una mujer tísica, de veinte y seis años de edad, fué acometida repentinamente de parálisis de la lengua y de hemiplegia derecha, y murió quince días despues.—Inyección y color amarillo de las circunvoluciones del hemisferio izquierdo; la cárdida interna de este lado contenía un coágulo blanco, elástico; reblandecimiento pulposo de la parte media del hemisferio correspondiente. En la válvula mitral había dos coágulos fibrinosos, irregularmente redondeados, blancos, densos, elásticos, fijos á unas excrescencias como verrugosas de la válvula (3).

XI.ª OBS.—Hombre, tísico. Alentamientos bruscamente seguidos de hemiplegia completa á la izquierda con contractura de las extremidades; delirio. Muerte veinte y seis horas despues del principio de los accidentes.—Reblandecimiento de las partes superficiales y centrales del hemisferio derecho. El reblandecimiento era blanco con muchas extrayasaciones sanguíneas sobre todo en las circunvoluciones (apoplejia capilar). El cerebelo estaba tambien reblandecido. A la derecha todas las arterias se hallaban llenas por una materia amarilla de aspecto puriforme, pero compuesta segun demostró el exámen microscópico, de restos gránulo-adiposos. Las arterias mismas estaban sanas; en el corazón nada de anormal. El interior del tronco braquio-cefálico presentaba una ancha ulceración cubierta de vegetaciones polipiformes, blandas, desiguales, análogas á la materia que obstruía las arterias encefálicas derechas, y de la que se encontraban grumos en las principales divisiones del mismo tronco (4).

XII.ª OBS.—Mujer de veinte y siete años, casada, sin hijos, tísica desde hacia seis meses. Ligera anasarca, que databa de dos semanas, diarrea, orinas naturales, ruidos del corazón normales en apariencia, disnea. El 6 de mayo, repentina y completa pérdida

(1) Lebert, *Gaz. méd.*, 1860, p. 84.

(2) John Ogle, *Transact. of the Pathol. Society of London*, t. XIV, p. 5.

(3) Ruble, 3.ª observación (Thèse de Bierck, p. 43).

(4) Hayem, *Bull. de la Société anatomique*, 1864, p. 506.

de movimiento de los miembros izquierdos, ataque acompañado de gritos y gemidos. La enferma conservaba el conocimiento y no tenía ni cefalalgia ni convulsiones, pero sí una disnea muy intensa. Evacuaciones involuntarias. Inteligencia íntegra, no presentándose delirio hasta dos horas antes de la muerte, que se verificó á los dos días del ataque.—Reblandecimiento y ligero tinte rojizo del cuerpo estriado derecho, por consecuencia de la congestión parcial de los vasos. Arteria cerebral media derecha y cuatro ó cinco de sus ramos, en una extensión de dos pulgadas, completamente obstruidos y distendidos por un coágulo fibrinoso adherente á las paredes de los vasos. Sus extremidades terminales redondeadas y limitadas casi de la misma manera; la superficie era bastante igual y consistente, pero el interior blando y pulposo. Los ramos obstruidos estaban bastante próximos al cuerpo estriado reblandecido, pero los que se distribuyen en este órgano se hallaban vacíos y en estado normal. En el coágulo se veían, entre las moléculas de fibrina, grupos de células muy parecidas á las del pus; se afectaban de un modo característico por el ácido acético. Sin embargo, el autor no pretende afirmar que era verdadero pus. Válvulas aórticas engrosadas y alrededor de los tubérculos de Arancio se habían formado pequeñas vegetaciones con depósitos terreos (*earthy*). La válvula mitral presentaba algunas formaciones análogas cerca del borde libre, sobre todo por el lado de la aurícula. Estas vegetaciones examinadas al microscopio ofrecían los caracteres ordinarios de la fibrina coagulada, y en diversos puntos algunos granulos de materia calcárea. No parecía que contaban mucha fecha. Tubérculos pulmonares; úlceras en el colon (1).

XIII.^a Obs.—Mujer de veinte y ocho años, bien constituida y que había parido hacia un mes. El 23 de diciembre hemiplegia derecha, pérdida de la palabra, tos, disnea. Muerte el 12 de enero.—Corazón voluminoso, aorta estrecha, válvula mitral cubierta de depósitos fibrinosos de diversas fechas, fáciles de apastar y desprender. Arteria silvana izquierda, al principio blanda y vacía, luego distendida, así como sus ramos, por un coágulo fibrinoso duro, cuyo centro era amarillo, blando y pulposo, como las concreciones de la válvula. Circunvoluciones de la isla blandas, y la tercera frontal aplanada y de color de paja en su superficie; tálamo óptico reblandecido. Estas diversas partes estaban impregnadas de un líquido espeso, en que por medio del microscopio se descubrían cuerpos granulosos muy gruesos, leucocitos y vasos completamente libres y exentos de concreciones (2).

XIV.^a Obs.—Hombre de veinte y nueve años, borracho, torpeza intelectual. Hinchazon dolorosa de la muñeca. Repentinamente hemiplegia derecha, estupor, cara un poco encendida, piel ca-

(1) Bristowe, *Transact. of the Pathol. Society of London*, t. X, p. 53.

(2) Cornil, *Bull. de la Société anatomique*, 1863, p. 31.

liente, boca seca, pulso desarrollado y resistente, agitacion, gemidos; se conservaba la sensibilidad en ambos lados; evacuaciones involuntarias; accesos de fiebre durante ocho dias. Muerte al vigésimotercero.—Sustancia medular del hemisferio izquierdo arenosa, centro oval de color amarillo grisáceo, y bastante consistente, reblandecimiento amarillento, cremoso hacia el cuerpo estriado; arteria silviana obliterada por un tapon blanco amarillento. En la válvula mitral vegetaciones, una de las cuales parecia haber sido dislacerada (1).

XV.^a Obs.—Mujer de veinte y nueve años, bronquitis, clorosis, afeccion del corazon. De repente debilidad, cefalalgia, vértigos, gran palidez, enfriamiento de las extremidades, sudores, vómitos; inteligencia integra; pulso depresible, 100 pulsaciones; alivio. No obstante, persistencia de la cefalalgia y de la debilidad. Un mes despues pérdida momentánea de conocimiento, hemiplegia derecha, estupor, evacuacion involuntaria de orina, enfriamiento, lividez de la pierna izquierda. Muerte á los doce dias.—Ligero punteado rojo en los dos hemisferios, cuerpo estriado izquierdo pequeño, amarillo-morenuzco, muy reblandecido y aun difuente en el centro, con coloracion roja en dos puntos, y reblandecimiento de las partes inmediatas. Plexos coroideos pálidos. Obliteracion por coágulos de la arteria vertebral izquierda y de la silviana del mismo lado, en los ramos que se dirigen al cuerpo estriado enfermo. Corazon voluminoso, válvula tricuspide desorganizada. Tres concreciones fibrinosas en la auricula izquierda, una de las cuales estaba implantada en la válvula mitral, muy alterada é incrustada de masas calcáreas que estrechaban el orificio inmediato. Arterias del miembro superior izquierdo llenas por un coágulo rojo-morenuzco (2).

XVI.^a Obs.—Una mujer de treinta y cuatro años habia tenido un reumatismo agudo y sintomas de enfermedad del corazon. Pérdida repentina del conocimiento, parálisis del nervio facial derecho, dificultad de mover la lengua y los miembros derechos. Muerte á las siete horas de la invasion.—Carótida interna izquierda obliterada, en su segunda curvadura, por un coágulo seco, sólido, morenuzco; desde allí se extendian otros coágulos mas recientes por la arteria oftálmica y la silviana. Paredes vasculares sanas, consistencia igualmente normal en ambos hemisferios, orificio auriculo-ventricular izquierdo del corazon estrechado por incrustaciones calcáreas y coágulos formando excrecencias voluminosas (3).

XVII.^a Obs.—Mujer de treinta y cuatro años, pálida, débil y que se quejaba de dolores en las piernas. Ruido sistólico muy

(1) Schützemberger, *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1857, núm. 2 (*Gaz. hebdom.*, t. III, p. 342).

(2) Strohl, en la Thèse de Bierck, *Strasbourg*, 1853, núm. 281, p. 20. (1)

(3) Rühle, 2.^a obs. (Thèse de Bierck, p. 41). (2)

fuerte, síncope repentino, vómitos, pérdida del habla, parálisis del movimiento en el lado izquierdo, conservándose la sensibilidad y la inteligencia. Muerte al quinto día.—Pia madre congestionada, cuerpo estriado derecho reblandecido, de un color blanco agrisado sucio; reblandecimiento del lóbulo posterior derecho, que parecía contener menos sangre que las otras partes del cerebro; arteria cerebral media derecha obturada en su origen por una sustancia sólida, blanquecina, de aspecto fibrinoso; corazón voluminoso, conteniendo coágulos recientes; válvula mitral alterada, erizada de excrecencias como verrugosas (1).

XVIII.^a OBS.—Hombre de treinta y cuatro años, bebedor, epiléptico. Contusión en la espalda. Algún tiempo, despues dolor en el lado derecho de la cabeza, sobre todo en la region temporal; brazo izquierdo frio y débil, lado izquierdo de la cabeza y de la cara sin expresion, la pupila correspondiente dilatada, estrabismo; 82 pulsaciones, movimientos convulsivos del lado izquierdo, boca torcida hácia el derecho, gangrena del dedo gordo del pié, que se extendió rápidamente a este. Muerte.—Mucha serosidad debajo de la aracnóides y en los ventriculos; arteria cerebral media derecha obliterada desde su origen hasta la inmediacion de la isla de Reil, por un tapon de fibrina adherente y decolorada. La sustancia cerebral estaba muy reblandecida en estos sitios, extendiéndose esta difluencia hasta el cuerpo estriado; pero no á la pared ventricular. En las partes reblandecidas no se encontraban fibras nerviosas. Corazón sano; aorta ascendente un poco ateromatosa; sus paredes, una pulgada por debajo de las válvulas, estaban tapizadas por abundantes depósitos de fibrina. Habia tambien un acúmulo de fibrina en los riñones. Vestigios de peritonitis (2).

XIX.^a OBS.—Mujer de treinta y cinco años. Reumatismo, parálisis repentina, coma. Muerte.—Concreciones fibrinosas en el corazón, vegetaciones en las válvulas; arteria basilar y cerebral posterior derecha obstruidas por concreciones análogas á las del corazón; lóbulos posteriores del cerebro reblandecidos (3).

XX.^a OBS.—Hombre de treinta y cinco años, robusto. Dolores reumatoideos, accesos epileptiformes; pérdida de conocimiento de poca duracion, hemiplegia derecha, que disminuyó á los pocos dias; la sensibilidad se conservaba en gran parte; inteligencia debilitada, locucion un poco difícil; erisipela. Muerte.—Lóbulo medio y cuerpo estriado izquierdo reblandecidos, arteria cerebral media izquierda obliterada por una materia calcárea, paredes arteriales sanas, ligera hipertrofia del corazón, válvulas

(1) Senhouse Kirkes, *Médico-chirurg. Transact.*, 1852, t. XXXV, p. 284. (*Archives*, 5.^a série, t. I, p. 298).

(2) John W. Ogle, *Transact. of the Pathol. Society of London*, t. XV, p. 12.

(3) Harrinson, *Assoc. méd. Journ.*, 20 sept. 1856. (*Union médicale*, 1856, pág. 524).

aórticas engrosadas por infiltración ateromatosa y con vegetaciones y corpusculos calcáreos fáciles de desprender (1).

XXI.^a Obs.—Mujer de treinta y siete años. Cáncer uterino. Dolor en la sien izquierda de una media hora de duración, pérdida de conocimiento, posibilidad de mover la boca, pero no de hablar; 80 pulsaciones. El mismo estado durante ocho días; pasados estos ligera cefalalgia, pudiendo hablar la enferma, aunque con lentitud; persistencia de la hemiplegia, languidez, apatía; progresos del cáncer, gangrena de los pies y de la nariz. Muerte á los treinta y dos días del ataque de parálisis.—Arteria cerebral media izquierda obstruida en su nacimiento por un pequeño tapón fibrinoso triangular que enviaba uno de sus ángulos á la arteria cerebral anterior. A una pulgada de distancia, la primera presentaba otro pequeño coágulo prolongado. El espacio comprendido entre estas dos concreciones estaba vacío, y no había ninguna adherencia entre ellas y las paredes arteriales. La sustancia del cerebro se hallaba un poco blanda; pero no en estado de verdadero reblandecimiento; infiltración subaracnóidea, congestión pulmonar, una onza de serosidad purulenta en el pericardio, corazón blando, un poco ensanchado; excrecencias como verrugosas sobre las válvulas aórticas. Eran asperas, puntiagudas y poco adherentes. En la válvula mitral del lado de la aurícula no existían estas alteraciones. La superficie interna del ventrículo presentaba manchas amarillentas formadas por un tejido de aspecto fibroideo. En el bazo tres ó cuatro pequeños focos purulentos, etc. (2).

XXII.^a Obs.—Capitan de un buque, de treinta y siete años, bien constituido. Desde hacia tres años, aneurisma de la carótida primitiva izquierda. Un médico intentó reducir el volumen del tumor. Inmediatamente ataque apoplético, hemiplegia derecha de los miembros y de la cara. Muerte del cuarto al quinto día.—Dilatación fusiforme de la carótida primitiva izquierda con degeneración ateromatosa de las paredes; placas cretáceas, rotura de las membranas interna y media, y en la cavidad del saco coágulos de sangre de varios aspectos, algunos de ellos pálidos como fibrina lavada. En la carótida interna y hasta en la silviana se veía otro coágulo semejante. Pia madre inyectada, ligera infiltración serosa sub-aracnoidiana, reblandecimiento considerable del hemisferio izquierdo (3).

XXXIII.^a Obs.—Herrero de treinta y ocho años, sóbrio, bien alimentado y que desde hacia un año advertía enturbiamiento de la vista. De pronto cefalalgia y vértigos, insensibilidad, estado comatoso. Durante tres días le quedó una hemiplegia derecha, que

(1) Lanceraux, Thèse, p. 87.

(2) Van der Byl, *Transact. of the pathol. Society of London*, 1856, t. VII, pág. 118.

(3) Esmarch, de Kiel, *Union méd.*, 1858, p. 405.

se fué disipando por sí misma en menos de un mes; pero á las tres semanas nuevo ataque, acompañado de dificultad en la locucion. Diarrea, vómitos, llantos y gritos; integridad de la sensibilidad, que aun estaba exaltada en el lado izquierdo, lengua torcida hacia la derecha y la boca á la izquierda. Cuando el enfermo comia, los alimentos iban á alojarse en el carrillo derecho; la lengua percibía los sabores lo mismo en una mitad lateral que en otra. La mano derecha tenia tanta fuerza como la izquierda. El sujeto podia andar, pero apoyaba el pié derecho con poca solidez. Inteligencia y memoria integras, posibilidad de leer, pero no de escribir; pulso blando y débil, 76 pulsaciones; orina ligeramente albuminosa, con sedimento formado por moco, escamas de epithelium, etc. Debilitacion moral, coma. Muerte.— Dos onzas y media de serosidad en los ventriculos, cuya membrana interna estaba dura, gruesa y como coriácea; dos manchas amarillas opacas sobre el cuerpo estriado derecho y una sobre el izquierdo. En la pared interna del asta inferior del ventrículo izquierdo pequeño tumor pisiforme formado por una materia gris envuelto en un quiste membranoso, y rodeado de una materia blanda y rojo-morenuza. Arteria cerebral media derecha opaca y dura, obstruida en un trayecto de dos lineas por una masa amarillenta que se extendia en los dos ramos principales. Las otras arterias estaban sanas. Corazon voluminoso, válvula mitral cubierta de numerosas vegetaciones, aorta obstruida por una masa de pequeñas excrescencias, algunas de las cuales parecian dislaceradas; endocardio grueso y opaco; riñones voluminosos y su interior con manchas rojo-morenas y amarillo grisáceas (degeneracion adiposa) (1).

XXIV.^a OBS.—Mujer de treinta y ocho años, que habia parido hacia diez y siete dias. Cayó de pronto al suelo el 18 de noviembre, lanzando un grito y pronunciando algunas palabras. Pérdida inmediata de conocimiento, hemiplegia derecha, cara desviada hacia la izquierda; sensibilidad casi completamente abolida. Ruido de fuelle en el primer tiempo. Muerte al noveno dia sin haber recobrado las facultades intelectuales.—Insuficiencia con estrechez del orificio mitral por concreciones verrugosas; en la válvula concreciones que, segun M. Robin, son fibrina granulosa. Carótida primitiva izquierda en su bifurcacion, obstruida en parte por un coágulo fibrinoso, liso, reluciente, del tamaño de un guisante, oval, terminado por dos filamentos que no tenian ninguna adherencia con las paredes de la arteria. Arteria cerebral media izquierda obstruida por un coágulo rojo formado de fibrina granulosa, no adherente á las paredes del vaso, que estaba sano y vacío mas allá de la obstruccion. Reblandecimiento de todo el cuerpo estriado, sin alteracion de su color; la consistencia era la de un puré bastante liquido (2).

(1) J. Hughes Bennett, *Clinical lectures*, p. 374.

(2) Dumontpallier, *Bull. de la Soc. anat.*, 1860, p. 405, y Fonteneau, *Tésis de Paris*, núm. 26, p. 46.

XXV.^a OBS.—Mujer de treinta y nueve años, que habia parido hacia un mes. Durante el embarazo palpitaciones de corazón y expectoracion de sangre. Despues del parto hemorragia y parálisis pasajera, cuyo asiento no se determina en la historia. Ataque repentino, pérdida de conocimiento, estado comatoso, que podia interrumpirse momentáneamente; la enferma hacia algunos esfuerzos para responder. Hemiplegia del movimiento del lado derecho, más del brazo que de la pierna; sensibilidad íntegra en ambos lados y aun ligera hiperestesia en el derecho. Ni contractura, ni convulsiones. Piel caliente. Pulso del lado derecho contraído, tenso, 78 pulsaciones; el del lado izquierdo habia desaparecido hasta el brazo. Mano izquierda pálida, casi insensible, pero conservando los movimientos. Respiracion débil; 50 inspiraciones. Latidos del corazón fuertes; ruido de fuelle áspero en el primer tiempo hacia la punta de este órgano. El coma disminuyó, pero quedando siempre dificultad en la locucion. Muerte á los trece dias del ataque apoplético.—Ventriculo izquierdo del corazón hipertrofiado, conteniendo en su vértice un coágulo blanco, grueso, sólido y como tomentoso del lado de la base del ventriculo; válvula mitral insuficiente por la induracion cartilaginosa de una de sus láminas; carótida primitiva izquierda llena por un coágulo blanquecino, muy adherente; que se prolongaba en forma de un coágulo negro y blando hasta la bifurcacion. En la arteria cerebral media izquierda, nueva coagulacion sanguínea, negruzca y adherida. Pia-madre congestionada y roja en ambos lados. Hemisferio izquierdo reblandecido y presentando una coloracion rosada, mientras que el derecho tenia color blanco y la consistencia normal. En la arteria humeral izquierda habia un coágulo, y las paredes del vaso estaban en este punto engrosadas, rugosas, rojizas; en las arterias radial y cubital del mismo lado otros coágulos más blandos y no adherentes (1).

XXVI.^a OBS.—Mujer de cuarenta años. Sintomas de endopericarditis; alivio; exposicion al frio, agrayacion. Esta enferma se levantó durante la noche para satisfacer una necesidad y en el instante perdió el conocimiento, con hemiplegia derecha, insensibilidad y emision involuntaria de orina. Muerte á las cuarenta y cinco horas del ataque.—Meninges sin inyeccion; lóbulos anterior y medio muy reblandecidos; sustancia cortical de color rojo pálido y como tumefacta; tálamo óptico y cuerpo estriado izquierdo abultados, reblandecidos; sustancia cerebral sembrada de un numeroso punteado rojo. Carótida interna, arteria del cuerpo calloso y arteria silviana izquierda, obstruidas por un coágulo en parte moreno, estratificado, en parte rojo oscuro, adherente á las paredes, y que se extendia tambien hacia las arterias carótidas externa y primitiva. Una de las arterias cardiacas estaba cerrada por un coágulo blando, morenuzco. Vestigios de una pericarditis antigua.

(1) J. Hughes Bennett, *Clinical Lectures*, p. 272.
 (2) *Durante, Recueil des travaux de la Société médicale d'Observation*.
 Paris, 1862, XI fascicule, p. 571.

Corazon voluminoso, dilatado por coágulos negros; ventrículo izquierdo hipertrofiado, reblandecido, friable hacia su punta. En la válvula mitral se veían concreciones sanguíneas antiguas y recientes (1).

XXVII.º Obs.—Mujer de cuarenta años, atacada hacia cinco de reumatismo y tres de una flebitis del muslo izquierdo. Desde algunas semanas síntomas de afección del hígado y del estómago; además ruidos del corazon anormales, sin disnea ni anasarca. Dolor vivo hácia la oreja izquierda, palabra poco inteligible; luego coma. Algunas horas despues, hemiplegia derecha, convulsiones de los miembros inferiores, evacuaciones involuntarias, insensibilidad. Muerte al octavo dia.—Serosidad en la aracnóides, debajo de esta membrana y en las anfractuosidades. Manchas equimóticas y fuerte congestión de la pia-madre, sobre todo en la cisura de Sylvio. Parte inferior y posterior del cuerpo estriado derecho, manchada de amarillo y rojo. Debajo de esta mancha la sustancia cerebral tenía un color blanco mate y menós consistencia que las demas partes del mismo órgano. Arteria cerebral media derecha obstruida en su primera bifurcación, por una sustancia consistente y blanca, visible al través de las paredes distendidas; era una masa de fibrina subdividida en pequeñas fracciones esferóideas y lisas al exterior. Arterias del cerebro en lo demas sanas. Corazon un poco voluminoso; ventrículo izquierdo dilatado, conservando las paredes su espesor ordinario. Orificio aurículo-ventricular izquierdo un poco estrechado, bordes de la válvula mitral gruesos y cubiertos de excrescencias. Algunos de estos depósitos fibrinosos eran consistentes y estaban adheridos; otros blandos, friables, unidos por pedículos que se podían desprender con facilidad. Una pequeña masa análoga se encontraba en la válvula por el lado de la aurícula. De uno de los tubérculos de Tarancio se elevaba una excrescencia cónica, que tenía su base sobre la válvula y formaba una prominencia de un tercio de pulgada. Válvulas aórticas mas gruesas que de ordinario. Pulmones enfisematosos en parte; bazo como hepatizado en dos puntos; la vena femoral izquierda, que habia sido asiento de una flebitis, estaba convertida en un cordón fibroso blanco y que apenas se distinguía de la vaina que la envuelve (2).

XXVIII.º Obs.—Mujer de cuarenta y un años. Inteligencia y molliedad íntegras. Ataque repentino de apoplejía, coma; hemiplegia izquierda, comprendiendo la cara. Conservación en cierto grado de la sensibilidad cutánea; cara marmorea con manchas lividas; estertor, ligero restablecimiento de la inteligencia. Muerte á las cuarenta y ocho horas del principio de los accidentes.—Arteria cerebral media derecha á su entrada en la cisura, dura,

(1) Hasse, Obs. trad. en la Tesis de Bierck. (Théses de Strasbourg, 1852, núm. 281, p. 17). Archives, 1847, 4.ª série, t. XIV, p. 219.

(2) Shaw, Transact. of the Patholog. Society of London, 1855, t. VI, p. 33.

quedando abierta cuando se la cortaba y obliterada por un coágulo rojizo. Las divisiones de este vaso estaban pálidas y aplastadas. Todo el núcleo intra-ventricular ó cuerpo estriado derecho estaba reblandecido y rosado. Poca serosidad en el ventrículo. El tronco braquio-cefalico presentaba en su origen una pequeña elevacion, como mamelonada. Paredes aórticas sembradas de placas ateromatosas y calcáreas. En la porcion ascendente del cayado habia un pequeño coágulo libre, delgado, decolorado y desigual. El ventrículo izquierdo contenia una masa fibrinosa, alojada en la punta del corazon y adherida débilmente al tabique, con la base cónica vuelta hacia el orificio aortico; estaba excavada en su centro y la circunferencia circunscrita por un borde franjeado y delgado. Válvula mitral engrosada, opaca, con pequeños núcleos cartilagosos (1).

XXIX.^a Obs.—Mujer de cuarenta y tres años. Síntomas de tisis y de afeccion del corazon; ataque apoplético que se desvaneció muy pronto. Al mes y medio nuevo ataque, hemiplejía derecha completa, dificultad en la locucion, sensibilidad íntegra. Muerte al tercer dia.—Meninges ligeramente inyectadas; reblandecimiento ó inyeccion del lado externo del cuerpo estriado izquierdo y de la sustancia medular inmediata; arteria silviana del mismo lado obturada, en una extension de dos centímetros, por un coágulo consistente, morenuzco, terminado en una extremidad cónica y no adherida a la pared arterial, que estaba sana. La válvula mitral tenia en su borde libre vegetaciones del volumen de un grano de mijo ó de trigo, formadas de fibrina y algunos otros elementos; edema y congestion pulmonar; hígado pequeño cubierto de falsas membranas; quiste piloso y sebáceo del ovario derecho (2).

XXX.^a Obs.—Mujer de cuarenta y cuatro años. Tres semanas antes de la muerte, hallándose en buena salud y trabajando, fué acometida de vértigos y cayó al suelo, en el que permaneció sin conocimiento diez minutos. Al recobrarle se apercibió que tenia paralizados los miembros del lado izquierdo. Se brevisimo una copiosa hemorragia uterina y continuo, sin dolores abdominales, durante una semana, disminuyendo despues poco á poco. La enferma habia recobrado su sensibilidad ordinaria; respondia bastante bien á las preguntas, pero estaba hemipléjica y las evacuaciones eran involuntarias. Vomitaba, pero no los alimentos; aunque con lentitud, fué restableciendo el movimiento de la pierna, la cara seguia siempre torcida y el brazo paralizado. Transcurrido algun tiempo pudo retener un poco las deyecciones y evacuar voluntariamente la orina. Este estado duró aun una semana; pero de repente se empeoró, poniéndose la respiracion estertorosa, y murió en estado de coma.—En la bifurcacion de la

(1) Robertet, *Bulletin de la Société anatomique*, 1865, p. 468.

(2) Lancereaux, *Thèse*, p. 92.

arteria basilar, en las cerebrales anterior, media y posterior del hemisferio derecho y en la arteria cerebral media izquierda, existian tapones fibrinosos que se prolongaban por coágulos mas recientes y en parte decolorados. En el cerebro habia dos puntos de reblandecimiento rojo del volumen de una nuez. Corazon adiposo; válvulas mitral y aórtica cubiertas de vegetaciones verrugosas friables y de las que con facilidad se podian desprender fragmentos. Examinando con el microscopio los tapones fibrinosos que obstruian las arterias cerebrales, se reconoció perfecta semejanza de estructura con las vegetaciones de las válvulas; se veia tambien una materia granulosa y molecular, que podia referirse a los corpúsculos blancos de la sangre. Los riñones y el bazo contenian muchos depósitos fibrinosos. El útero estaba aumentado de volumen y el labio posterior del cuello engrosado (1).

XXXI.^a OBS.—Mujer de cincuenta años. Desde hacia mucho tiempo palpitaciones, tos, constriccion en el pecho, disnea, frecuentemente desfallecimientos, vértigos, vacilacion al andar; labios azules, venas delcuello hinchadas, pulso derecho imperceptible. No obstante, esta enferma gozaba de la libertad de sus movimientos. Se acostó despues de haber comido, y pasada una hora se la encontró insensible en su cama. Miembros derechos completamente paralizados, no presentando la mas pequeña resistencia cuando se les movia; ambas pupilas fuertemente contraídas é inmóviles, pulso de las diversas arterias del lado derecho imperceptible; no obstante, podian notarse los latidos de la arteria braquial. Durante la espiracion se elevaba el carrillo derecho. Estertores ruidosos en el torax, ruidos de fuelle diastólicos, etc. Muerte á las sesenta horas de haber empezado el ataque.—Efusion serosa en las pleuras, pulmones congestionados y ligeramente tuberculosos, adherencia del pericardio al corazon; este estaba un poco dilatado, hipertrofiado; las válvulas aórticas engrosadas, algo retraídas é insuficientes, las otras válvulas sanas. Cayado de la aorta dilatado y su superficie interna alterada, con indicios de degeneracion fibroidea y ateromatosa; los senos de la aorta formaban tres pequeñas dilataciones aneurismáticas. La arteria innominada completamente obstruida por un coágulo consistente, blanco-rojizo, duro, fuertemente adherido á las paredes y que se extendia hácia la carótida primitiva derecha. La embocadura aórtica de la carótida izquierda apenas tenia la cuarta parte de su calibre ordinario, estando estrechada por una exudacion fibroidea en sus tunicas; arteria subclavia izquierda sana. Al dividir la dura madre salió sangre de sus senos. Las secciones de la sustancia cerebral dejaban ver muchos puntos rojos; los ventriculos estaban llenos de serosidad. La arteria carótida izquierda, á su salida del seno cavernoso se hallaba obliterada por un coágulo rojizo, que se extendia en la lon-

(1) Van der Byl, *Transactions of the Pathol. Society of London*, 1857, t. IX, p. 76.

gitud de una pulgada por la arteria cerebral media. Las partes del cerebro en que este vaso se distribuye y principalmente el cuerpo estriado, estaban reblandecidas y pulposas. Los demás vasos, las otras regiones del cerebro y los diversos órganos de la economía no ofrecían nada de anormal (1).

XXXII.^a Obs.—Mujer de cincuenta y un años en tratamiento por una fistula de ano. Hemiplegia sobrevenida lentamente y sin pérdida de conocimiento. Muerte a las veinte y cuatro horas.—Arteria cerebral media derecha obstruida en el sitio de su división por un cuerpo fibrinoso denso y como verrugoso, parecido a los depósitos que se encuentran en las válvulas del lado izquierdo del corazón. Válvula mitral con concreciones en su borde libre, que tenían este mismo aspecto, y algunas de las cuales se podían desprender con facilidad. La arteria cerebral media tumefacta en el punto en que se encontraba dicho cuerpo, que era del tamaño de un grano de trigo, de forma irregular, y superficie igual y reluciente. No se adhería a las paredes del vaso, que estaban sanas, así como las de las otras arterias del encéfalo. Un coágulo delgado, como vermiforme, ocupaba en el espacio de una pulgada y media la parte mas inmediata del vaso. Examinando con el microscopio un pequeño fragmento de este cuerpo, y comparándole a otro tomado de las excrecencias de la válvula mitral, parecían de idéntica estructura. En el lado derecho del centro oval, sobre la parte anterior del ventrículo lateral, había una porción de cerebro del volumen de una nuez, en que el color era visiblemente mas oscuro que en las partes adyacentes, y el tejido tan reblandecido que apenas se le podía cortar (2).

XXXIII.^a Obs.—Mujer casada de cincuenta y ocho años. Cefalalgia desde hacia seis semanas. Somnolencia, diplopia, dolores en los miembros y debilidad general. El 18 de junio tuvo dos ataques consecutivos, durante los cuales quedó insensible y espasmódicamente contraída hacia el lado izquierdo. Pérdida de la sensibilidad y movimiento de este lado. Nada de dolor. Evacuaciones voluntarias, estreñimiento. No había signos de enfermedad del corazón. El 2 de julio dolor en la sien derecha, ligera contracción del lado izquierdo, erisipela y ulceraciones en los miembros inferiores, coma. Muerte el 27 de julio.—Arterias de la base del cráneo sanas; pero la aorta cerebral media derecha, en el sitio de su bifurcación, estaba tensa y amarilla, como si se hallase afectada de ateroma. Abriéndola se vió que tal aspecto era debido á la presencia de un pequeño coágulo. Esta porción de la arteria cerebral misma no tenía mas grueso que un grano de trigo. La extremidad mas próxima del coágulo era igual y redondeada, y la mas distante del centro circulatorio bifurcada, para entrar en cada ramo arterial, en la longitud de una media

(1) W. O. Markam, *Transact. of the Patholog. Society of London*, 1857, t. VIII, p. 135.

(2) Shaw, *Transact. of the Patholog. Society of London*, 1853, t. IV, p. 29.

pulgada. El coágulo era consistente, elástico, de color amarillento; pero sus extremidades rojizas. La porción que estaba aplicada contra la bifurcación era opaca, leonada (*buff*) y fuertemente adherida, mientras que la adherencia era menor en los demás puntos. Dicho coágulo era sólido en todas sus partes; y su inferior presentaba un tinte rojo-negruzco. Cerebro y ventrículos sanos. El cuerpo estriado derecho tenía una pequeña depresión de color amarillo verdoso, lo mismo interior que exteriormente; era friable y pulposo. En las inmediaciones se veían algunas manchas análogas. Estaban compuestas de células granulosa ovoideas ó globulares; pero no ofrecían el aspecto de los glóbulos de pus. Depósito reciente de linfa plástica en la superficie del corazón, válvula mitral gruesa, contraída, solo permitía el paso á la extremidad del dedo; sus cordones estaban engrosados, y una masa fibroidea que contenía un poco de materia calcárea, casi tan gruesa como una avellana pequeña, ocupaba el ángulo izquierdo; del lado de la aurícula estaba cubierta por una capa de linfa dura, granulosa y adherente. Vestigios de pleuresia antigua (1).

XXXIV.ª Obs.—Mujer, de noventa y cinco años, bastante buena salud, locomoción y palabra libres. Del 9 al 10 de abril hemiplegia izquierda con contractura del brazo, mano fría, rigidez de la articulación coxo-femoral y de la rodilla, pero no del pie; sensibilidad apagada, inteligencia íntegra, locuacidad balbuciente. Muerte el día 10 por la noche.—La contractura había desaparecido, el miembro inferior izquierdo conservó mas largo tiempo su calor que el derecho. El 12 de abril la rigidez se había apoderado de los cuatro miembros. Aorta abdominal fuertemente ateromatosa, quiste puriforme en el tronco braquio-cefálico, cuyo calibre estaba notablemente disminuido; placas ateromatosas en las carótidas primitivas, arterias del cerebro ateromatosas, conteniendo sangre en que se encontraban cuerpos granulosos, y á la derecha pequeños coágulos decolorados, poco ó nada adherentes y ricos en colestérina; meninges congestionadas en ambos lados, serosidad abundante debajo de la aracnoides y en los ventrículos, sustancia cortical ligeramente reblandecida y amarillenta en diversos puntos, donde los vasos se presentaban al microscopio rodeados de una capa gruesa de granulaciones adiposas y de cuerpos granulosos. Las circunvoluciones del hemisferio derecho tenían un color de *hortensia*, el tejido no estaba difluente ni se adhería á la pia madre. En los mismos sitios y en el talamo óptico, que estaba reblandecido, había algunos puntos de apoplejía capilar. Examinando con el microscopio se veían numerosas extravasaciones sanguíneas, aneurismas disecantes de los capilares, una ligera apariencia ateromatosa de algunos vasos, granulaciones moleculares y muy pocos cuerpos granulosos (2).

(1) Bristowe, *Transact. of the Pathology Society of London*, t. X, p. 51.

(2) Ivan Poumeau, *Rôle de l'inflammation dans le ramollissement cérébrale*. París 1866, p. 78.

Resumen de los hechos de embolia de las arterias del encéfalo.

De estos hechos en número de 34, pertenecen 10 al sexo masculino y 24 al femenino.

El enfermo mas joven tenía 19 años y 95 el más viejo. Con respecto á las edades se distribuyen del siguiente modo:

3	individuos	tenían	de 19 á 20 años.
11	—	—	de 21 á 30 —
12	—	—	de 31 á 40 —
4	—	—	de 41 á 60 —
1	—	—	de 54 á 58 —
1	—	—	de 95 años.

Segun se advierte desde luego de 20 á 40 años es cuando han sido más frecuentes los casos de embolia cerebral.

Las condiciones etiológicas de la enfermedad fueron las siguientes: Dos veces los sujetos abusaban de los alcohólicos (VII, XVIII).

Tres mujeres habian parido hacia diez y siete, veinte y ocho días y un mes. Una de ellas tenia una flebitis puerperal (III, XXIV, XXV).

Una mujer padecia amenorrea (II); algunos sujetos estaban anémicos (II, IV, XV); uno era albuminúrico (VII) dos habian tenido ataques de epilepsia (XVIII, XX), cuatro eran tísicos (X, XI, XII, XXVIII).

Los antecedentes patológicos mas comunes y mas acentuados han sido, en seis individuos afecciones reumáticas (IX, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXVI), en diez y seis síntomas evidentes de lesion orgánica del corazon; además algunos sujetos que no se habian quejado, tenian sin embargo este órgano enfermo (XXVIII, XXX, XXXIII, etc.). Existían en otros alteraciones en los gruesos troncos arteriales (XI, XVIII, XXII, XXVIII, XXXI). Así el sistema circulatorio ha presentado indicios numerosos y graves de estados patológicos, cuyas consecuencias no debían tardar en manifestarse.

Los fenómenos prodrómicos se han referido mas bien á estos estados morbosos que á las lesiones del aparato nervioso, que no parece hallarse interesado.

La invasion se anunció algunas veces por una cefalalgia mas ó

menos violenta, que ocupaba especialmente un lado de la cabeza (II, XVIII, XXI, XXVII, XXXIII), vértigos (XV). Más comunmente el principio fué brusco, repentino, marcado por una especie de síncope ó de ataque de apoplejía, y una pérdida de conocimiento mas ó menos prolongada (I, IV, VIII, XVI, XVII, XX, XXIV, XXV, XXVIII, XXX, XXXI).

Inmediatamente ó poco tiempo despues apareció una hemiplejía. Esta parálisis afectó veinte veces al lado derecho y en 13 casos iba acompañada de dificultad ó pérdida de la palabra. Diez veces la hemiplejía ocupaba el lado izquierdo. El movimiento, en estos diversos casos, era el que se hallaba principalmente lesionado. La sensibilidad estaba mas ó menos embotada; pero muchas veces se encontraba íntegra (VIII, XVII, XXVIII, XXIX), y aun exaltada en el lado paralizado (IV, XXIV).

En ocasiones ha habido contractura (XI) de este mismo lado ó movimientos convulsivos en los miembros inferiores (XXVII).

El pulso, así como el calor, presentaban en algunos enfermos notable diferencia en los dos lados del cuerpo (XXV, XXXI).

En dos sujetos se observó gangrena en el pié (XVIII, XXI).

La enfermedad no siguió siempre la misma marcha, manifestándose por la aparición sucesiva de síntomas graves ó por uno ó dos ataques sucesivos. Se han observado remisiones (XV, XXI), pero esto es raro. Por lo común el padecimiento ha hecho progresos incesantes, rápidos y funestos. La muerte se ha verificado, á las siete (XVI), veinte y cuatro (XXXI), cuarenta y cinco (XXVI), cuarenta y nueve (XII, XXVIII), y sesenta (XXXI) horas despues de la invasion; en tres (XXIX), cuatro (XXII), cinco (VI), ocho (XXVII), nueve (XXIV), doce (XV), trece (XXV), quince (X), veinte y dos (I), veinte y cinco (XIV), veinte y seis (II) dias, un mes (IV, XXI) y tres meses (VI) del principio de la enfermedad.

Las lesiones anatómicas se han presentado con una constancia y uniformidad bastante notables.

Una arteria del encéfalo estaba obstruida por un coágulo mas ó menos denso, comparado á un grano de trigo ó á un cañamon, á veces estratificado (XXVI) ó conteniendo partículas de materia calcarea (XX). En general mas consistente en el centro que en la periferia, y sin adherencias con las paredes arteriales que se encontraban ordinariamente sanas, este coágulo estaba evidentemente formado de fibrina concreta desde hacia algun tiempo. A

veces se prolongaba mas, ó menos con un aspecto vermiforme y un color negro.

Entre las arterias susceptibles de obstruirse de este modo, ocupa el primer rango la arteria cerebral media izquierda ó silviana. Este vaso era asiento de la embolia trece veces. Despues de él viene la silviana derecha; estaba obstruida nueve veces. En dos sujetos se encontraban lesionadas simultáneamente las dos silvianas (xv, ix).

En tres casos era la arteria carótida interna izquierda (x, xvi, xxxi).

En dos, este mismo vaso y la silviana estaban afectadas á la vez (xxii, xxvi).

Dos veces se hallaban obstruidas casi todas las arterias cerebrales derechas (xi, xxxiv).

En otro caso lo estaban estas mismas, la silviana izquierda y la basilar (xxx).

Una vez esta última y la cerebral posterior derecha (xix).

En fin se han encontrado concreciones no solo en las carótidas, sino tambien en las arterias de los miembros superiores é inferiores (xxv).

Estos datos demuestran desde luego que de todas las arterias del encéfalo, las cerebrales medias son las que se afectan con mayor frecuencia en los casos de embolia, puesto que veinte y ocho veces, de treinta y cuatro se halló en ellas la lesion, y aun de este número, en veinte y cuatro casos estaban interesadas con exclusion de todas las demas arterias.

La lesion atacó diez y ocho veces al lado izquierdo y once al derecho, y en cuatro sujetos ambos á la vez.

Muy frecuentemente se ha observado un reblandecimiento cerebral mas ó menos extenso en la inmediacion de la arteria ocliterada. Se encontraba en ocasiones en el centro de uno ó de los dos lóbulos, pero mas comunmente era asiento del reblandecimiento el cuerpo estriado. Una vez esta alteracion afectaba el tálamo óptico (xiii) y otra el cerebelo (xi). El reblandecimiento ha sido tanto mas pronunciado, cuanto mas antigua era la obstruccion. En un enfermo la muerte se verificó á las siete horas de la invasion, y no se encontró reblandecido el cerebro en ninguna parte (xvi).

Otra circunstancia muy importante ha sido el estado patológico de las cavidades del corazon. Las izquierdas, cuyas paredes se

encontraron muchas veces hipertrofiadas, presentaban notables alteraciones de las válvulas. Estas residían, diez y seis veces en la mitral, seis en la aórtica y cuatro en ambas simultáneamente. Estos órganos estaban engrosados, cubiertos de eminencias como verrugosas y de depósitos de fibrina concreta y granulada; en ocasiones había mezcladas partículas cretáceas ó calcáreas. En muchas autopsias se han examinado comparativamente al microscopio fragmentos de estos depósitos fibrinosos y los coágulos embólicos, y se ha encontrado una perfecta identidad entre ellos. Muchas veces estas concreciones parecían flotantes y por su aspecto podía juzgarse que se habían dislacerado y perdido algunos fragmentos.

En un caso en que no se hace mención de las válvulas, se vió la membrana interna de la aurícula izquierda ulcerada y tapizada de placas fibrinosas (ix).

Otras veces era el interior de la aorta el que presentaba capas de materia fibrinosa, ateromatosa y calcarea, cuyos fragmentos podían desprenderse fácilmente siendo arrastrados por el torrente sanguíneo (xviii, xxviii).

En cuatro casos se ha presentado una alteración notable del tronco bráquio-cefálico cuya cavidad estaba estrechada por aglomeraciones de la misma naturaleza (xi, xxviii, xxxi) ó por un quiste purulento (xxxiv).

También se ha observado un hecho, que por sus circunstancias y funesta terminacion conviene tener presente. Un sujeto padecía un aneurisma de la carótida primitiva izquierda y habiendo tratado un médico de reducir este tumor, se produjo inmediatamente un ataque apoplético. La carótida interna estaba obstruida por una embolia, procedente de los fragmentos de las concreciones desprendidas del saco aneurismático, tan desgraciadamente comprimido (xxii).

En fin, en un caso ha sido dudoso el punto de partida del coágulo obturador. Era el de una mujer que padecía de flebitis puerperal y fué acometida repentinamente de hemiplegia muriendo al poco tiempo. La arteria silviana izquierda estaba obstruida por un coágulo consistente y amarillento, no adherido á las paredes las cuales se hallaban sanas. Las grandes arterias y las cavidades del corazón no contenian ninguna concrecion de donde pudiese proceder la materia de la embolia. Solamente se encontraron coágulos recientes en las venas pulmonares, debiendo

advertirse que había una pneumonía aguda (III). Es probable (1), aunque no seguro, que fuese este el verdadero punto de partida del coágulo contenido en la arteria silviana. Es uno de estos casos dudosos, que hacen difícil la separación de la trombosis y de la embolia (2), mientras que en la casi totalidad de las circunstancias, la distinción de estos dos estados morbosos es perfectamente marcada.

Una simple recapitulación pondrá de relieve las diferencias más notables.

En la trombosis, el coágulo obturador se forma en el mismo sitio en que se encuentra, generalmente por consecuencia de alteración de las paredes arteriales y casi indistintamente en las diversas arterias del encéfalo. Este coágulo es adherente, estratificado, blando en el centro.

Los prodromos denotan una alteración en las funciones encefálicas.

Los accidentes se producen de un modo repentino ó sucesivamente.

La enfermedad puede tener en su conjunto una duración bastante larga.

El sexo masculino está más predispuesto, y se han observado ejemplos en las diversas edades; desde la juventud hasta la extrema vejez.

La embolia ataca más bien á la juventud y el periodo medio de la vida, y deja indemne la edad avanzada; prefiere el sexo femenino. No hay prodromos cerebrales. Su invasión es de ordinario repentina. La duración del estado morbozo que constituye, es por lo común bastante corta. Su asiento más frecuente ha sido la arteria silviana. El coágulo es consistente en el centro y sin adherencias con las paredes arteriales, que están sanas. En fin, se encuentra, en el corazón ó en los vasos gruesos, el origen evidente de la concreción lanzada hasta las arterias del encéfalo.

(1) Un caso interesante de absceso gangrenoso del cerebro por consecuencia de trombosis de las venas pulmonares, con pneumonía ulcerosa, referido por Lancereaux en su tesis, p. 444, presta algún apoyo á esta opinión.

(2) M. Trousseau ha referido otro hecho (*Union med.*, 1858, p. 35) que aun ofrece mayores dudas. Puede haber complicación de la trombosis por ateroma de las arterias, con embolia por alteración de un grueso vaso, como en un caso que refiere Ivan Poumeau. (*Du rôle de l'inflam. dans le ramollissement cérébral*, Paris, 1866, p. 78).

SEGUNDA SUBDIVISION.

ENFERMEDADES DE LOS CAPILARES ENCEFÁLICOS.

Los vasos capilares, á causa de su tenuidad, habian escapado á las investigaciones de los anatómo-patólogos; pero el microscopio ha permitido estudiarlos y comprobar sus alteraciones.

La ciencia se encuentra en la actualidad, puede decirse, en el principio de investigaciones y trabajos que producirán seguramente importantes resultados; pero seria imprudente tratar de adivinarlos. Debe desconfiarse siempre de las elucubraciones de la imaginacion.

Me parece que las lesiones mejor comprobadas de los capilares son su dilatacion, su estado ateromatoso, su infiltracion calcárea y su trombosis.

I. *Dilatacion*.—Los capilares encefálicos se dilatan bajo la influencia de una fuerte impulsión de sangre. Asi en la hiperemia, la congestion, las flegmasias de la sustancia cerebral, estos vasos se encuentran inyectados, distendidos, desarrollados y dan al parénquima un color rojo, que se distingue del que hubiera podido producir una extravasacion sanguínea.

En la telangiectasia y diversas clases de tumores, los capilares se dilatan tambien. Se ha observado su dilatacion en casos de reblandecimiento cerebral. Se ha descrito su ensanchamiento fraccionado á la manera de un rosario: es la dilatacion moniliforme.

Las consideraciones que he presentado con respecto á los aneurismas de las arterias pequeñas son aplicables á los capilares. Estas dilataciones, que se llamarian *varicosas* si los puntos que ocupan estuviesen mas próximos á las venas, forman pequeñas ampollas y nudosidades bastante distintas,

No obstante, M. Sankey, que las ha estudiado detenidamente publicando muchos dibujos de los capilares distendidos, ha notado que estos vasos describen numerosas flexuosidades, y teme que no se haya tomado á veces la prominencia de las corvaduras por ensanchamientos que no existian (1). Es probable que los observadores se hayan precavido contra semejante ilusion. Por otra parte no se han limitado á considerar el exterior de los vasos; han apreciado tambien el estado de sus tunicas, su relaja-

(1) *Transact. of the pathol. Society of London*, 1866, t. XVII, p. 8.

cion ó su rotura, el paso de la sangre por debajo de la llamada *linfática* en Francia, *hialina* en Inglaterra, *adventicia*, etc. Me limito á indicar estas simples observaciones. Los hechos no son aun bastante numerosos ni comprobados para que puedan constituir un cuerpo de doctrina.

II. El estado *ateromatoso* de las arterias, tan comun en los viejos se extiende hasta los capilares. Es muy frecuente encontrarle en el reblandecimiento. Se le ha considerado tambien como una de las causas mas ordinarias de las hemorragias cerebrales.

M. Paget ha emitido esta idea (1), que ha sido adoptada al principio, luego combatida y que examinaré ulteriormente. Se ha visto este estado *ateromatoso* ó *adiposo* en el cerebro de sujetos jóvenes aun, atacados de lesiones graves de los centros nerviosos (2).

III. Los capilares pueden no solamente ofrecer incrustaciones grasosas, sino que su tejido es susceptible de pasar al estado *calcáreo*, dejándose penetrar por moléculas de fosfato ó de carbonato de cal, circunstancia que debe aumentar su friabilidad. El Dr. Ordoñez ha observado esta alteracion en el cerebro y en la médula. Llevada á un alto grado, ha producido la osificacion de los capilares. Hay algunos ejemplos que demuestran este estado morboso. A continuacion extractaré dos:

I.^a OBSERVACION.—Hombre de cincuenta y cinco años. Demencia completa.—Adherencias de las meninges. En el centro oval de ambos lados anchas lagunas con tinte amarillento y el aspecto de la médula de saúco. Además, incrustaciones calcáreas formando numerosas eminencias que producian la sensacion de la lengua del gato. Los capilares estaban como incrustados. En la sustancia cerebral se veian tambien antiguos focos hemorrágicos é infiltraciones sanguíneas. M. Campana comprobó en las concreciones calcáreas la existencia del carbonato de cal gruesamente cristalizado y presentándose bajo la forma de masas globulosas, de contornos redondeados, con elevaciones hexagonales. Estas concreciones, introducidas en ácido clorhidrico diluido, se cubrian de burbujas de gas. El elemento calcáreo se disolvia, pero quedaba una trama orgánica, análoga á lo que se llaman *cuerpos amiloideos*; pero el yodo no la teñia de azul. Los capilares inmediatos habian sufrido diversos grados de incrustacion calcárea; en unos los cristales estaban diseminados sobre las pa-

(1) *On fatty degeneration of the small blood vessels of the brain.* London medical Gaz. 1850.

(2) Ordoñez, *Comptes rendus et Mémoires de la Société de Biologie*, 1862, pág. 132.

redes; en otros formaban grupos ó placas que rodeaban mas ó menos la circunferencia del vaso. Los había tambien cuya cavidad se hallaba obstruida de trecho en trecho por estos cristales incoloros que no estaban acompañados de ninguna materia extraña, adiposa, granulosa ó pigmentaria (1).

II.^a OBS. — Hombre de ochenta y un años. Desde mucho tiempo incontinencia de orina y de las materias fecales; imposibilidad de andar; inteligencia obtusa, parecia comprender las preguntas, pero no respondia apenas. Hacia algunos dias fiebre, facies alterada, inmovilidad sin parálisis. Bronquitis generalizada. Muerte. — Adherencia íntima de los huesos y de la dura madre. Una copa de serosidad cetrina debajo de esta membrana. Fuerte inyeccion meníngica. En el punto correspondiente á tres circunvoluciones la sustancia cortical aparecia sin brillo; un pequeño chorro de agua hacia flotar detritus en forma de filamentos. Punteado rojo por placas sobre muchas circunvoluciones. Un poco de serosidad en los ventriculos. Cuerpos duros, asperezas numerosas en los centros ovales de Vieussens, que producian la sensacion de una barba áspera, y con una multitud de pequeñas puntas formando prominencias de uno a dos milímetros. La misma alteracion en la pared inferior de los ventriculos laterales, sobre todo en la inmediacion de los cuerpos estriados; los cuales se hallaban profundamente desorganizados, de un color gris amarillento y como dislacerados. Su centro estaba ocupado por una pequeña masa resistente á la presion, que reclinaba al cortarla con el escápel y que no podia ser aplastada. Tenia el volumen de una judia y la superficie erizada de asperezas, formadas al parecer por la aglomeracion de pequeñas masas análogas. Estas diversas asperezas estaban constituidas por capilares enteramente osificados. Siguiendo su direccion se llegaba al punto en que el vaso se hallaba flexible; los troncos vasculares no estaban ni osificados ni cartilaginizados (2).

IV. La trombosis de los capilares debe ser la consecuencia necesaria de la dilatacion de estos vasos y de la estancacion de la sangre en su cavidad. Asi puede concebirse el cambio que sufren las partes del encéfalo que han estado hiperemiadas. Se encuentran, en efecto, manchas mas ó menos extensas, de un color rojizo ó rojo ladrillo, moreno ó amarillento, y bastante consistentes; á veces estas modificaciones de textura se presentan en forma de islotes.

(1) Marce. *Bull. de la Société anatomique*, 1863, p. 368.

(2) Delacour, *Gazette des hôpitaux*, 1850, p. 107.

TERCERA SUBDIVISION.

ENFERMEDADES DEL SISTEMA VENOSO ENCEFÁLICO.

El sistema venoso encefálico comprende las venas que nacen en las diversas partes del encéfalo y los senos de la dura madre.

Durante mucho tiempo se ha descuidado la exploracion de estos últimos. No obstante, deben citarse excepcionalmente algunos observadores de los siglos precedentes. Asi, Peyer dice haber encontrado en un hombre muerto de apoplejia, el seno longitudinal superior lleno, cerca de la prensa de Herófilo, por una concrecion polipiforme carnosa (1). Marcot halló en el mismo seno una concrecion poliposa dura en un individuo atacado de vértigos, de perturbacion de la vista, de parálisis y de apoplejia (2). Observaciones de este género eran sin duda las que habian sugerido la idea de localizar en los senos el origen de cierto número de enfermedades del sistema nervioso. Se suponía por otra parte que circulaba por estos conductos una sangre mas espesa, de curso mas lento y mas concrecible; de aquí la facil formacion de los cuerpos polipiformes que, sirviendo de obstáculo a la circulacion, serian causas de cefáleas, vértigos, coma, etc. (3).

Posteriormente se han multiplicado las observaciones, ocupándose al mismo tiempo de las enfermedades de las venas. Tratando Rubes, en 1825, de las flebitis, refiere un caso importante de lesion de los senos. Muy poco despues, recogí yo un hecho bastante curioso que se publicó en 1829. El mismo año Tonnellé dió á luz una coleccion considerable de observaciones de enfermedades de los senos comprobadas en sujetos jóvenes. Abercrombie, Bright, Cruveilhier, Bruce, Ducrest, etc., han referido despues un gran número de ejemplos. Recientemente ha publicado M. Th. Von Dusch, profesor de clinica de Heidelberg, una monografia fundada en una comparacion instructiva de los hechos. Las investigaciones han continuado y en la actualidad es posible consi-

(1) *Parerga anatomica*. (Obs. anat., part. II, p. 44).

(2) *Histoire de la Société royale des Sciences de Montp.*, 1766, t. I, p. 334.

(3) Nicol. Martini, *Di sinus duræ matris sinus morborum multorum*. Halæ-Magdeburg, 1743.

derar las enfermedades del sistema venoso encefálico bajo las diversas formas que pueden presentar.

Los principales modos de lesiones son la inflamacion de las venas y de los senos, y la trombosis, que es un efecto frecuente, pero no constante de la flebitis; luego tendré que decir algunas palabras del estado óseo de las venas y de su rotura.

I.—INFLAMACION DE LAS VENAS CEREBRALES Y DE LOS SENOS DE LA DURA MADRE.

Estudio reunida la inflamacion de los senos y la de las venas, porque estos estados coinciden por lo comun, se propagan casi necesariamente de un punto á otro, y si se presentan aislados, es que la enfermedad no habia probablemente terminado su curso.

La flebitis encefálo-meningea es fácil de comprobar por la presencia de los coágulos recientes que llenan más ó menos los conductos venosos, por la formacion de pus ó de falsas membranas, por la rubicundez ó el engrosamiento de las paredes vasculares.

Esta enfermedad puede ser la consecuencia de lesiones traumáticas del cráneo. Las fracturas situadas en el trayecto de los senos, las heridas que interesan la dura madre y aun las contusiones de los huesos y del pericráneo, los abscesos por fuera ó por dentro de las superficies óseas, pueden propagar el estado flegmático hasta las venas y los senos, en virtud de las estrechas relaciones que unen á las redes vasculares intra y extracránianas. Gran número de hechos vienen en apoyo de estas aserciones; en la monografía de Van Dusch (observaciones xxii, xxiii, xxiv, xxv, xxxv. xliiv, etc.), se encuentran muchos, tomados de Schmucker, Leubuscher, Pitha, etc. (1). En los periodicos franceses podrian recogerse tambien algunos; pero estos hechos se refieren á la historia de las heridas de cabeza y no debo ocuparme de ellos.

La flebitis encefálica no traumática puede desarrollarse bajo la influencia de causas muy diversas; pero entre estas hay una que por su asiento y su modo de accion reclama un lugar espe-

(1) Von Dusch, *On thrombosis of the cerebral sinuses*, translated by Whitely (the new Sydenham Society). London, 1861, t. XI, p. 81.

cial; es la alteración del seno-co propagada al seno lateral. De aquí la necesidad de dividir los hechos en dos series.

§ A.—Inflamación de las venas del cerebro y de los senos de la dura madre por causas diversas.

Estas flebitis van á presentarse en condiciones muy variadas, que demostrarán los hechos.

1.^a OBSERVACION.—Niña de dos años. Oftalmia escrofulosa, ulceración del cuero cabelludo en el occipucio. Agitación, movimientos convulsivos, pérdida de conocimiento, mandíbulas apretadas, deglución muy difícil, boca cubierta de espuma, cabeza fuertemente vuelta hacia atrás, pulso muy frecuente y pequeño, insensibilidad, abatimiento profundo, cara pálida, ojos apagados, rodeados de un círculo negro; labios, dientes, lengua cubiertos de costras morenas, diarrea, abultamiento de vientre. Muerte.—Seno lateral derecho muy ancho, lleno de un pus espeso, agrisado, muy fétido, de concreciones sólidas y de coágulos de sangre, tapizado por una falsa membrana cuya superficie interna era desigual y la externa lisa y un poco adherida á las paredes. La dura madre inmediata cubierta de una capa de pus; la porción correspondiente del cerebelo reblandecida, tejido sub-aracnoideo infiltrado de serosidad turbia, pia madre ingurgitada de sangre, cerebro muy inyectado, cantidad notable de serosidad en los ventriculos, pulmones sembrados de tubérculos miliares; tres focos purulentos en el hígado (1).

II.^a Obs.—Niña de dos años. Eczema del cuero cabelludo con supuración abundante, que se suprimió. Tristeza, somnolencia movimientos convulsivos, rigidez pronunciada de los miembros derechos, contractura de los izquierdos y de los dedos de los piés, estrabismo, dilatación é inmovilidad de las pupilas, pulso débil y frecuente, decúbito dorsal, rechinar de dientes, imposibilidad de tragar. Muerte.—Congestion considerable de los vasos de la pia-madre, equimosis irregular sub-aracnoideo, en la parte anterior del hemisferio izquierdo; color amarillo y reblandecimiento de la sustancia cerebral subyacente, las venas que abocan en el seno longitudinal morenas, sinuosas, muy dilatadas, resistentes, ocupadas por coágulos densos; seno longitudinal lleno, en su mitad anterior, por un coágulo moreno, compacto, homogéneo, bastante reciente, y en su mitad posterior por una materia granulosa, amarillenta, análoga á las falsas membranas, entremezclada de pequeños coágulos sanguíneos y de pus. Membrana interna del seno cubierta de una capa plástica análoga y ligeramente teñida de rojo, paredes mas gruesas y mas rígidas que de ordinario; los otros

(1) Tonnelle, *Mémoire sur les maladies des sinus veineux de la dure mère* (Journ. hebdom., 1829, t. V, p. 367).

senos vacíos. Un poco de serosidad rosada en los ventrículos. Algunos coágulos fibrinosos en las cavidades derechas del corazón (1).

III.ª OBS.—Niño de dos años. Diarrea crónica muy abundante, palidez, demacración, debilidad, somnolencia, y muerte como por sofocación.—Infiltración sanguínea debajo del pericráneo á lo largo de la sutura sagital; seno longitudinal superior duro, abultado; su cavidad contenía, en los dos tercios anteriores, un grueso coágulo de color rojo muy oscuro; en el tercio posterior, una falsa membrana agrisada, gruesa y muy adherente, que estrechaba mucho la cavidad, la cual se hallaba llena de pus y restos de concreción. Venas de la convexidad hinchadas y llenas de sangre negra y coagulada. En el hemisferio derecho, extenso foco hemorrágico formado de sangre negra en parte infiltrada y en parte coagulada. Sustancia cerebral inmediata teñida de amarillo, serosidad lactescente sub-aracnoidea y también en los ventrículos (2).

IV.ª OBS.—Niño de cuatro años, de buena constitución. Cefalalgia, dolor en el vientre, fiebre muy intensa, delirio continuo. Decúbito dorsal, cabeza retraída hácia atrás, cara pálida, aire estúpido, ojos fijos, pupilas dilatadas é insensibles, gritos. No respondía á las preguntas. Miembros ya contraídos y rígidos, ya en completa resolución. Vientre elevado, muy doloroso á la presión; deposiciones raras, lengua seca y oscura. Restablecimiento de la inteligencia y el habla, pero continuando el estupor y la dilatación de las pupilas. Demacración, temblor general. Cara violada, extremidades frías y edematosas, exudaciones peliculares en la boca, gangrena. Muerte.—Seno longitudinal superior prominente, conteniendo una falsa membrana muy densa y sólidamente adherida. Su cavidad estaba llena por muchas otras membranas que formaban un cuerpo común con la primera, y cerraban todo el conducto. La misma alteración en una parte del seno lateral izquierdo. Pia madre infiltrada de serosidad y sembrada de anchas placas rojas producidas por una infiltración sanguínea; sustancia cerebral inyectada. Una cucharada de serosidad en cada ventrículo. Estomatitis gangrenosa; tres ó cuatro ulceraciones en las glándulas de Peyer (3).

V.ª OBS.—Niña de cuatro años. Gánglios linfáticos infartados, glándula sub-maxilar voluminosa. Oftalmia, pupilas dilatadas, quejidos, vómitos de ascárides lumbricoides, rigidez de los miembros, pneumonía, pupilas inmóviles. Muerte.—Mucha serosidad en la aracnóides; seno longitudinal lleno de sangre coagulada fuertemente adherida á las paredes. En el centro de los coágulos, materia puriforme semi-concreta y no en contacto con la membrana interna; casi todas las venas aferentes llenas de pus con-

(1) Tonnellé, p. 363.

(2) Tonnellé, p. 372.

(3) Tonnellé, p. 373.

creto, formando pequeños cordones blanco-amarillentos separados por coágulos. Prensa de Herófilo y porción horizontal de los senos laterales, distendidos por sangre coagulada y adherente, conteniendo en su centro pus semi-concreto; equimosis sobre el hemisferio izquierdo, en la inmediación del seno (1).

VI.^a OBS.—Niña de cuatro años, constitucion fuerte. Enferma desde hacia seis meses. Convulsiones con pérdida de conocimiento, luego movimientos convulsivos de la cara y del ojo izquierdo; inteligencia obtusa, somnolencia, estupor, piernas débiles El 1.^o de setiembre fiebre, vómitos, diarrea, abultamiento de vientre, piel ardorosa, cefalalgia supra-orbitaria. Luego, sopor, movimientos espasmódicos del lado izquierdo de la cara; se conservaba la movilidad de los miembros. Muerte al undécimo día despues de la agravacion.—Seno longitudinal superior lleno por un coágulo, que, en su mitad anterior, era negro, seco, poco adherente y se introducía en las venas superiores de los hemisferios, donde era mas duro, elástico y en algunos puntos de un color blanco rosado. En su parte posterior, estaba formado por fibrina decolorada, friable, excavada por un conducto que contenía materia purulenta. Las paredes del seno tenían un color rojo poco oscuro. Los dos hemisferios presentaban en su parte superior y anterior un color rojo bermejo, con vasos llenos de coágulos negros y duros. Pia-madre rosada, semitransparente, arrastrando tras de sí cuando se la levantaba una capa de sustancia cortical; cerebro reblandecido hasta una pulgada de profundidad, sembrado de una multitud de puntos negros, del tamaño de una cabeza de alfiler, formados de gotitas de sangre. La capa cortical tenía un color verdoso, sembrado de puntos negros. Sustancia medular de color amarillo paja. El resto del cerebro consistente; médula palida. Nada de serosidad en los ventriculos; muchas cucharadas de este líquido en la aracnóides espinal. Hepatizacion pulmonar; alteracion de la mucosa del estómago (2).

VII.^a OBS.—Niño de cinco años. Pleuresia crónica con derrame purulento y estrechez torácica. Muerte repentina.—Seno longitudinal superior distendido por un coágulo sanguineo voluminoso, que contenía en su centro pus amarillento bien formado, perfectamente aislado de la membrana interna, la que estaba lisa, y ligeramente teñida de rojo, pero no alterada. Pequeña exudacion filamentosá sobre la aracnóides, vasos de la pia-madre ingurgitados de sangre, con su tejido infiltrado de serosidad lactescente. Sustancia cerebral fuertemente inyectada; los ventriculos contenían un líquido turbio. Derrame purulento en la pleura derecha, abscesos en la base del pulmon izquierdo (3).

(1) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, entrega 8.^a, plancha IV, t. V, fig. 2, y 3, p. 4.

(2) Burnet, *Journal hebdomadaire*, 1829, t. V, p. 261.

(3) Tonnellé, p. 356.

VIII.^a OBS.—Niño de seis años, linfático. Tuberculizacion pulmonar, mesentérica, intestinal, en estado de supuración. Abatimiento, movimientos convulsivos en los ojos, estupor, constricción de las mandíbulas, imposibilidad de tragar. Muerte.—Seno longitudinal superior enteramente lleno por un grueso coágulo, no adherente á las paredes, y conteniendo, en su interior, pus cremoso, blanco, mezclado con un poco de sangre y alojado en una especie de cavidades ó focos separados por tabiques fibrinosos; los otros senos estaban vacíos. Venas de la pia madre muy inyectadas; mucha serosidad en esta membrana y en los ventrículos (1).

IX.^a OBS.—Muchacho de siete años, constitucion débil. Tiña. Demacración, diarrea, pulso débil y lento, piel violada, extremidades frías. Estomatitis membranosa, abatimiento, coma. Muerte.—Capa de sangre coagulada, de dos líneas de espesor, en la cavidad de la aracnóides, sobre todo en el vértice del cerebro; venas de la pia madre ingurgitadas de sangre, seno longitudinal superior, duro, hinchado, voluminoso, conteniendo en su tercio anterior un coágulo moreno, homogéneo, compacto; en sus dos tercios posteriores distendido, con una falsa membrana, muy adherida en las paredes. Senos laterales vacíos, sustancia cerebral inyectada; un poco de serosidad en los ventrículos (2).

X.^a OBS.—Muchacho de nueve años; habitación mal sana, mala alimentación. Antiguo favus del cuero cabelludo (octubre). Desde hacia seis días dolor en la espalda, debilidad en ambas piernas, fiebre riescalofrío ni sudores, insomnio, sed, inapetencia, diarrea que desapareció muy luego; debilidad, palidez. No había estado morboso bien determinado. El 26 de octubre gritos, delirio, agitación durante la noche luego sopor; decúbito dorsal. No respondía á las preguntas. Pupilas muy dilatadas, ojo izquierdo medio cerrado, estrabismo, cejas contraídas, boca abierta, rigideces pasajeras de los miembros sin sacudidas, manos cerradas, estando cogidos los pulgares por los otros dedos; suspiros, gemidos, respiración suspirosa, 32 inspiraciones; cara torcida hácia la izquierda; la lengua permanecía en su direccion normal. Sensibilidad cutánea y sentidos íntegros; deglucion difícil, orinas involuntarias; pulso pequeño, regular, 140 pulsaciones, piel caliente y seca; vientre flexible. Por la tarde sopor, gritos, rigidez permanente en todos los miembros y el ráquis, convulsiones y muerte el mismo día á las once de la noche.—Dura madre muy inyectada, senos llenos de sanies purulenta; pero la membrana interna no presentaba vestigios de inflamación. Los dos tercios anteriores de los hemisferios estaban pálidos, como exangües. En el tercio posterior los vasos eran voluminosos, llenos de sangre coagulada y negruzca; toda la superficie cerebral tenia un color rojo, y examinándola de cerca se veian una multitud de puntos rojos, discretos ó confluentes. En este sitio el cerebro estaba blando, volu-

(1) Tonnellé, p. 357.

(2) Tonnellé, p. 382.

miloso y se percibía como fluctuación; por delante era consistente y elástico. Al levantar las meninges se desprendía con ellas una capa delgada de sustancia cerebral. En el lóbulo posterior la sustancia medular estaba atigrada por una multitud de pequeños coágulos, alrededor de los cuales había una infiltración amarillenta. Esta era más marcada en el lóbulo derecho, y más en la parte posterior que en la anterior. Empezaba en la superficie y se extendía profundamente, pero no llegaba á los ventrículos laterales. El centro oval, las paredes ventriculares y las astas de Ammon reblandecidas y blanquecinas; cerebelo con equimosis submeningeos y un coágulo en el centro del lóbulo y del pedúnculo derechos, con reblandecimiento de la sustancia medular inmediata. Protuberancia normal. Sangre semi-líquida en el corazón derecho; en el izquierdo sangre muy líquida de color de zumo de grosella (1).

XI.^a OBS.—Niña de diez años y diez meses, constitución linfático-nerviosa. Su madre padecía accidentes nerviosos, síncope con movimientos irregulares de los miembros, sin espuma en la boca; había tenido diez hijos, cinco de los cuales murieron de afecciones cerebrales. La pequeña enferma tuvo á los quince días de su nacimiento convulsiones que se repitieron á intervalos variables. De tiempo en tiempo diarrea sanguinolenta; vómitos. El 5 de agosto vómitos, cefalalgia, fiebre. El 10 hemiplegia izquierda incompleta; convulsiones y dolores en el mismo lado; estrabismo. Pérdida de conocimiento, dolores en el raquis, disminución de los síntomas. El 25 convalecencia. El 1.^o de septiembre diarrea, 120 pulsaciones, piel caliente. El 8 los síntomas de pneumonía muerta el 12.—Demacracion considerable. Los senos contenían sangre coagulada y una materia análoga al pus concreto. El longitudinal superior tenía doble de su diámetro en su mitad posterior; su membrana interna, á la que se adherían los coágulos y el pus, no estaba rugosa. Las venas de la superficie del cerebro distendidas en su mayor parte por una materia friable, color de ladrillo, mezclada con un líquido espeso amarillo, de aspecto purulento. Las paredes de estas venas presentaban en muchos sitios una especie de cinta de materia friable, amarillenta, como albuminosa, situada debajo de la pia madre. Casi en todas partes estaba íntimamente adherido el coágulo á la membrana interna de los vasos. En el lado derecho y parte posterior de la convexidad de los hemisferios era donde las venas contenían más pus concreto. Las membranas de los vasos habían perdido su transparencia y estaban inyectadas. Meninges cerebrales y raquidianas engrosadas y opacas en muchos sitios. Las circunvoluciones presentaban en la parte derecha y posterior un reblandecimiento bastante extenso, en cuyo centro existían dos tumores infiltrados de sangre de un color de ladrillo, que pasaban los límites de la sustancia cortical, eran pediculados y esta-

(1) Taupin (servicio de Bouneau), *Gaz. des hôp.*, 1838, p. 805. *Observat.* (2)

ban envueltos por un quiste seroso. Una circunvolucion próxima á este presentaba una infiltracion sanguinea reciente. Serosidad abundante y un poco turbia en las cavidades cerebrales y raquídeas. Tubérculos en el vértice de los pulmones; pneumonia; tubo digestivo sano, á excepcion del intestino grueso, cuya mucosa presentaba tumores pediculados (1).

XII.^a Obs.—Muchacha de doce años. Desde hacia un mes fiebre, cansancio, inapetencia, sed, diarrea; lengua seca; sensibilidad en el vientre, en la fosa iliaca derecha: 100 á 120 pulsaciones; ligero delirio por la noche; convulsiones, pérdida de conocimiento, contractura en los miembros superiores, temblor de los inferiores, insensibilidad, coma, muerte en cuarenta y ocho horas.—Ulceraciones de las placas de Peyero cicatrizadas en parte; mucosa gástrica sembrada de manchas de púrpura. La misma alteracion en los cálices y la pélvis de ambos riñones, seno longitudinal superior obliterado por coágulos adherentes en todas partes, unos negros, otros agrisados ó descoloridos; las venas de la pia madre que desembocaban en este seno estaban muy dilatadas y llenas por coágulos de sangre negra, y á lo largo y alrededor de estos vasos se veía un barniz blanquecino formado por pus. Paredes vasculares gruesas, membrana interna roja; coágulos blandos, friables, negros. Pia madre infiltrada de sangre en la superficie del cerebro y en el interior de las anfractuosidades; derrame de sangre en la cisura de Sylvio. Foco hemorrágico en la sustancia blanca del lóbulo anterior derecho; pia madre infiltrada de serosidad. Nada de derrame en los ventriculos (2).

XIII.^a Obs.—Muchacho de quince años. Síntomas gástricos, ligera cefalalgia, vómitos, pérdida de la vista, desviacion de la cara, delirio, sopor, parálisis de la vejiga y de los miembros, muerte.—Engrosamiento de las paredes de los senos de la dura madre. Cavidad del seno longitudinal superior disminuida por el depósito sobre su membrana interna, de una materia como gelatinosa, blanco-amarillenta. Hiperemia y edema de las membranas, con exudacion gelatiniforme en la superficie del cerebro; efusion en los ventriculos laterales; reblandecimiento pulposo de la masa encefálica, sobre todo de los tálamos ópticos; glandulas de Pacchioni muy tumefactas (3).

XIV.^a Obs.—Mujer de diez y nueve años, tísica. Parto. Hacia el cuarto dia temblor, agitacion, frecuencia de pulso, luego delirio, cefalalgia, movimientos convulsivos. El quinto dia locucion casi nula, ininteligible, pero inteligencia despejada; 112 pulsaciones, 56 inspiraciones, ligero estertor traqueal. El ojo izquierdo parecia un poco prominente, pupilas normales; mandíbulas apre-

(1) Era. Boudet, *Clinique des hôp. des Enfants*, 1844, primer año, p. 253.

(2) Bouchut, *Gazette des hôpitaux*, 1837, p. 502.

(3) Ammon, en Von Dusch (*Monatsschrift für die klinische Chirurgie*, p. 131).

tadas, lengua seca, cabeza vuelta hacia la izquierda; resolución é insensibilidad de los miembros izquierdos. Silbido muy fuerte por la nariz izquierda, cuya ala y cartilagos estaban deprimidos; carfologia, pupila izquierda dilatada. Muerte el sexto dia.—Serosidad en y debajo de la aracnóides. Lado derecho de la protuberancia anular y pedúnculos cerebral y cerebelosos izquierdos surcados por vasos anchos y llenos de coágulos negros y duros, análogos á los de la flebitis (1).

XV.^a OBS.—Jóven de veinte años, criada. En abril, síntomas de gastro-enteritis y de bronquitis, diarrea, morosidad, respuestas breves. Cabeza vuelta tan pronto á un lado como á otro; dolor cuando se trata de ponerla derecha, dolor en el hombro derecho. Tronco encorvado hacia adelante, muslos doblados sobre la pélvis, emprostótonos. Convulsiones de las extremidades izquierdas, pulgar cubierto por los otros dedos. Quejidos y gritos cuando se pellizcaba la piel; pero sin que esto provocase ningun movimiento. Pupilas muy dilatadas, ojos dirigidos hacia arriba y á la derecha, inmóviles; coma, disnea, ligera contractura de los miembros izquierdos, insensibilidad. Muerte á los veinte y nueve dias.—Algunas ulceraciones hacia el fin del fleo; infarto de los gánglios mesentéricos, ligera exudacion albuminosa en la gran cavidad de la aracnóides, seno longitudinal lleno de sangre coagulada, densa, adherente, y de pus amarillento y liquido. Las venas que desembocan en este seno estaban duras y distendidas por sangre coagulada. Senos laterales llenos de coágulos. Punteado rojo de color de heces de vino en la superficie de los nemisferios cerebrales, con ligero reblandecimiento (2).

XVI.^a OBS.—Mujer de veinte y un años, primípara. El 13 de febrero, parto natural. El 15, metro-peritonitis. El 4 de marzo, flegmasia *alba dolens* del miembro inferior izquierdo. El 11 delirio, cefalalgia. El 12, hormigueo en la mano y pié derecho, con disminucion de la motilidad y no de la sensibilidad. El 13 caída de la cama, pérdida de conocimiento, inmovilidad, espuma en la boca. El 14, el mismo ataque. El 15, pulso muy frecuente, disnea, imposibilidad de sacar la lengua, conservacion de la inteligencia. Muerte.—Señales de pleuresia, de peritonitis, de flebitis uterina; coágulos en las venas del circulo inferior, sobre todo al lado izquierdo; cerebro consistente en la parte superior y posterior del hemisferio izquierdo, punteado abundante debajo de la pia-madre; muchos gruesos troncos venosos, afectados de flebitis, estaban duros y llenos por coágulos sólidos. En la sustancia cerebral subyacente habia dos coágulos del volumen de una avefiana, uno mas antiguo, un poco decolorado, circuido de una sustancia gris amarillenta y blanda; otro mas reciente, negro y colocado en me-

(1) Ducrest, *Archives*, 1847, 4.^a série, t. XV, p. 2.

(2) Montault, *Gaz. des hôp.*, 1833, p. 296,—y Cruveilhier, *Anatomie (Pathologique)*, entrega 20, lámina IV, p. 4.

dio de un tejido perfectamente sano. Alrededor de estos coágulos muchos pequeños focos puntiformes que eran vestigios de apoplejía capilar (1).

XVII.^a OBS.—Mujer de veinte y dos años, constitucion fuerte. Tercer parto, lactancia. El séptimo día, salida de sangre por un pezon, terror, presentimientos siniestros, pérdida de conocimiento, cefalalgia izquierda, suspension de la secrecion láctea, dolor en la oreja izquierda, entumecimiento, parálisis de los miembros derechos, dificultad en los movimientos de la lengua, mirada fija, pupilas poco movibles, brazo derecho enteramente inmóvil, pierna un poco sensible, evacuacion involuntaria de orina, respuestas por monosilabos; vista y oído integros, piel halituesa; pulso ancho, 90, 95 pulsaciones. Agitacion, muchas veces pérdida completa del habla; sensibilidad extinguida en el lado derecho; 136 pulsaciones; salto de tendones, contracciones por sacudidas y alternativas de los flexores y de los extensores de ambos lados, dientes apretados, rigidez de los miembros inferiores, respiracion ruidosa y acelerada, gritos frecuentes, disfagia, estrabismo, aparicion de las reglas. Muerte al día 26 del parto; noveno de la parálisis.—Venas cerebrales medias de ambos lados muy hinchadas, flexuosas y llenas de una sustancia puriforme amarillenta, aracnóides como lechosa en el trayecto de estos vasos, tumor de dos ó tres pulgadas de largo, encima del seno longitudinal superior, que ocupaba todo su espesor estando formado de un tejido grisáceo, friable, inyectado de sangre ó infiltrado de pus; aracnóides, opaca y pia-madre infiltrada de serosidad sanguinolenta sobre el lóbulo anterior derecho. En el hemisferio izquierdo, capa delgada de sangre roja adherente á la superficie de la aracnóides, que estaba engrosada y como lechosa. Infiltracion de serosidad sanguinolenta en la pia-madre, prolongándose sobre la protuberancia anular; infiltracion abundante de pus amarillo-morenuzco en el centro de los lóbulos medio y posterior izquierdo, consistencia variable y reblandecimiento muy pronunciado, especie de papilla agrisada ó rojiza. En el tejido cerebral, que era mas ó menos denso, puntos rojo-morenos y estrias de un rojo intenso. Hígado graso, amarillo pálido; útero normal (2).

XVIII.^a OBS.—Jóven de veinte y dos años. No hay detalles clínicos.—Seno longitudinal superior y venas que desembocan en él llenas de concreciones sanguineas, unas negras y otras de un blanco amarillento. Tambien se encontraba pus. Sobre la convexidad de ambos hemisferios, anchas placas hemorrágicas, sangre infiltrada en la sustancia gris, formando manchas ó puntos miliares, en grupos ó aisladas, y reblandecimiento rojo rodeado de color amarillento (3).

(1) Témoin, *Bulletin de la Société anatomique*, 1859, p. 68.

(2) Gendrin, *Revue méd.*, 1826, t. II, p. 37.—*Histoire anat. des inflamm.*, 1826, t. II, p. 127.—Abercrombie, p. 356.

(3) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, liv. 36, pl. 4, P. 4.

XIX.^a Obs.—Mujer de veinte y tres años. Parto natural, peritonitis disipada por emisiones sanguíneas abundantes y repetidas. Al quinto día, cefalalgia sin fiebre, vómitos, dificultad en la articulación de la palabra, balbucencia, gritos de dolor. Hemiplegia con rigidez en el lado izquierdo, sobre todo en el brazo. Comisura de los labios retraída hacia arriba y á la derecha. Contracción momentánea de los músculos faciales, persistencia del oído, pérdida de la palabra; respiración desigual, pulso frecuente, luego lento. Coma, estertor, pupilas contraídas, deglución difícil. Muerte á los veinte y un días del parto y al sexto de la invasión de la cefalalgia.—Seno longitudinal distendido, duro, de color azulado, lleno de coágulos y de materia purulenta como heces de vino, semejantes á cuerdas negras. Seno lateral derecho voluminoso, lleno de pus del mismo aspecto vinoso hasta el golfo de la vena yugular, donde habia un coágulo formando el límite de la alteración. Las venas que desembocan en dicho seno igualmente inflamadas. Todos los demás senos sanos. La superficie de los hemisferios presentaba equimosis á lo largo de las venas cerebrales; médula espinal sana. Señales de peritonitis. Dos abscesos en el abdomen, sin flebitis (1).

XX.^a Obs.—Hombre de veinte y seis años. Pneumonia doble, parótida terminada por supuración y que invadió el conducto auditivo externo. Síntomas cerebrales. Muerte.—Infiltración purulenta en todo el lado derecho de la cabeza, trombosis con engrosamiento de la vena yugular izquierda. En el seno longitudinal superior, coágulos gruesos, que obstruían los orificios de muchas venas; glándulas de Pæchioni rodeadas de pus, seno lateral derecho lleno de un coágulo reciente, y en el izquierdo, hasta la vena yugular, coágulo voluminoso, en estado de supuración. Sangre purulenta en los senos de la base del cráneo, meningitis exudativa, principio de encefalitis de la base y del lóbulo medio derecho; pneumonia lobular, absceso del hígado, tumefacción del bazo, nefritis (2).

XXI.^a Obs.—Mujer de veinte y cuatro años. Cefalalgia antigua, que se reproducía por accesos irregulares en los sitios caelientes y á consecuencia de la fatiga. Parto feliz. Al segundo septenario, cefalalgia violenta, postración, delirio, adormecimiento de tras de la cabeza, el cuello, la mano derecha y el brazo, que quedó paralizado y á veces rígido, pérdida del habla, boca torcida, pulso acelerado y débil, pierna derecha paralizada, convulsiones generales, sobre todo del lado izquierdo. Insensibilidad, disfagia, respiración frecuente y convulsiva. Muerte á las cuarenta y ocho horas del ataque. En la parte superior del hemisferio izquierdo, equimosis é ingurgitación notable de las venas distendidas por un coágulo muy sólido y como organizado, de sangre ne-

(1) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, 36e livr., p. 2-3.

(2) Virchow, en Von Dusch. (P. 97, cas. 30)

gra, mezclado con algunos puntos blancos igualmente sólidos. Paredes de estas venas engrosadas; su embocadura en el seno longitudinal muy estrecha. Reblandecimiento circunscrito en el hemisferio izquierdo, con rubicundez de la sustancia cerebral en el hemisferio derecho (1).

XXII.^a Obs.—Mujer jóven, de costumbres disolutas. Aborto el 17 de mayo. Al día siguiente sed, pulso frecuente, ligero estu-
por, dificultad en la locución, musitación pidiendo vino y aguardiente, ligeros temblores, salto de tendones, hemiplegia derecha, deposiciones involuntarias. Muerte al día 29 del mismo mes.—Inflamación de una vena de bastante calibre en el hemisferio derecho. Todas las partes de la pia madre que estaban en relación con los ramos de este vaso, cubiertas de manchas producidas por sangre infiltrada. Sustancias cortical y medular sanas, dilatación de los capilares en el hemisferio izquierdo; dos ó tres grandes venas inflamadas y efusión de sangre por pequeñas masas entre la pia-madre y el cerebro. Muchos pequeños coágulos en el parénquima de este órgano, procedentes de la rotura de los capilares congestionados (2).

XXIII.^a Obs.—Mujer de veinte y cuatro años. Escarlatina en el período de descamación, convulsiones en el lado izquierdo, con pérdida de conocimiento, que se repiten muchas veces. Cefalalgia, estupor, inyección de los ojos, resolución general, conservándose la sensibilidad, respuestas breves, pulso lento, estreñimiento, evacuación involuntaria de orina, vómitos, parálisis momentánea del lado izquierdo, luego restablecimiento de la inteligencia; 120 pulsaciones; calor, disfagia, dolor vivo é hinchazón de la pierna y brazo derechos; coma, gritos, ceguera. Muerte al duodécimo día.—Cráneo grueso, dura madre de color azulado, senos prominentes, solidificados en forma de prismas, su cavidad estaba llena por coágulos blancos, muy sólidos y adherentes, que se prolongaban con una coloración negruzca por las venas cerebrales de la superficie de ambos hemisferios. Las paredes de estas venas estaban alteradas, formando islotes y líneas blanquecinas. Hemisferios de consistencia normal, cerebelo reblandecido, protuberancia sana (3).

XXIV.^a Obs.—Mujer de veinte y cinco años, parto en enero. Muy poco tiempo despues, dolor a lo largo de los muslos y las piernas, sensibilidad en la region uterina, escalofrios repetidos, diarrea fétida, pneumonia al día duodécimo, infarto inflamatorio y gangrenoso de la extremidad izquierda, luego delirio é insomnio. Pulso de 103 á 140 pulsaciones; 28 á 48 inspiraciones; inteligencia obtusa, cefalalgia. Muerte a los diez y siete dias.—Una

(1) Abercrombie, *Maladies du Cerveau*, p. 419.

(2) Howship, *Medico-chir. Review*, 1833, enero p. 44.

(3) Gellé, *Bull. de la Société anat.*, 1858, p. 454.

poco de serosidad en la aracnóides, mas abundante en la pia madre; muchos ramos venosos de los que serpean por la convexidad del hemisferio derecho, estaban llenos de coágulos adherentes blanquecinos, duros, secos, quebradizos y que se hacian negruzcos en las venas que penetraban en las anfractuosidades. Adherencias de la pia madre con la sustancia cortical que estaba roja y blanda (1).

XXV.^a OBS.—Mujer de veinte y seis años, linfática. Parto natural el 27 de febrero. Dos dias despues cefalalgia, eclampsia seguida de coma. El semblante expresa un dolor profundo. Palabra lenta y dificil, grandes suspiros, pupilas normales. Nada de parálisis. Sensibilidad en el abdómen, pulso fuerte, 100 pulsaciones (sangria, sangre sin costra); repeticion frecuente de los accesos eclámpicos, inflexion del tronco hácia atrás, agitacion de los párpados y de las mandíbulas, proyeccion de la lengua entre las arcadas dentarias; mirada fija, dirigida hácia adelante y luego hácia abajo; cara violada; espuma en la boca, coma, estertor, palidez y restablecimiento de la inteligencia. Despues del octavo acceso, movimientos desordenados, delirio, disfagia, escalofrios, contractura y luego resolucion de los miembros derechos. Agitacion continua de los izquierdos, somnolencia: 140 pulsaciones. Muerte el 3 de marzo.—Concreciones sanguíneas en los senos de la dura madre; coágulos rojizos y consistentes en las gruesas venas de la pia madre, cerca de un equimosis y de un coágulo estriado sobre el hemisferio izquierdo, en la union del tercio posterior con los dos tercios anteriores. Inyeccion fina de la hoja parietal de la aracnóides, con capa delgada de pus, capa purulenta mas gruesa y extensa debajo de la hoja visceral; sustancia cortical dura. Pus en la pélvis (2).

XXVI.^a OBS.—Hombre de veinte y siete años, buena salud. Constitucion fuerte, conducta morigerada. El 11 de diciembre exposicion a la lluvia durante 24 horas, frio. El 19 cefalalgia intensa, lancinante, profunda; escalofrios irregulares, dolor en los ojos, turbacion de la vista, dolores en el hombro derecho. El 3 de enero, expresion de sufrimiento en el semblante, dolor vivo en la nuca y lado derecho del cuello, dificultad en los movimientos de la cabeza, edema con rodete de la conjuntiva derecha, estreñimiento, sonido á macizo en la region del bazo; 84 pulsaciones; 24 inspiraciones, estertor sibilante en la base de los dos pulmones, insomnio. El 4, alucinaciones, agitacion, delirio; decúbito dorsal, ojos cerrados, (sangre de la sangria con costra), debilidad. El 7 pupilas normales, edema de la conjuntiva izquierda. El 8 delirio, evacuaciones involuntarias, estrabismo interno del ojo izquierdo, pupila derecha dilatada y contráctil, lengua seca, morena; vientre dilatado, encias cubiertas de una materia blanca, delgada, pultácea. El 10, rigidez del cuello y del tronco, pulso acelerado, sensibilidad

(1) Ducrest, *Archives*, 1847, 4.^a série, t. XV, p. 5.

(2) Ducrest, *Archives*, 1847, 4.^a série, t. XV, p. 10.

normal en el brazo derecho, obtusa en el izquierdo, integra en ambas piernas: la fuerza de las dos manos igual, pero menor que en el estado ordinario: 38, 40 inspiraciones; pulso débil: 104 pulsaciones. Muerte por la tarde (vigésimotercero día).—Un poco de serosidad turbia en la aracnóides de la convexidad, inyeccion de las venas del cerebro mas pronunciada en el lado derecho, infiltracion serosa sub aracnoidea. En la fosa lateral y media derecha de la base del cráneo, 15 gramos de pus, viscoso, inodoro, amarillento, con algunos puntos rojizos, derramada en la cavidad de la aracnóides, y cubriendo asi la cara inferior del lóbulo anterior del cerebro. La superficie de la aracnóides desigual y rugosa. Las meninges elevadas, la sustancia cortical subyacente presentaba un punteado rojizo y un reblandecimiento sensible, pero sin difluencia. Cerebro sano. Poca serosidad turbia en los ventriculos, Cerebelo y médula espinal en estado normal. Capa delgada de sangre coagulada y burbujas de gas en la cara anterior de la médula oblongada, debajo de la aracnóides. Senos cavernosos derechos llenos de pus y con sus paredes rugosas y desiguales; vena oftálmica dilatada llena de pus; focos purulentos en el tejido celular de la órbita; seno coronario lleno de pus, que bañaba el cuerpo pituitario. Los demás senos, menos el derecho y el longitudinal superior, contenian pus liquido. Pus en las venas yugular y bráquio-cefálica. En la derecha habia una falsa membrana que contenia pus. Tambien existia este en las demás venas del cuello. Tubérculos en el vértice de los pulmones en via de decrecimiento y de cicatrizacion, y rodados de pequeños focos purulentos. Hacia la base, algunos núcleos hemorrágicos. Hígado, bazo y riñones voluminosos (1).

XXVII.^a OBS.—Mujer de treinta y cuatro años. Parto natural en agosto, dolores en el útero y en la fosa iliaca derecha, dolor y adormecimiento en el brazo derecho, luego en la mano y las dos piernas. A los catorce dias del parto respuestas lentas, poca atencion, escalofrios, somnolencia, vómitos viscosos, ácidos, debilidad profunda, estertor subcrepitante en la parte posterior de la base de los dos pulmones; ligero delirio. Muerte a los diez y ocho dias.—Seno lateral izquierdo lleno por un coágulo blanco senrosado, consistente y seco, adherido á las paredes; venas de las partes posteriores é inferiores del hemisferio izquierdo llenas de sangre negra fuertemente coagulada. Poca serosidad en la aracnóides, mucha en la pia madre y en los ventriculos laterales; ligero reblandecimiento de la parte posterior del hemisferio cerebral izquierdo, circunscrito por una multitud de pequeños coágulos sanguineos contenidos la mayor parte en los vasos dilatados, estado análogo del lóbulo izquierdo del cerebelo (2).

(1) Boudet (servicio de Gourand), *Journal des conn. médico-chir.*, 1844, t. XI, p. 436.—De Castelnau y Ducrest, *Mémoires de l'Acad. de Médecine* t. XII, p. 438.

(2) Ducrest, *Archives*, 1847, 4.^a série, t. XV, p. 7.

XXVIII.^a OBS.—Mujer de treinta y ocho años, madre de familia, irascible, histérica. Escarlatina seguida de delirio agudo. A los pocos días, fiebre, locuacidad, insomnio, vociferaciones, actos desordenados y tumultuosos. Muerte rápida.—Obliteración del seno longitudinal superior y de cierto número de venas inmediatas por concreciones fibrinosas, muy densas, voluminosas y adherentes; fuerte inyección de la pia madre, turgencia de los hemisferios cerebrales. Un foco de encefalitis en la cara superior de cada lóbulo cerebral posterior y en la cara convexa del lóbulo medio derecho. En general, sustancia poco consistente en toda la profundidad de las partes inflamadas (1).

XXIX.^a OBS.—Mujer de cuarenta y dos años, melancólica. Cefalalgia desde la infancia. Disgustos, diarrea biliosa, cefalalgia mas intensa, estado apoplético. Muerte.—Derrame de líquido turbio entre la aracnóides y la pia madre, superficie del cerebro enrojecida por la sangre, venas como abolladas, engrosadas por la infiltración de una materia blanco-amarillenta entre las dos membranas; sustancia cerebral inyectada, reblandecimiento y excavación a la parte externa del asta posterior del ventrículo lateral izquierdo, hidátide del tamaño de un guisante en el plexo coroideo izquierdo (2).

XXX.^a OBS.—Hombre de cincuenta y siete años. Desde hacia dos inteligencia debilitada, pierna izquierda débil, abuso de los alcohólicos. Ataque repentino de apoplejía, parálisis general con contractura de los antebrazos; síntomas de asfixia. Muerte en ca-
torce horas.—Seno longitudinal superior lleno de una concreción blanda, agrisada, resistente y con materia puriforme. El mismo estado en el seno lateral derecho. Derrame considerable sero-sanguinolento en la aracnóides y en los ventrículos, foco de reblandecimiento cerca de la superficie superior del lóbulo medio derecho. Pulmones ingurgitados, corazón lleno de sangre (3).

XXXI.^a OBS.—Mujer de sesenta y cuatro años, robusta, casada, sin hijos, aficionada a los alcohólicos. Várices y úlcera pequeña en la pierna derecha. Tres ataques que consistieron en pérdida momentánea de conocimiento, cefalalgia occipital, desvanecimientos, dificultad pasajera de movimiento en los miembros izquierdos. En octubre último ataque marcado por laxitud repentina y general, titubación de los miembros, hormigueo en todo el lado izquierdo, cefalalgia, vértigos, zumbido de oídos y muy poco después pérdida de conocimiento. La inteligencia continúa obtusa, la articulación de la palabra casi imposible. Cara encendida, vultuosa; respiración frecuente; estertor traqueal que

(1) Calmeil, *Maladies inflammatoires du cerveau*, Paris, 1859, t. II, p. 132.

(2) Abercrombie, *Maladies de l'encéphale*, p. 257.

(3) Girbal, *Revue thérapeutique du Midi*,—en *Gazette des hôpitaux*, 1859,

se percibía á distancia, las mejillas se dilataban á cada espiración; hemiplegia izquierda, contracción de los dedos y flexión del antebrazo; sensibilidad no solo íntegra, sino hasta exaltada en el lado derecho (la sangre sacada por la flebotomía gruesa y con una costra ligera), coma, estertor, coloración violada, parálisis de los cuatro miembros. Muerte el sétimo día.—Seno longitudinal inferior de sangre viscosa; viva inyección de la pia madre y de la aracnóides, hemisferio derecho mas inyectado que el izquierdo, de consistencia normal. Nada de derrame sanguíneo; 40 gramos de serosidad en el ventrículo lateral derecho, ligero reblandecimiento de la parte superior del talamo óptico correspondiente. En el interior de esta eminencia y en el cuerpo estriado del mismo lado, así como en la base del hemisferio, gran número de venas resistentes dilatadas, que iban á desembocar en el seno lateral derecho y en el recto. Sus paredes eran blancas agrisadas, de desigual grosor por el derrame de una materia plástica en su tejido. Contenían sangre coagulada, negruzca, consistente; á la túnica interna se hallaba adherida por numerosos filamentos celulares una falsa membrana cilíndrica, de color blanco nacarado, bastante dura; en algunos puntos se veía una materia gris puriforme. El seno recto y lateral derecho contenían sangre en parte coagulada, y las venas yugulares sangre líquida. Pulmones ingurgitados (1).

XXXII.^a OBS.—Mujer de ochenta años. Infiltración del miembro inferior izquierdo; hemiplegia izquierda con sensibilidad obtusa, y algunas veces absolutamente nula en el mismo lado; inteligencia íntegra, deglución fácil, rigidez del miembro superior izquierdo alterando con relajación, parálisis en el lado derecho con insensibilidad; la enferma comprende, pero no responde; pulso filiforme. Muerte á los catorce días.—Bóveda del cráneo adelgazada en las regiones parietales. Capa delgada de sangre coagulada recientemente derramada sobre la convexidad de los hemisferios. En la pia madre infiltración serosa de dos líneas de espesor; flebitis del seno longitudinal superior y de la parte inmediata de los senos laterales, que contenían sangre coagulada adherida, rojo-negra ó decolorada, y con la consistencia de una falsa membrana; venas cerebrales inferiores distendidas por sangre coagulada, adherida y en parte decolorada. Reblandecimiento cerebral rojo con infiltración sanguínea punteada ó apoplejía capilar del hemisferio derecho; afectaba las circunvoluciones en grados variados de profundidad sin llegar á la sustancia medular; algunas ligeras pérdidas de sustancia ó cicatrices de la cisura de Sylvio y de la cara interna del hemisferio derecho parecían pertenecer á antiguos reblandecimientos curados. Flebitis ya supurada de la vena iliaca primitiva y de la externa izquierdas (2).

(1) Girbal, *Revue thérap. des méd.*,—*el Gaz. des Hôp.*, 1850, p. 529.

(2) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, entrega 36, lámina I, p. 3.

XXXIII.^a OBS.—Mujer vieja de la Salitrería; fué conducida al hospital en estado de entorpecimiento de las funciones animales y murió.—Dura madre tensa, senos llenos por coágulos rojizos, friables, algunos amarillentos, y presentando pequeñas masas bastante semejantes al pus concreto ó infiltrado; en algunos puntos se adherían á las paredes de los senos, en las que no se advertía apenas alteracion. Gruesas venas de la pia madre distendidas por sangre coagulada como la de los senos; esta membrana infiltrada de sangre. En la superficie de las circunvoluciones de ambos hemisferios placas rojas ó negruzcas, formadas por un punteado cuyos intervalos eran de un rojo mas ó menos oscuro. Además de esto, foco hemorrágico en el hemisferio izquierdo (1).

§ B.—Inflamacion de los senos de la dura-madre producida por una alteracion del peñasco.

Aquí comienza un género de estudios que se continuará en diversos capítulos de la patología del aparato nervioso. Las alteraciones del oído interno y del peñasco ejercen una influencia frecuentemente funesta, provocando flegmasías no solo en los senos, sino tambien en las meninges y el cerebro, y produciendo lesiones orgánicas graves en estas diversas partes. Habrá pues que estudiar las meningitis, encefalitis, tumores variados, que tienen por punto de partida una otitis interna con sus consecuencias, una degeneracion ósea, una cáries del temporal. Entre tanto, examinaremos las flebitis de los senos que proceden de este origen.

XXXIV.^a OBS.—Niño escrofuloso. Otorrea, dolores en la cabeza, gritos sin delirio ni convulsiones, tumor detrás de la apófisis mastóides.—Estado normal del cerebro y de sus membranas. En el seno lateral izquierdo, gran cantidad de pus fétido mezclado con sangre y de consistencia de queso; comunicacion entre este seno y el oído interno, cuyas paredes estan cariadas y las cavidades llenas de pus (2).

XXXV.^a OBS.—Muchacho de nueve años. Desde la edad de cuatro, otitis izquierda; recientemente absceso del mismo lado de la cabeza, dureza en las apófisis mastóides, edema que se extendía á la cara, somnolencia, cefalalgia, á veces agitacion; delirio, movimientos convulsivos de los miembros izquierdos. Muerte.—Porcion escamosa del temporal separada del pericráneo; dura-madre que cubria el peñasco engrosada, esponjosa, gris sucia; correspondiendo á una cáries elíptica, llena de materia purulenta, espesa, en comunicacion con las cavidades del oído. Ha-

(1) Durand Fardel, Thèses de Paris, 1840, núm. 261, p. 44.

(2) Stokes, *Pract. of Physic.* (Gaz. méd., 1841, p. 264).

bian desaparecido los huesecillos, así como la membrana del tímpano; conducto auditivo interno lleno de pus caseoso; seno lateral izquierdo igualmente lleno de pus y tapizado por una falsa membrana amarillenta á medio organizar. La fosa yugular obstruida por un coágulo envuelto por una falsa membrana, y que se extendía hasta la vena yugular interna. En el sitio correspondiente á la prensa de Herófilo, el seno estaba obstruido por una gran cantidad de materia plástica (1).

XXXVI.^a OBS.—Muchacha de quince años. Otorrea purulenta antigua, escalofríos, cefalalgia, dolor en el oído derecho, frecuencia de pulso, estado saburral, absceso en la región mastoidea. Muerte ocasionada por una pleuresia izquierda.—Hueso temporal rugoso y negro, dura-madre desprendida por una capa de pus, seno lateral derecho engrosado, y su calibre disminuido por un depósito fibrinoso (2).

XXXVII.^a OBS.—Muchacha de diez y seis años. Flujo purulento por los oídos, cefalalgia occipital, ojos abatidos, 120 pulsaciones, pulso variable; escalofríos, delirio, coma, pero posibilidad de responder á las preguntas que se la dirigian. Muerte.—Seno lateral izquierdo lleno de pus y de una materia como caseosa, sus paredes engrosadas, la superficie interna blanda, irregular, fungosa, obliteracion de su cavidad en un punto; temporal cariado en el trayecto del seno, alteracion del oído interno (3).

XXXVIII.^a OBS.—Hombre de veinte años, robusto. Desde hacia un mes cefalalgia parietal derecha, ruido de oídos, encendimiento del rostro, párpados derechos contraídos, agitados de movimientos espasmódicos; flujo purulento por el oído derecho que estaba muy dolorido, sobre todo por efecto de latidos intensos; pulso dilatado, frecuente, piel caliente, inapetencia, sed, estreñimiento; inteligencia un poco obtusa, dolor al hablar. Muerte á los pocos días.—La dura-madre que cubria el peñasco alterada, negruzca; seno lateral derecho afectado de flebitis; la parte inmediata del cerebelo de color oscuro. Lóbulo medio derecho del cerebro cubierto de pus y conteniendo un foco apoplético (4).

XXXIX.^a OBS.—Hombre de veinte años, casado hacia seis meses y enfermo desde el mismo tiempo. A los dos meses pérdida de la voz por afeccion catarral. Un mes despues, salida de pus por el oído derecho. Al siguiente, absceso sobre la apófisis mastoideas. Muy poco tiempo despues, cefalalgia y ataques de epilepsia, con estrabismo y convulsiones ligeras en los miembros; debilidad en el lado izquierdo, somnolencia fácil de disipar, piel fresca, 80

(1) Bruce, *London med. Gazette*, jan. 1840 (*Gaz. med.* 1841, p. 259,—y *Archives*, 3.^a série, t. XI, p. 67).

(2) Abercrombie, *Maladies de l'encéphale*, p. 50.

(3) Abercrombie, *Maladies de l'encéphale*, p. 60.

(4) Lemaistre, *Bull. de la Société anatomique*, 1848, p. 18.

á 90 pulsaciones. Al fin sopor.—Superficie del encéfalo muy vascular sobre todo á lo largo del seno longitudinal; cavidad derecha de la arañóides llena de pus, excepto hacia la base; cerebro inyectado. Todo el seno lateral derecho distendido por una materia adherente á las paredes, que á simple vista parecia pus, y con el microscopio se halló compuesta de glóbulos adiposos y cuerpos granulosos. La pared que se encontraba en relacion con el temporal estaba blanda y llena de una materia semejante. Verdadero pus en el seno longitudinal superior y en las venas de las meninges del lado derecho. Membrana del tímpano perforada; la cadena de los huesecillos completa. No existia cáries en las cavidades del oido. Solamente en la superficie, frente al seno lateral, habia uno ó dos puntos de perforacion que penetraban hasta el tímpano y una pequeña vena estaba convertida en cordón por un coágulo consistente (1).

XL.^a Obs.—Hombre de veinte y dos años. Otitis interna; signos de meningitis; coma, náuseas; parálisis alternativas del movimiento y de la sensibilidad á la derecha y á la izquierda; sobre todo en este último lado. Cornea empañada; la izquierda con infiltracion. Párpados contraídos, sordera, dolor vivo en el lado derecho de la cabeza; progresion imposible. Muerte.—Infiltracion purulenta de las meninges, flebitis del seno lateral derecho (2).

XLI.^a Obs.—Estudiante de medicina de veinte y dos años. Otitis antigua en el lado derecho, con flujo purulento y sordera; curacion. Panzadas en el oido y flujo ligero. Estándose bañando en el rio entró el agua en el conducto auditivo; dolor intenso; sordera. El exámen dió á conocer la perforacion, engrosamiento y reblandecimiento de la membrana del tímpano. Despues volvió á presentarse el flujo, con fiebre, escalofrios y sudor abundante, coma, delirio, estertor. Muerte.—Peñasco lleno de pus. Cereza de la gotiera lateral derecha, cáries y perforacion del peñasco. Inflamacion del seno, cuya pared interna estaba tapizada de pus. El seno longitudinal superior le contenia tambien (3).

XLII.^a Obs.—Militar de veinte y tres años, linfático. De tiempo en tiempo dolores y flujo por el oido derecho. Acceso de fiebre cotidiana; dolores intensos en la cabeza y el oido; delirio, estupor, somnolencia, postracion, hinchazon inflamatoria de la region mastoidea derecha. Diarrea, disnea ligera. Muerte á los doce dias de la invasion de la fiebre.—Cerebro poco consistente. Reblandecimiento gris apizarrado del lóbulo posterior derecho del cerebro, y otro del lado externo del lóbulo derecho del cerebelo, correspondiendo ambos á unas manchas parduseas de la dura madre, frente al peñasco, del que estaba desprendida esta membra-

(1) Dickinson, *Transact. of the Pathological Society of London*, t. XV, p. 26

(2) Lebert, *Traité d'anatomie pathologique générale et spéciale*, t. II, p. 418, pl. XCVI, fig. 4 y 5.

(3) Weill, *Tésis de Estrasburgo*, 1858, p. 18.

na por pus verdoso. Seno lateral derecho reforzado interiormente en la extension de dos centímetros, por una falsa membrana blanda, que contenia, sin que estuviesen adheridos á ella, coágulos semi-fibrinosos, pus y sangre. Esta alteracion de unos cuatro centímetros de longitud se detenia en el golfo de la vena yugular. Coleccion de pus debajo del periostio de la region mastoidea y en las células de esta apófisis; cáries de los oidos interno y medio; abscesos metastáticos en los pulmones (1).

XLIII.^a OBS.—Hombre de veinte y tres años. Otorrea que databa de un año. Hacia tres semanas malestar, anorexia, náuseas; luego fiebre, escalofrios, calor, sudor con tipo tercianario. Hinchazon de la parótida izquierda, desaparicion de la otorrea, cefalalgia, síntomas abdominales, muerte.—Tumor en el peñasco izquierdo, compuesto sobre todo de coleslerina que habia atravesado los huesos en las partes anterior y posterior y formaba prominencia en el cráneo. En este sitio se presentaba el cerebro agrisado y la dura-madre perforada; el seno lateral tambien perforado, lleno de coágulos adherentes y descoloridos y conteniendo un líquido puriforme, sanioso; vena yugular destruida en parte, obturada por coágulos en su porcion superior y tejido celular inmediato infiltrado de pus (2).

XLIV.^a OBS.—Mujer que tuvo un enfriamiento después del parto; dolores en el lado derecho de la cabeza y en el oido. Fiebre, síntomas agudos de puohemia. Muerte á los cuatro meses del parto.—Cáries del temporal que se extendia hasta la inmediacion del occipital, destruccion de los cartilagos de la sutura, flebitis del seno lateral y trombosis de la vena yugular (3).

XLV.^a OBS.—Hombre de veinte y seis años, casado, sin hijos. Señales de adenitis cervicales antiguas. Nada de herencia morbosa; condiciones higiénicas satisfactorias, bastante buena salud. Sin embargo, otorrea muy antigua, cuya supresion hace siete años fué causa de dolores de oidos y de cabeza muy intensos, que desaparecieron por un tratamiento enérgico, y la nueva presentacion de la otorrea. En abril volvió á suprimirse el flujo del oido sin causa apreciable; recrudescencia de los dolores de este órgano y de la cefalalgia. El 8 decúbito dorsal; somnolencia, quejidos continuos, inteligencia despejada, respuestas lentas y difíciles de obtener, piel palida, urente, pulso lleno, fuerte, resistente, regular, 64 pulsaciones. Dolor muy intenso en la nuca y al nivel de la apófisis mastoideas, que se aumentaba por la presion. Imposibilidad casi absoluta de mover la cabeza. Pupilas un poco dilatadas y lentamente contráctiles; desvanecimientos frecuentes, vista un poco débil, anorexia. Abdómen duro, doloroso á la presion:

(1) Sedillot, *De l'infection purulente*, 1819, p. 320.

(2) Virchow en Lebert, *Traité d'anatomie pathol. gén. et speciale*, Paris, t. II, p. 43.

(3) Puchelt, *Venensystem*, t. II, p. 478 (Von Dusch, p. 93).

estreñimiento, orinas muy encendidas. No había otorrea, ni se percibía nada de anormal en el conducto auditivo; sordera de este lado. El 12 ligera disminución en los sufrimientos. El 13 exacerbación; 56 pulsaciones. De pronto sacudida violenta en la cabeza, grito, dolor que partiendo del oído derecho se extendía á todo el cráneo. El 15 escalofríos. El 16 sudores abundantes, 72 pulsaciones; color subictérico de la cara, somnolencia. El 17 y 18 se repiten los escalofríos y los sudores (sulfato de quinina). El 20 síncope, luego aceleración de pulso, 108 pulsaciones. El 21 respiración corta y con quejido; dolor en la parte anterior y derecha del torax, sin sonido macizo. El 23 fluctuación sobre la apófisis mastoideas, incision, salida de pus, alivio. El 24 estupor, 126 pulsaciones, disnea. El 27 había cesado la supuración, tumefacción periférica, inteligencia despejada. El 29 delirio, respiración difícil; los seca, estertor de burbujas gruesas. Muerte el 30.—Tegumentos indurados é infiltrados de pus sobre la region mastoidea derecha. La apófisis estaba desnuda de su periostio, rugosa; perforada por una abertura irregularmente circular de tres á cuatro milímetros. Pequeño secuestro del volumen de un guisante é inmóvil, situado en el centro de esta apófisis, cuyas células habían desaparecido y cuya cavidad comunicaba con las del oído medio é interno, las cuales estaban llenas por una materia semi-sólida, agrisada, pulposa y fétida. Destrucción completa de las membranas del tímpano y los huesecillos del oído. Las venas de las meninges y del cerebro llenas de una sangre negruzca. Sustancia cerebral con inyección punteada, sin reblandecimiento ni otra alteración; solo existía una infiltración sanguínea muy circunscrita en el lóbulo derecho del cerebello. En medio de la gotiera del temporal que recibe el seno lateral, había una abertura en comunicación con el foco purulento y las cavidades del oído. El pus de estas había podido penetrar en el seno, donde se encontraba cierta cantidad de él en el centro de un coágulo fibrinoso, sólido, blanquecino, adherido en toda la extensión de este seno, cuyas paredes se hallaban engrosadas y la superficie interna tomentosa. El canal óseo que aloja el seno estaba negruzco. Los otros senos y la vena en estado normal, así como el nervio facial, y las meninges sobre el ganglio de Gasserio. Pequeño derrame enquistado en la base del pulmon derecho; derrame pleurítico izquierdo poco considerable; puntos de hepatización en la base del pulmon derecho, cinco ó seis pequeños abscesos en la del izquierdo. No existían tubérculos (1).

XLVI.^a Obs.—Marino de veinte y siete años. Flujo purulento por el oído derecho desde su infancia. Se suspendió una semana antes de la enfermedad á que se refiere la historia. Escalofríos, cefalalgia, fiebre continua. Dolor vivo y absceso en la apófisis mastoidea, salida de una gran cantidad de materia saniosa y fétida.

(1) Sentex, Thèses de Paris, 1865, núm. 430, p. 72. (Observación recogida en el servicio de Clínica interna de mi hijo en el hospital de San Andrés.)

Lengua oscura y seca, inapetencia. Dolor en el occipucio, somnolencia, coma, muerte.—Congestion de los vasos encefálicos. Dos onzas de un líquido sero-purulento en los ventriculos laterales, el derecho tapizado por una capa de linfa coagulable. El seno lateral derecho lleno de materia purulenta y cubierto por una falsa membrana. El surco lateral del temporal rugoso y poroso. Mucho pus en la vena yugular interna (1).

XLVII.^a Obs.—Hombre de treinta y cuatro años; sufría hacia veinte de un flujo del oído derecho, que cesó. Cansancio, escalofríos, accesos febriles, delirio, temblor general; alteracion del semblante, que estaba un poco amarillento; pulso frecuente, rigidez de los músculos del cuello. Muerte á los veinte y dos dias.—Peñasco derecho cariado, reblandecido, conteniendo una materia amarilla espesa y purulenta. Seno lateral correspondiente morenuzco, con sus paredes gruesas, friables, inflamadas; estaba cerrado en una extension de dos centímetros por un coágulo amarillento oscuro, semi sanguineo y semi-purulento. Meninges del mismo lado inyectadas. Cerebro poco consistente, focos metastáticos en los pulmones, sangre líquida en el corazon; higado blando y amarillo, así como los riñones, el bazo, etc. (2).

XLVIII.^a Obs.—Hombre de treinta y cinco años, vida regular. Cinco ó seis años antes otorrea purulenta, fiebre intermitente, cefalalgia intensa, dolor vivo en el oído derecho y la region temporal, sordera, vómitos; 100 pulsaciones: escalofríos repetidos, debilidad; lengua morena y seca. Muerte al décimo dia.—Senos de la dura madre llenos de sangre. Cuatro onzas de serosidad en los ventriculos. Seno lateral derecho lleno por un coágulo de olor gangrenoso. Una mancha negruzca en el cerebelo frente á la lesion de los senos. No habia cáries en el hueso. Oído interno lleno de pus (3).

XLIX.^a Obs.—Hombre de treinta y siete años, afeccion sifilitica antigua. Agitacion, flujo purulento por el oído izquierdo, delirio, cefalalgia. El enfermo pudo levantarse por si mismo dos dias antes de la muerte.—Pericraneo desprendido cerca del oído enfermo; hueso subyacente alterado; cerebro sano. El seno lateral, el petroso y cavernoso estaban llenos de un pus mal elaborado, de color oscuro. Glándula pituitaria rodeada de pus. La vena yugular le contenia tambien. En la parte superior de la faringe habia una masa de materia purulenta. Señales de pleuresia y aun de gangrena en la pleura costal; absceso en el pulmon; pericarditis (4).

(1) Bruce, *Gaz. méd.*, 1841, p. 260.

(2) Lancereaux, *De la thrombose et de l'embolie*. Paris, 1862, p. 133.

(3) Thomas F. Cook, *American Journ. of med sciences*, 1852, t. II, p. 371.

(4) Bright, *Reports of med. cases*, t. II, p. 429, caso LXVI.

L.^a OBS.—Hombre de treinta y siete años. Hermano muerto probablemente de meningitis tuberculosa. Flujo crónico por el oído derecho desde la edad de cinco años. Desde hacia dos meses cefalalgia muy violenta, accesos cotidianos de fiebre intensa que resistían al sulfato de quinina; cuello muy dolorido; dificultad en los movimientos de la cabeza; pastosidad y rubicundez de la piel del lado derecho del cuello; luego de la mejilla y de los párpados del mismo lado, que se extendió después al izquierdo; quémosis seroso, prominencia de los globos oculares, fiebre continua, delirio, escalofríos. Muerte.—Color amarillento general, infiltración serosa del cuello y de la cara; colección purulenta debajo del esterno-mastóideo; vena yugular obliterada hacia la mitad de su trayecto, y sus paredes destruidas en el centro del foco purulento, el cual ascendía hacia el golfo siguiendo la vaina de los vasos. Inflamación purulenta al nivel del cuerpo pituitario y de la protuberancia. Los senos del lado derecho, y los impares estaban llenos de pus, así como la vena oftálmica derecha. Seno lateral derecho perforado en este sitio; una perforación del occipital, situada detrás del cóndilo, conducía el pus a la articulación atlóido-occipital y hasta el nivel de la tercera vértebra cervical; meningitis de la base, cerebro un poco blando, edematoso; alteración considerable del peñasco, pérdida de sustancia de su cara posterior, cavidad anfractuosa llena de una materia heteromorfa, enquistada. Esta sustancia, análoga al queso, era de color blanco-amarillento, formada de vesículas adiposas de cristales de colestérina, de granulaciones sin núcleos, constituyendo glóbulos de naturaleza tuberculosa en estado de crudeza. Estaba contenida en una membrana delgada, que faltaba del lado del conducto auditivo externo. El tímpano, los huesecillos, la cuerda del tambor, la trompa de Eustaquio habían desaparecido; el tambor, el caracol, los conductos semi-circulares, el vestibulo, el nervio facial no habían sufrido alteración. Los pulmones, los ganglios bronquiales y los demás órganos estaban sanos. No había tubérculos (1).

LI.^a OBS.—Empedrador, de cuarenta y seis años, buena salud anterior. Hacia dos años fiebre tifoidea, seguida de dolores de cabeza vagos, lentamente intensos y de ligera sordera. Hacia seis meses cefalalgia violenta, que disminuyó para exacerbarse de nuevo, sobre todo en el lado izquierdo de la cabeza y en el oído. En enero, tumor detrás de esta parte, salida de pus hacia el conducto auditivo, sordera del mismo lado, inapetencia, estreñimiento, pulso normal, respiración natural, escalofríos. La incisión del tumor dió salida a una gran cantidad de pus fétido. Apósis mastóides desnudada, reaparición periódica de los escalofríos, sudores, diarrea. El sulfato de quinina produjo un alivio momentáneo. Color icterico de la piel, lengua y encías secas, fuliginosas, pulso frecuente, depresible, delirio, estu-

(1) Tassel, *Bull. de la Société anatomique*, 1854, p. 276.

por, quejidos; ligera matidez torácica, estertores crepitantes y subcrepitantes. Muerte á los veinte y un días de la entrada en el hospital.—Ligera denudacion del temporal, color moreno-violado y reblandecimiento del lóbulo medio izquierdo del cerebro, dura madre del mismo lado, de color azulado sobre el peñasco y el seno lateral, se desprendia fácilmente y estaba como ulcerada y separada de las superficies óseas por una especie de falsa membrana; superficie interna del seno lateral inflamada y tapizada por una falsa membrana muy gruesa, que no ocluraba, sino embargo, la cavidad mas que en un punto al nivel de la base del peñasco, y cuyo centro se hallaba lleno de pus. Vena yugular interna inflamada, cubierta de falsas membranas y de pus hasta su terminacion, donde presentaba un coágulo poco consistente y movible encajado en el tronco braquio-cefálico. Perforacion de la base del peñasco comunicando con las células mastoideas, llenas de una materia como tuberculosa; destruccion de los huesecillos y de la membrana del timpano, derrame en las pleuras, abscesos múltiples en los pulmones (1).

LII.^a Obs.—Panadero afectado de sífilis. Pérdida del paladar, dolor y flujo purulento por el oído derecho, luego dolor intenso en el izquierdo, insomnio, delirio furioso durante la noche. Muerte.—Absceso gangrenoso detrás de la oreja, serosidad en los ventriculos del cerebro, senos laterales y petrosos llenos de pus negro de mal carácter, vena yugular interna ulcerada, llena de pus, con sus paredes engrosadas, opacas, verdosas y cubiertas de materia fibrinosa. Abscesos en los pulmones (2).

LIII.^a Obs.—Soldado, robusto. Flujo purulento por el oído, además parálisis de la faringe y de la laringe, inmovilidad del lado derecho del tórax, con falta del ruido respiratorio del mismo lado, accidentes de pihemia. Muerte al octavo día.—Trombosis de la vena yugular interna y del seno lateral derecho. Los nervios que pasan por los agujeros rasgado posterior y condiloideo estaban comprimidos y su neurilema empapado de pus. Los tubos nerviosos presentaban un principio de degeneracion adiposa. Pulmones congestionados é infiltrados. En el derecho habia seis pequeños focos lobulares, pihemicos (3).

LIV.^a Obs.—Hombre; otorrea purulenta muy antigua. Síntomas de afeccion cerebral, cefalalgia, estupor, somnolencia, escalofrios, pleuresia aguda.—Cáries y perforacion de la cara superior del peñasco derecho y del surco que contiene el seno lateral, dura madre engrosada y cubierta de una capa de linfa, seno lateral lleno de un liquido puriforme y tapizado en su interior de una falsa membrana de formacion reciente; el calibre del seno

(1) Lenoir, *Gaz. des hóp.*, 1846, p. 251.—Lunier, *Bull. de la Société anatomo-mique*, 1845, p. 177.

(2) Bright, *Medical Reports (Gaz. méd.)*, 1841, p. 261.

(3) Beck, *Deutsche Klinik*, 1853 (*Gaz. hóp.*), 1854, p. 245.

muy disminuido y su cavidad casi completamente obliterada; seno petroso inferior alterado; algunos coágulos en las venas más gruesas (1).

LV.ª OBS.—Cáries del peñasco, pus en el oído medio, flebitis del seno lateral, que contenía pus y sangre coagulada; pared interna del seno perforada, comunicando su cavidad con el interior del peñasco; coágulo que se extendía á la vena yugular indurada y gruesa. Tres abscesos metastáticos en los pulmones (2).

Resúmen de los hechos relativos á la inflamacion de los senos de la dura-madre y de las venas del encéfalo.

Son estos hechos en número de 55, y se han dividido en dos séries: la una compuesta de flebitis producidas por causas diversas no traumáticas; la segunda de flebitis dependientes de una alteracion grave del peñasco. Mas de una vez habremos de recordar en este resúmen semejante distincion.

CAUSAS.—Bajo el punto de vista del *sexo* adviértese desde luego una diferencia sensible. De los 55 casos expuestos, solo en 52 se hace mencion expresa del sexo y si se les considera de un modo general se ve que hay tantos individuos de uno como de otro. Pero si se comparan las dos séries, se encuentran en la primera 9 hombres y 17 mujeres, y en la segunda 3 de estas y 22 de aquellos. Estas diferencias no deben considerarse como accidentales ó fortuitas. Son demasiado considerables para que no dependan de alguna condicion esencial. Puede admitirse que el sexo femenino favorece el desarrollo de las flebitis encefálicas de causas variadas, y el masculino el de las debidas especialmente á las alteraciones del peñasco.

2.º La flebitis cerebro-meningea presenta tambien algunos datos intere-antes respecto á las edades. Se la podria distinguir en flebitis de la infancia, de la adolescencia y de la virilidad. La primera perteneceria casi exclusivamente á la primera série, y la segunda se divide entre las otras dos.

Los 47 casos en que se ha indicado exactamente la edad se descomponen del siguiente modo:

(1) Bruce, *Gaz. méd.*, 1841, p. 260, 3.ª obs.

(2) Fritz, *Bull. de la société anatomique*, 1864, p. 434.

De 2 á 10 años.	42 casos,	41 de ellos de la 1. ^a série y 1 de la 2. ^a
De 11 á 20	8	4 y 4
De 21 á 30	46	40 y 6
De 31 á 40	6	2 y 4
De 41 á 50	2	1 y 1
Además	3 sujetos	de la 1. ^a série tenían 59, 64 y 80 años.

47

En suma, la primera mitad de la vida es la época en que la flebitis de los senos y de las venas del encéfalo se produce con mas frecuencia.

3.º No se ha comprobado el influjo de la herencia. Solo en un caso la madre era muy nerviosa, padecía espasmos y los hermanos habian muerto jóvenes de afecciones cerebrales (xv).

4.º La constitucion ha sido ora débil, linfática, ora bastante robusta.

5.º Como causas higiénicas se han notado la exposicion á la lluvia en un tiempo frío, el abuso de los alcohólicos, los disgustos y la miseria.

6.º Las influencias patológicas han sido numerosas y graves.

a. La diátesis escrofulosa ha obrado de un modo bastante evidente en muchos casos en niños que presentaban oftalmías, erupciones crónicas en el cuero cabelludo, infartos de los gánglios linfáticos del cuello ó del mesenterio, diarreas y afecciones catarrales.

b. En diez personas se ha manifestado otro órden de causas y pertenecientes á distinta edad: es el estado puerperal, acompañado de accidentes varios, como la *flegmasia alba dolens*, la metropéritonitis, las alteraciones de la lactancia, flegmasias de los miembros etc. La inflamacion de las venas y de los senos ha producido la terminacion funesta de estos accidentes ya muy graves por si mismos.

c. En dos casos, esta flebitis se ha presentado al fin de la es-carlatina.

d. Otras veces se ha visto manifestarse este padecimiento á consecuencia de un derrame purulento en la pleura ó de la supuracion de los tubérculos pulmonales ó de otros órganos: en estas circunstancias la flebitis puede ser efecto secundario de una reabsorcion purulenta.

e. En algunos casos ha habido una propagacion mas directa. Asi, las ulceraciones del cuero cabelludo que llegan á la superfi-

cie ósea, las supuraciones locales suprimidas, una parótida empapada de pus, comunicando su estado morboso á la yugular interna, etc., han podido, por la vía vascular, provocar la inflamación de los senos. Con este motivo, es oportuno mencionar un hecho notable presentado por M. Broca á la Sociedad de Cirujía, en 1865. Un individuo atacado de antrax en la nuca, murió rápidamente. Se encontró sanies purulenta en contacto con el occipital, habiéndose producido una flebitis en la prensa de Herófilo y en los senos laterales. La trasmisión del pus ó la propagación de la flegmasia se habia verificado evidentemente por las venas de la sustancia diplóica (1).

f. La mas frecuente y la mas notable de las propagaciones de esta especie es la que sirve de base á la segunda serie de hechos de flebitis del seno, es decir, aquella que reconoce por origen una grave alteracion del peñasco. Por lo comun, los sujetos habian sufrido durante largo tiempo otitis rebeldes. Los primeros indicios de esta lesion fueron dolores, un flujo purulento, sordera; á veces pareció que cedian para reproducirse de nuevo por efecto de circunstancias accidentales, como la introduccion de un cuerpo extraño en el conducto auditivo, el agua fria por ejemplo (XL). En ocasiones parece que han contribuido á la produccion ó sostenimiento de la otitis la diátesis escrofulosa ó la sífilis. Tambien se ha manifestado la enfermedad bajo la influencia de una fiebre tifóidea grave (LI). En sus progresos, la flegmasia del oido interno desorganiza la caja del timpano, llena de pus el laberinto y las células mastoideas y determina la cáries del peñasco. Esta alteracion llega á veces á la superficie del hueso y afecta á la dura-madre. Entonces es fácilmente invadido el seno lateral á su paso por el surco del temporal. El indicio de esta extension suele ser la supresion de la otorrea; los dolores locales y los sintomas generales han hecho prever la tormenta que iba á estallar.

SÍNTOMAS.—Sea el que quiera el asiento de la flebitis intracraniana, los sintomas que produce pueden aparecer de un modo sucesivo ó empezar bruscamente.

Se ha presentado una cefalalgia intensa, afectando el vértice ó uno de los lados de la cabeza, á veces el occipucio. Los enfermos

(1) *Union méd.*, sept. 1865, t. XXVII, p. 634.

se quejan de latidos en el cráneo, de atontamiento, de adormecimiento.

Con frecuencia ha habido pérdida repentina y prolongada de la inteligencia. Muchas veces se han observado escalofríos intensos y repetidos, declarándose fiebre continua ó por accesos irregulares ó afectando el tipo cotidiano ó tercianario.

La moral de los enfermos se ha conservado en ocasiones íntegra; pero en otros casos estos se hallaban en una especie de estado de estupor, siendo difícil la locucion. En veinte sujetos se ha visto delirio y bastante frecuentemente somnolencia y coma.

En los enfermos de la primera série, el órgano de la vista ha presentado diversas alteraciones, como el estrabismo, dilatacion de las pupilas y ceguera.

Las de la segunda padecian otorrea, dolores en el oido, incomodidad con los ruidos y sordera. Se ha formado un tumor, un absceso sobre la apósis mastóides. Se ha observado igualmente infarto de la parótida ó hinchazon de la cara del mismo lado. En estos sujetos, la enfermedad ha parecido mas localizada; no obstante la fiebre era muy intensa.

Las funciones locomotrices, sobre todo en los enfermos de la primera série, han sufrido con intensidad la influencia del padecimiento. En cerca de la mitad se presentaron convulsiones ya generales, ya unilaterales; á veces temblores nerviosos; las mandíbulas estaban apretadas, en cuatro sujetos (I, VIII, XIV, XVII); en algun caso la cabeza se hallaba doblada hácia atrás. Ha habido opistótonos (XXV) ó emprostótonos (XV). En ciertos enfermos se observaron saltos de tendones ó una especie de carfología.

En 14 sujetos se ha manifestado la rigidez de las extremidades y en 5 una resolucion completa.

En 3 individuos se ha visto la parálisis general de los miembros (XII, XIV, XXX), la hemiplejia derecha en 3 (XVI, XVII, XXI) y la izquierda en 5 (XI, XVIII, XXIII, XXXI, XXXII).

Se ha notado insensibilidad ó disminucion de la sensibilidad en 6 individuos, sobre todo en el lado paralizado; pero seis veces se comprobó la integridad de esta funcion, y aun en un caso habia un estado de hiperestesia (XXXI).

Diez veces se han visto manifestarse náuseas y vómitos, ya al principio, ya durante el curso de la enfermedad.

La deglucion era difícil ó imposible en seis casos. En uno se observó la parálisis de la faringe y de la laringe (XIII).

En ocasiones ha habido diarrea ó inercia de los esfínteres.

A veces la respiracion era difícil, suspirosa ó estertorosa. Generalmente el pulso estaba frecuente, fuerte ó débil; la piel caliente, la fiebre sostenida. Se han presentado sudores copiosos (xli, xliii, xlv, vi). La piel tomó un color pálido amarillento; casi icterico, en cuatro enfermos (xlv, xlvii, l, li).

En un caso hubo remisiones muy pronunciadas de los síntomas y luego recaida (xi).

La muerte ha podido anticiparse por la invasion de una pulmonia ó de una pleuresia (v, vi, xi, xxxvi, liv), de una estomatitis membranosa (ix, xxvi), etc. Pero aun sin estas circunstancias ha sido frecuentemente bastante rápida, sobreviniendo despues del desarrollo de los síntomas decisivos, á las catorce horas (xx), ó al segundo (xxi), el cuarto (xxv), el sexto (xiv, xviii), el sétimo dia (xxx). Ha tenido lugar otras veces el décimo (xlviii), el duodécimo (xxii, xlii), el décimo cuarto (xxxii), el décimo sélimo (xxiv), el décimo octavo (xxvii), el vigésimo primero (xvii, li), el vigésimo tercero (xxvi), el vigésimo sexto (xvii), el vigésimo noveno (xv); despues de un mes (xxxv), pero raramente mas tarde.

ANATOMÍA PATOLÓGICA.—Las venas cerebrales y los senos de la dura madre han presentado alteraciones muy análogas y simultáneas. Pocas veces se hallaban afectados aisladamente, y las venas sobre todo se encontraban inflamadas cerca de su desembocadura en los senos.

Estos conductos, vistos al exterior, parecian voluminosos, dilatados, cilindricos ó prismáticos segun su forma ordinaria. Tenian tambien mas consistencia que en estado normal, presentando la tensión, la dureza de un conducto lleno y sólido. Las venas eran de un color moreno negruzco cuando no habian perdido su transparencia. Se hallaban dilatadas ó con la forma de un cordón. Otras veces se presentaban con abolladuras (xxix). Se las ha visto tambien como festoneadas por una especie de cintas de una materia espesa, amarillenta, friable, de aspecto albuminoso (xi).

Vistos interiormente los senos y las venas han parecido llenos de materias diversas que los obstruian en parte, y mas comunmente en totalidad. La que se ha encontrado con mas frecuencia ha sido sangre coagulada, reciente ó detenida ya de algun tiem-

po. De aquí el que presentase diversos aspectos. Reciente, el coágulo es blando, friable, negro, rojizo, poco adherido, bastante homogéneo. Pasados algunos días es consistente, se decolora, se pone amarillento; parece que está formado sobre todo de fibrina. En ocasiones tenía varias capas. Se encuentra mas ó menos adherido á las paredes.

Muy á menudo se presenta tambien otra materia en las venas ó senos inflamados, el pus. Se le ha visto en mas de la mitad de casos, especialmente en los de la segunda série. Este pus era blanco, cremoso, ó mas frecuentemente mezclado con sangre, y tenía color de beces de vino. En un caso se descubrieron con el microscopio glóbulos de grasa y una materia granulosa (xxxix). A veces se hallaba alojado en los espacios que dejan entre sí los coágulos.

Un tercer producto de la flegmasia estaba formado de falsas membranas que tapizaban el interior de las venas ó de los senos. En mas de diez casos eran muy apreciables, gruesas, extensas, agrisadas, adheridas á la membrana interna, envolviendo el pus ó los coágulos.

Las paredes vasculares habian perdido generalmente su transparencia; estaban engrosadas, rugosas, blandas, como fungosas al interior, inyectadas exteriormente. En ocasiones no parecia que hubiese cambiado su color, pero otras era sensiblemente rojizo (xii, xviii, xxiv, xxxii, xxxviii, xli, etc.)

Estas diversas lesiones han sido mas comunes en la primera série de hechos, sobre todo cuando el seno longitudinal estaba alterado; cinco veces su flebitis se habia extendido á los senos laterales, una vez al seno recto (xxxi). En un caso era tambien muy pronunciada en los senos cavernosos y coronario. La lesion se habia propagado á la vena oftálmica (xxvi).

En los hechos de la segunda série, el seno lateral era el que se hallaba principalmente afectado: trece veces en el lado derecho, seis en el izquierdo, una en ambos lados (lii): en dos ocasiones el seno longitudinal contenia tambien pus (xxxix, xli); en una participaba el seno petroso inferior (liv). En otro sujeto la flebitis se extendia además al seno cavernoso (xlix), y en un caso á todos los senos pares del mismo lado y á los impares (l). Por otra parte, se ha encontrado la vena yugular interna obstruida por coágulos, ó inflamada, engrosada, llena de pus ó tapizada por falsas membranas (xxvi, xxxv, xliii, xlii, xlvi, xlix, l, li,

LII, LIII, LV). En el peñasco se han presentado alteraciones no menos dignas de atención. El seno lateral no solo estaba lleno de coágulos y de sanies, sino que se hallaba frecuentemente perforado, el canal lateral cariado, y entonces se establecía una comunicación entre el seno y las cavidades del temporal (1). En estas cavidades se han encontrado desórdenes considerables. La cáries había desorganizado las diversas partes tan delicadas que las constituyen; estaban llenas por un pus seroso y fétido. En un caso estas cavidades anfractuosas se hallaban ocupadas por una materia espesa, como caseosa, compuesta de vesículas de grasa, de cristales de colesantina y de granulaciones sin núcleos. La destrucción se extiende ordinariamente á la caja del timpano, á la membrana, á los huesecillos y á las células mastoideas.

En algunos sujetos, la lesión exterior del peñasco no se había limitado á la gotiera lateral, avanzaba á la cara superior corroyéndola. En un caso un tumor que formaba prominencia en la cavidad del cráneo y estaba compuesto principalmente de colesantina había provocado la perforación de la dura-madre y la alteración del cerebro (XLIII).

Por lo demás, en casi toda la extensión del peñasco y del temporal, que presentan un aspecto rugoso y negro, la dura-madre se ha encontrado frecuentemente desprendida, levantada por el pus, engrosada, esponjosa, gris ó negruzca, ulcerada (XXXV, XXXVI, XXXVIII, XLII, LIV). Los lóbulos correspondientes del cerebro se encontraban en algunos casos cubiertos de pus y de una materia morenuzca, agrisada, apizarrada (XXXVIII, XLII, LI).

Considerado en su conjunto y en las dos series de hechos, el encéfalo ha ofrecido alteraciones importantes:

En primer lugar las meninges se presentaron frecuentemente inyectadas, como equimosadas. Ha habido también derrames sanguíneos en la cavidad de la aracnóides (IX, XVII, XXXII).

En algunos casos se ha encontrado pus (XXXVIII, XXXIX, XLIX, L). Muchas veces había serosidad (V, VIII, XIV, XV, XXVI, XXX). También existía en los ventrículos (I, III, IV, VIII, XI, XIII, XXVII, XXX, XXXI), y á veces era purulenta (XLVI, LI).

La sustancia cerebral se ha presentado roja, inyectada, sem-

(1) Hooper ha publicado el dibujo de un seno lateral, inflamado y en supuración, dilatado, rugoso, agrisado interiormente, y que comunicaba al través del temporal con el conducto auditivo externo. Falta los datos clínicos (*The morbid anatomy on human Brain*, London, 1828, p. 46. lámina V, fig. 4).

brada de puntos rojos ó negros, es decir de pequeños coágulos, ú ocupada por focos hemorrágicos bastante considerables (III, X, XII, XVI, XVIII, XXXIII). En una quinta parte de los sujetos estaba reblandecida.

Entre las lesiones observadas en los demás órganos, la mas notable, ha sido la presencia de abscesos probablemente metastásicos en los pulmones (VII, XXII, XLV, XLVII, XLIX, LI, LIII, LIV, LV) y en el hígado, el bazo, los riñones (I, XLVI).

INDUCCIONES REFERENTES AL DIAGNÓSTICO, PRONÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA INFLAMACION DE LOS SENOS DE LA DURÁ MADRE Y DE LAS VENAS DEL ENCÉFALO.—El diagnóstico de esta enfermedad es sumamente difícil cuando se produce sin manifestación prévia de una lesion exterior. Si, por el contrario, ha existido una coleccion purulenta ó una úlcera en las inmediaciones del trayecto de un seno, y sobrevienen indicios de una flegmasia cerebral, se puede suponer la invasion de una flebitis. La existencia de una otorrea antigua disminuye por este motivo la oscuridad del diagnóstico.

Pero aquí empieza una nueva incertidumbre. ¿Se trata de una flebitis, de una meningitis ó de una encefalitis? Todos estos estados patológicos ofrecen entre sí grandes analogías, segun demostrarán los hechos que presentaremos á su tiempo.

La invasion repentina de la flebitis cerebral y la pérdida de conocimiento que la acompaña pueden hacer sospechar un ataque de apoplejia ó una embolia de las arterias encéfálicas. Pero esta tiene caracteres, indicados en uno de los capítulos que preceden que la distinguen bastante bien, y los antecedentes pueden tambien poner en camino del diagnóstico. En una y otra sobreviene en general una hemiplegia inmediata; pero en la flebitis esta parálisis no es ni tan pronta, ni tan frecuente; ademas no se observa por lo comun ni este escalofrio ni esta fiebre que en la última indican con tanta frecuencia el principio de los accidentes.

La fiebre, los escalofrios y los sudores que anuncian accesos mas ó menos distintos, pueden hacer creer en la existencia de una fiebre pernicioso; pero los accesos de la flebitis son irregulares, y la remision no es nunca franca.

Puede temerse tambien una fiebre tifoidea. Pero nótese, sin embargo, que los fenómenos cerebrales tienen aqui una intensidad y un carácter que no permiten que se la confunda. Por una

parte, la viva sobreexcitación cerebral, las convulsiones, los espasmos tónicos son muy distintos que los de la fiebre tifóidea; y por otra, la falta de los fenómenos abdominales, de las fuliginosidades de la boca, de las manchas lenticulares, etc., sirven para desvanecer las dudas.

No obstante, no debe olvidarse que los hechos expuestos han presentado bastante frecuentemente coincidencias que hacen incierto el diagnóstico. Así, los folículos de Peyero estaban tumefactos y ulcerados en algunos casos (ix, xii, xv), la sustancia cerebral frecuentemente sembrada de focos apopléticos, ó las meninges empapadas de pus, los ventriculos llenos de serosidad, etc. Estas complicaciones vienen á aumentar las dificultades para determinar de un modo preciso el carácter de la enfermedad.

El pronóstico de la flebitis encefálica es siempre muy grave. Esta enfermedad es casi necesariamente mortal, á menos que no sea ligera, que no haya producido pus, que no haya obstruído completamente las venas ó los senos; pero aun en este último caso, entraña sérios peligros. En efecto, si las partículas de sangre coagulada son arrastradas por el torrente circulatorio, pueden llegar á ingurgitar las divisiones de la arteria pulmonar y producir nuevos y formidables accidentes. Pero la flebitis suspen- de de ordinario el curso de la sangre en el cerebro, y determina una hiperemia pasiva, que añade un nuevo elemento de destruccion; ó bien produce pus, pudiendo dar lugar á las consecuencias fatales de la puohemia. Si existe una alteracion de las paredes del cráneo, una desorganizacion del interior del peñasco, la situacion es aun mas grave. Estos estados morbosos, complicándose, aumentan su gravedad propia, su incurabilidad.

Por estas reflexiones se comprende cuán poco eficaces han de ser todos los medios de tratamiento que se empleen contra la flebitis intracraneana.

Si fuese incipiente y exenta de toda complicacion, podrían abrigarse algunas esperanzas de éxito por el uso de los medios que se recomiendan en las flegmasias de las meninges ó del encefálo. Pero aquí, teniendo alguna seguridad en el diagnóstico, deberian aplicarse principalmente sobre el trayecto de los senos.

La primera indicacion que habia que llenar seria rapar la cabeza y cubrirla de emolientes. Despues, segun las circunstancias,

se emplearían extensamente las fricciones mercuriales; se harían aplicaciones de sanguijuelas sobre los puntos doloridos, y si el estado se agravaba, sería preciso poner sin perder tiempo vejigatorios sobre el cuero cabelludo.

Al mismo tiempo, se haría tener la cabeza elevada, se llamaría el calor hácia las extremidades inferiores, se provocarían evacuaciones alvinas abundantes y se prescribiría un régimen severo.

Quizás sería útil el uso de bebidas alcalinas, á fin de disminuir la tendencia á la coagulacion de la sangre.

En los casos de otorrea artigua, son necesarias algunas precauciones. La primera de todas consiste en respetar esta desagradable enfermedad. Es bien sabido que su supresion ha sido causa de accidentes cerebrales.

Si estos se han desarrollado, es una razon mas para tratar la otorrea con gran cuidado; debe evitarse el contacto de todo cuerpo excitante en el conducto auditivo, limitándose á los cuidados que exige la limpieza.

Si las fungusidades ó cualquiera otra causa se opusiesen á la salida del pus por la concha, y si una tumefaccion de la apófisis mastóides hiciera suponer que las cavidades auditivas estaban llenas por una coleccion purulenta, habria necesidad de perforar dicha apófisis. Pero si la flebitis hubiese ganado ya el seno, esta operacion, que ha tenido buen éxito en ciertos casos, sería probablemente inútil. De todos modos, esto corresponde á la patología externa y á la medicina operatoria.

II.—TROMBOSIS DEL SISTEMA VENOSO DEL ENCÉFALO.

La trombosis del sistema venoso encefálico es frecuentemente consecuencia de la flebitis de que nos hemos ocupado en el capítulo anterior. Estas enfermedades tienen entre si estrechas relaciones, pero no se las debe confundir. Causas distintas que la flebitis pueden producir la trombosis. Esta consiste en la presencia de concreciones sanguíneas sucesiva ó rápidamente acumuladas y que acaban por obstruir los conductos venosos. Si en la flebitis, un conjunto de fenómenos febriles y la formacion de pus marcan un estado flegmático y una enfermedad aguda, en la trombosis se reconoce sobre todo la oclusion pasiva ó consecutiva

de los conductos, un obstáculo mecánico de la circulación de la sangre negra en el cerebro.

Este estado morboso tiene analogía con la trombosis arterial; pero difiere esencialmente, no sólo por su asiento, sino por el mecanismo de su producción y por la naturaleza de sus efectos. Si el uno impide la llegada de la sangre á una porción del cerebro, el otro la retiene y la acumula.

La trombosis venosa se forma por otra parte en condiciones de edad, de constitución, de lesiones orgánicas, que la dan un aspecto particular. Los hechos van á demostrarlo.

I.^a OBSERVACION.—Niño de tres semanas. Diarrea y vómitos. Fontanela deprimida, luego elevada, abatimiento, somnolencia, estrabismo, parálisis del nervio facial derecho, contracción de los músculos de la nuca y de las extremidades; vena yugular derecha menos llena que la izquierda, luego se igualaron; cara de color violado, inyección de las venas superficiales de la oreja derecha. Muerte al tercer día.—Demacración, fontanelas y suturas moderadamente abiertas y tensas. En el seno longitudinal superior, coágulo voluminoso rojo-negruzco, parcialmente adherido y que se extendía á los senos laterales. La pia-madre y el cerebro anémicos, este último reblandecido. En el hemisferio derecho, cavidad muy extensa, con las paredes dislaceradas y que contenía una masa considerable de sangre; afección análoga, pero en menor grado en el hemisferio izquierdo. En la base del cerebelo, extravasación de sangre sobre el trayecto de los vasos de la pia-madre. En diferentes puntos de las venas inmediatas, coágulos negros y consistentes. Engrosamiento de las válvulas mitral y tricúspide; sobre una de las porciones de ésta y en la membrana interna de la aorta, extravasaciones recientes. Pulmones edematosos, bazo pequeño; ácido litico en los riñones (1).

II.^a OBS.—Niño de tres meses, bien alimentado. Diarrea abundante. Gran fontanela abierta y notándose en ella fuertes pulsaciones. Venas frontales y temporales muy desarrolladas; venas yugulares de ambos lados, sumamente distendidas. Ojos fijos á veces, estrabismo, convergente; dilatación igual de las pupilas; después sobre todo de la izquierda. Falta absoluta de conocimiento, opistótonos. Fontanela deprimida, cabalgamiento de los huesos del cráneo. Somnolencia. Ligera parálisis del lado izquierdo de la cara. Muerte al undécimo día.—Vasos encefálicos ingurgitados. Sangre líquida ó recién coagulada en la parte anterior del seno longitudinal superior. A una pulgada y media de su extremidad posterior, empezaba un trombo abollado, decolorado.

(1) Gerhardt, *Deutsche Klinik*, 1857, núm. 45, en Von Dusch, *Thrombosis of the cerebral sinuses*; translated, 1861, p. 413.

no replandecido, que se extendía en los senos laterales, los que, sobre todo el izquierdo, parecían como cuerdas redondas, gruesas y duras; se prolongaban hasta una media pulgada del principio de la vena yugular interna y terminaban en puntas lisas; el izquierdo estaba parcialmente adherido, llenando por completo la cavidad del seno, pero no así el derecho. Hiperemia de la pia-madre y de la sustancia gris del cerebro. Puntos pneumónicos en ambos lados (1).

III.^a Obs.—Niña de ocho meses, criada por medio de la lactancia artificial. Demacración, palidez, tos. Tegumentos de la cara flácidos, fontanela frontal pequeña y deprimida, cabalgamiento de los huesos del cráneo. Síntomas de cianosis. Los vasos que existen entre la fontanela y los temporales, ingurgitados; vena yugular externa derecha muy pequeña, la izquierda muy distendida. Gritos agudos de tiempo en tiempo, contracción de los músculos del cuello, pérdida de conocimiento. Muerte.—Huesos del cráneo móviles, sobre todo hacia el occipital; seno longitudinal superior y lateral derecho, así como muchas venas del hemisferio llenas de trombus sólidos, en parte rojos, en parte de color gris y duros; estaban adheridos á las paredes en el primero de estos senos y eran blandos en su centro. Pia-madre y cerebro inyectados, edematosos; pulmones con enfisema e imperfectamente desarrollados (2).

IV.^a Obs.—Niño de nueve meses, lactancia materna y en bastante buenas condiciones. Inflammacion flegmónica en la parte superior del muslo derecho, fluctuacion poco apreciable. Agitación, fiebre, sed intensa. Convulsiones generales pasajeras. Abertura de un voluminoso absceso, erupcion de dos dientes incisivos; mal aspecto del tumor flegmónico; un poco de tos, abatimiento, inquietud, succión imperfecta; epistaxis, orina teñida de sangre. Muerte.—Huesos del cráneo en estado normal; la gran fontanela abierta. En la parte anterior del seno longitudinal superior existía un coágulo de sangre consistente, prismático, pálido, que llenaba exactamente la cavidad, se adhería á sus paredes y contenía sangre coagulada, mas blanda, espesa y de color oscuro. La parte posterior del seno presentaba un trombus que no ocupaba todo el calibre, era mas blando y estaba formado de fibrina infiltrada de suero. En el seno lateral izquierdo habia un coágulo rojo morenuzco, mientras que en el derecho solo existía sangre líquida y negra. Las venas que desembocan en el seno longitudinal superior, contenían coágulos duros y decolorados. Hiperemia venosa y edema de la pia-madre. Cerebro notablemente consistente, atendida la edad del sujeto. Poca serosidad en los ventriculos, señales de pneumonia lobular, engrosamiento de las válvulas del corazon; estado grasoso del hígado; bazo voluminoso,

(1) Gerhardt, *Deutsche Klinik*, 1857, núm. 45. (Von Dusch, p. 412.)

(2) Gerhardt, *Deutsche Klinik*, 1857, núm. 45. Von Dusch, p. 414.)

infartado. Tumefaccion de una placa de Peyero y de algunos ganglios mesentéricos (1).

V.^a OBS.—Niño de veinte meses, recientemente atacado de pneumonia y que parecia sufrir mucho de la cabeza. Gritos, tos, palidez; 120 pulsaciones, cabeza caliente y que se inclinaba á derecha é izquierda; convulsiones, coma. Muerte.—Los senos de la dura madre y todas las venas que á ellos vienen á terminar duras, tensas y llenas por coágulos de sangre amarillentos, compuestos principalmente de fibrina y de una pequeña cantidad de materia roja, adheridos á las paredes con bastante fuerza en algunos puntos. La pia madre ingurgitada, algunos gramos de serosidad en los ventriculos, septum lucidum reblandecido, regiones inferiores del encéfalo pálidas (2).

VI.^a OBS.—Niño de dos años. Demacracion, debilidad, tos, vómitos, diarrea; ojos fijos, movimientos convulsivos, rigidez del tronco y de los miembros inferiores; deglucion difícil; pupilas dilatadas é inmóviles, cara palida, pulso pequeño, intermitente. Muerte rápida.—Derrame de sangre en los hemisferios debajo de la aracnóides. Venas muy inyectadas y llenas de coágulos consistentes. Seno longitudinal lleno, asi como los laterales y las venas yugulares internas, por una concrecion sanguinea negruzca. Frente á la bifurcacion de la cava superior, enorme masa tuberculosa enquistada, que comprimía fuertemente este vaso. Cerebro blando con inyeccion punteada. Una onza de serosidad en los ventriculos (3).

VII.^a OBS.—Niña de dos años y medio, delgada. Madre nerviosa, loca. Muchas caidas, sarampion. Diarrea, fiebre; somnolencia, convulsiones, vómitos, pupilas dilatadas y poco movibles; antebrazos afectados de contractura; extremidades inferiores tumefactas y duras, la derecha inmóvil; dedos de la mano izquierda doblados y que volvian á esta situacion cuando se los extendia, sensibilidad bastante desarrollada. Disnea, matidez torácica en el lado derecho, estertor crepitante; pulso pequeño y frecuente, calor en la piel, lengua roja, estado convulsivo; contractura y retraccion del antebrazo izquierdo, que aumentaba de tiempo en tiempo, párpadeo en el ojo izquierdo, vision nula; mas adelante deglucion muy difícil, á veces regurgitacion, insensibilidad completa. Muerte al tercer dia de su entrada en el hospital.—Seno longitudinal y lateral izquierdo conteniendo un coágulo muy duro y negro, muy adherido á las paredes del primero, elástico que llenaba toda la cavidad, cuya superficie interna estaba rosada. El seno lateral derecho contenia sangre liquida y palida en su interior. Las venas que desembocan en él, llenas de coágulos

(1) Th. Von Dusch, *Thrombosis of the cerebral sinuses*, 1834, p. 83.

(2) Bright, *Reports of medical cases*, t. II, p. 57, cas. XXIV.

(3) Tonnelle, *Journal hebdom.*, 1829, t. V., p. 344.

muy duros y elásticos. En la parte superior y posterior del hemisferio derecho equimosis muy negro, irregularmente redondeado y de una pulgada de diámetro. Levantando la pia madre se veía un coágulo que penetraba en las circunvoluciones. Sustancia gris blanda, rosada, como triturada con la sangre y sembrada de una multitud de puntos rojos. Las sustancias cortical y medular contenían muchos pequeños coágulos negros, los mayores del volumen como de un guisante. La sustancia blanca estaba reblandecida al rededor y con un color como de naranja. Había también dos pequeños focos vacíos, de paredes bien circunscritas y blancas. La misma alteración en el hemisferio izquierdo, á excepción del equimosis y el color amarillo canario. Menor reblandecimiento; pero en toda la parte superior de este hemisferio se veían una porción de pequeños coágulos, algunos rodeados de sustancia blanca. Estos focos sanguíneos eran numerosos en el cuerpo estriado derecho y en el tálamo óptico izquierdo, sin reblandecimiento y sin confluencia. Muy poca serosidad en los ventriculos y en la base del cráneo. Cerebelo, mesocéfalo y médula consistentes; meninges raquidianas sonrosadas. Restos de pneumonia; aorta y otras arterias rojas. Estómago reblandecido; hígado amarillo, graso; intestinos teñidos de amarillo (1).

VIII.^a OBS.—Niña de tres años. A los quince meses caída y golpe en la cabeza, pero sin que produjese ningún efecto morboso. Desde hacia tres semanas hebetud, somnolencia, ataque fuerte de convulsiones. Muerte al poco tiempo.—En la superficie del cerebro, debajo de la aracnóides, gruesa capa de linfa verdosa que penetraba entre las circunvoluciones, se extendía á los lados y la base, donde era menor su cantidad; pequeña porción de liquido claro en los ventriculos, cerebro un poco blando. No existía ningún tubérculo. Examinados al microscopio, el *septum* y la bóveda, solo se hallaron en ellos muchos gránulos al rededor de los vasos capilares. Todas las venas del cerebro presentaban un estado notable que consistía en hallarse obstruidas por sangre evidentemente coagulada antes de la muerte. Las venas mas pequeñas de la pia madre estaban llenas de coágulos; las mas gruesas cerradas, y el seno longitudinal mismo completamente lleno por un coágulo largo y consistente, ligeramente adherido por su superficie á las paredes; era blanquecino y blando en el interior. Los senos laterales estaban llenos de la misma materia, pero los coágulos eran mas blandos. En las venas yugulares la sangre era líquida. Ninguna alteración en los huesos del cráneo. Algunos puntos hepáticos en los pulmones; estómago reblandecido, dislacerado; no había tubérculos en ninguna parte (2).

IX.^a OBS.—Niño de tres años y medio. Oftalmia escrofulosa, infarto de los gánglios abdominales, gangrena de la boca. Muer-

(1) Burnet, *Journ. hebdom.*, 1830, t. VII, p. 52.

(2) Sam. Wilks, *Guy's hospital Reports*, 3.^a série, 1860, t. VI, p. 115.

te.—Masas tuberculosas en las regiones parotideas, el mediastino, el mesenterio, etc. Seno longitudinal superior obliterado por un coágulo fibrinoso de bastante volumen, adherente á las paredes y que se ramificaba en muchas venas sin interposicion de falsas membranas ni de pus; algunos coágulos en los otros senos y en diferentes venas. Infiltracion subaracnoidea abundante; huesos del cráneo gruesos (1).

X.^a OBS.—Niño de tres años y medio. Miseria, prolapso del recto, sarampion, viruela, coqueluche. Delirio, aplanamiento, sensibilidad embotada, debilidad hemiplégica en el lado izquierdo, ligera contractura de la rodilla derecha, pequeña ulceracion de fondo agrisado en la nariz derecha, palidez, poca fiebre, estrabismo, sudor en la cara y el cuello; 180 pulsaciones, pulso muy pequeño; ojos burrños, un poco divergentes, inclinados á la derecha; pupilas muy dilatadas, casi inmóviles; pérdida del conocimiento. Contractura de los demás miembros. Muerte al tercer dia de la invasion de los síntomas cerebrales.—Serosidad en y debajo de la aracnoidea, venas superficiales del encéfalo ingurgitadas de sangre negra, líquida ó pegajosa; cerebro de consistencia normal y muy congestionado; sobre todo en el lado derecho; plexos coroides muy inyectados, casi negros; ventriculos casi vacios. En el seno longitudinal superior sangre líquida ó coagulada; concrecion fibrinosa, elástica, blanquecina, sembrada de puntos rojizos que enviaba prolongaciones decoloradas á algunas venas, poco adherente á las paredes que se encontraban sanas; obliteracion incompleta, concrecion fibrinosa en forma de cinta en el seno lateral derecho, sin adherencia á las paredes las cuales no ofrecian alteracion. Bronquitis capilar, infarto pulmonar, estado anémico de las visceras abdominales (2).

XI.^a OBS.—Niño de cuatro años, que ingresó en 1827 en la inclusa de Burdeos; desde los primeros tiempos de su vida estaba muy enfermizo; padecia suspensiones momentáneas de la motilidad voluntaria. El ataque se presentaba repentinamente y sorprendia algunas veces al niño en medio de sus juegos ó estando comiendo. Si se hallaba de pié, las piernas se doblaban, el tronco se inclinaba y caia al suelo. En la cama, la única manifestacion del acceso consistia en la completa relajacion en que quedaba el aparato locomotor.

En estos ataques parecia que una debilidad profunda, una inercia general habia acometido al sistema muscular. Los miembros y el tronco tomaban fácilmente la actitud que se les daba, pero caian muy luego por su propio peso. Esta pérdida momentánea de la contractilidad animal no iba precedida ni seguida de ninguna clase de espasmo.

Segun las apariencias, la sensibilidad se encontraba dismi-

(1) Dufour, *Bull. de la Société anatomique*, 1851, p. 496.

(2) Fritz, *Bull. de la Soc. anatomique*, 1860, p. 75.

nuida. En efecto, pellizcando la piel entre los dedos ó picándola con un alfiler, el niño no daba señal de sufrimiento. Los sentidos estaban un poco embotados, pero no cerrados á las impresiones exteriores; los ojos permanecían abiertos é inmóviles; las pupilas siempre un poco dilatadas; el oído se hallaba bastante bien.

Las facultades intelectuales conservaban una parte de su integridad. En los ataques ligeros parecía que se ejercían y daban lugar á que el enfermo hiciese esfuerzos vanos casi siempre. Así sucedía cuando se le presentaban alimentos, que trataba de levantarse para cogerlos, y no pudiéndolo verificar, se impacientaba y lloraba. Una vez habían puesto por desecuido un pedazo de pan á los pies de la cama; y para apoderarse de él, fué tirando suavemente de la colcha.

Tan pronto se quejaba mucho y aun lloraba, como tenía cara de risa. Cuando se le mandaba sacar la lengua, frecuentemente la colocaba entre los labios; pero no podía articular ninguna sílaba.

Durante los accesos, ora fuesen ligeros, ora fuertes, nunca se presentaba espuma en la boca, y el pulso, á veces irregular, se retardaba é insensiblemente.

La duración de los ataques variaba; pero pocas veces pasaba de un cuarto de hora.

Su repetición era irregular. En general, sobrevenían cada ocho ó quince días. Frecuentemente sufría muchos en un mismo día.

En los intervalos parecía que el niño gozaba de buena salud. Digería fácilmente, no tenía nunca fiebre y jugaba con los demás. Sin embargo, algunas veces estaba triste, sobre todo poco tiempo antes de la invasión de los ataques. Su sueño era entonces muy ligero y se quejaba á menudo de dolores de cabeza.

La conformacion del cráneo no presentaba nada de extraordinario, á no ser la frente que era ancha y la elevacion parietal derecha un poco mas desarrollada que la izquierda.

Se emplearon un gran número de medios para combatir la enfermedad de este niño. Aplicaciones de sanguijuelas y vejigatorio en diversas partes, fricciones con la pomada estibiada, el uso de la valeriana y la mayor parte de los antiespasmódicos y antihelmínticos, los baños frios, aspersiones y aplicaciones frías á la cabeza, no produjeron alivio alguno sensible; solo el último medio pareció que habia sido momentáneamente útil. De tiempo en tiempo expulsó el enfermo algunas lombrices; pero este fenómeno no tuvo influencia sobre la marcha del padecimiento.

En el mes de junio de 1828, este niño fué atacado de una disenteria ligera, que se disipó con los antiflogísticos. En el de agosto siguiente, época en que terminó mi servicio trimestral, sufrió una escarlatina muy grave con pneumonia. Esta afeccion produjo la muerte el 6 de octubre de 1828. Habiendo sido avisado, pude practicar las investigaciones anatómicas necesarias para ilustrar este caso interesante.

El cuerpo no estaba demacrado. Las coronas de los dientes

incisivos superiores se hallaban casi enteramente destruidas.

Al hacer la seccion circular de los huesos del cráneo, salió un poco de sangre. Descubierta la dura madre, se presentó mas inyectada que de ordinario.

El seno longitudinal superior, se marcaba por una anchura amarillenta sembrada de puntos rojos. Pasando los dedos por encima de este seno, encontraban una resistencia extraña.

Levantando con precaucion la dura madre en la inmediacion del seno, se presentaron las venas que desembocan en él, dilatadas, flexuosas y llenas de una sangre negra en la longitud de unas dos pulgadas próximamente.

Examinando con mucha atencion el seno mismo, observé que este conducto estaba enfermo en el sitio que corresponde a la sutura sagital. Sus paredes se encontraban engrosadas, duras y amarillentas; resistian y rechinaban al cortarlas con el escalpelo; estaban distendidas por una especie de coágulo negruzco, en cuyo centro habia una sangre mas líquida, rosada y como grumosa. Entre este coágulo y las paredes del seno, existia una concrecion amarillenta, de aspecto fibrinoso y de cerca de una linea de espesor. La membrana interna del seno estaba un poco mas roja que de ordinario y presentaba muy pronunciado el aspecto reticuloso que tiene comunmente. No existia ninguna estrechez en el resto de la extension del seno longitudinal. Los demas senos se hallaban un poco ingurgitados, los vasos cerebrales ligeramente inyectados, sobre todo en la parte superior derecha del cerebro y en la inmediacion del seno enfermo. En un espacio muy circunscrito encontré una pequeña aglomeracion de sangre grumosa y rosácea, sin quiste, ni cavidad.

El cerebro, el cerebelo, el mesocéfalo y el bulbo raquidiano estaban sanos y un poco mas duros que lo que correspondia á la edad del sujeto.

El pulmon derecho en estado normal; el izquierdo engrosado y compacto.

El hígado, el bazo, el estómago, los intestinos, no presentaban nada de extraordinario. No habia lombrices. El riñon derecho era mucho mas voluminoso que el izquierdo (1).

XII.^a OBS.—Niña pequeña. Coqueluche, bronco-pneumonia, asfixia inminente. Convulsiones repetidas y muerte.—Congestion encefálica, infiltracion serosa sub-aracnoidea, coágulos antiguos, duros, decolorados en el seno de la dura madre. Uno de ellos, de 15 centímetros de longitud, ocupaba un seno lateral; el otro mas duro y descolorido, obstruia en toda su longitud el seno longitudinal superior (2).

(1) E. Gintrac, *Journal de Médecine de Bordeaux*, Jun. 1829, t. 1, p. 394.—*Mémoires et observations de Med. clinique et d'Anatomie pathologique*, Bordeaux, 1830, p. 79.

(2) Bouchut, *Gazette des hôpitaux*, 1868, p. 194.

XIII.^a OBS.—Muchacho de nueve años atacado de favus. Dolor en la espalda, debilidad en las piernas, fiebre, insomnio, sed, inapetencia, diarrea, palidez, demacración, sensibilidad é inteligencia íntegras. De repente gritos, delirio, agitación, luego sopor, insensibilidad á ratos, pupilas dilatadas, ojo izquierdo medio abierto, estrabismo; rigideces pasajeras en los miembros, emisión involuntaria de orina, pulso pequeño, irregular, 140 pulsaciones; piel caliente, abdomen aplanado y flexible, respiración suspiriosa, 32 inspiraciones; convulsiones generales. Muerte.—Dura madre muy inyectada, senos llenos de coágulos densos; los dos tercios anteriores en ambos hemisferios pálidos, deprimidos. En el tercio posterior, vasos muy inyectados; cerebro de color rojo debido á una multitud de pequeños puntos rojos, discretos ó confluentes. Sustancia cortical reblandecida. Poca serosidad en los ventriculos (1).

XIV.^a OBS.—Niña de nueve años, débil, escrofulosa. Reblandecimiento y cáries de las primeras vértebras cervicales, atontamientos, desmayos, coma, movimientos convulsivos del lado izquierdo. Muerte.—Seno longitudinal superior, lateral y occipital derechos llenos y distendidos por una concreción sanguínea, morena y densa, que se prolongaba hasta la vena yugular interna, la cual estaba comprimida por un quiste lleno de materia tuberculosa; venas del seno longitudinal voluminosas, tejido sub-aracnoideo sembrado de equimosis; una de estas mas extensa, ocupaba el vértice del hemisferio derecho (2).

XV.^a OBS.—Niño de once años, idiota, recién curado de la tina. Diarrea crónica, buen apetito. Mas tarde, deposiciones sanguinolentas; pulso frecuente, tristeza, inapetencia. Muerte repentina.—Paredes del cráneo gruesas, capa de sangre negruzca, coagulada, de dos á tres líneas de espesor, en la cavidad de la aracnoidea, sobre la superficie del cerebro; senos longitudinal superior y transversos dilatados y duros al tacto, llenos de una gruesa concreción formada de muchas capas; las mas exteriores densas, resistentes, íntimamente unidas á la membrana interna; las otras blandas, friables, que se continuaban con un coágulo de sangre negra, muy sólido y extendido hasta el golfo de la vena yugular. La membrana interna de los senos no parecia notablemente alterada, pero presentaba algunas estrias rojas, irregulares. Cerebro muy inyectado. Mucha serosidad en los ventriculos. Exudación membraniforme en los intestinos gruesos (3).

XVI.^a OBS.—Niño de once años, escrofuloso, gibosidad dorsal, con abertura fistulosa; sin embargo, el enfermo podia andar y conservaba el apetito. En el mes de agosto, cansancio, abalimien-

(1) Bouneau (*Hóp. des enfants malades*). *Gaz. des hóp.*, t. XII, p. 605.

(2) Tonnellé, *Journal hebdomadaire*, 1829, t. V, p. 340.

(3) Tonnellé, p. 332.

to, vomitos de materias alimenticias y de bilis, pesalalgia, sopor; contraccion de la fisonomia, gemidos, no respondia á las preguntas que se le dirigian, ojos divergentes, agitados de movimientos convulsivos; pupilas dilatadas, contractura de las extremidades inferiores; pulso lento, irregular; vientre duro, pero no retraido; coma, estrabismo, sudores abundantes en la cara, cuello y pecho; convulsiones alternadas con contractura. Muerte al séptimo dia. — Vasos de la dura madre llenos de sangre, serosidad bastante abundante en la aracnoides y debajo de esta membrana; las venas cerebrales superiores y anteriores, en número de cuatro ó cinco de cada lado, presentaban el aspecto de lombrices, obliteradas en la extension de algunos centímetros, á partir del seno longitudinal, por coágulos negruzcos, secos y elásticos, entremezclados de puntos blancos fáciles de desprender de las paredes venosas, que no parecian haberse alteradas. En la superficie de los hemisferios y en el resto del encéfalo, las venas estaban ingurgitadas de sangre y permeables. Los coágulos se continuaban por el seno longitudinal, el que contenia, en su parte posterior, una masa blanco-agrisada, con puntos rojos, y en su centro una papilla de color de heces de vino, bastante adherida á las paredes. El coágulo se adelgazaba por detras, y no obliteraba completamente el seno. Era de color gris rosado, granujiento; bastante blando, penetraba hasta la prensa de Herófilo. En el seno lateral izquierdo, existia otro coágulo. En ningún punto de los senos habia señales de inflamación; paredes lisas y no inyectadas, cerebro muy blando. Mancha fibrinosa, elástica, amarillenta, consistente sobre la cara anterior de la médula oblongada. Pequeño coágulo del vólumen de un guisante al nivel de un ramo de la arteria pulmonar con el mismo aspecto que los del seno longitudinal. Examinados al microscopio estos coágulos de aspecto cerebriforme, presentaron fibrina granulosa, leucocitos, gotitas de grasa y glóbulos rojos alterados. Era sangre coagulada de bastante tiempo. No habia tubérculos en los pulmones, encontrándose uno solo en un ganglio bronquial. Alteración profunda de muchos cuerpos vertebrales, absceso por congestion hacia el ligamiento de Falopio (1).

XVII. Obs. — Niña de trece años, tísica. Delirio doce dias antes de la muerte. — El exámen oftalmoscópico habia demostrado un edema de la papila y la atrofia de la coroides. En los senos se encontraban dos clases de coágulos, unos delgados, decolorados, blanquecinos, evidentemente antiguos, que llenaban hasta la mitad el seno longitudinal superior y transverso; los otros negruzcos, blandos y recientes, que dejaban un estrecho paso á la sangre. Meninges y cerebro sanos (2).

XVIII. Obs. — Muchacho de catorce años. Fiebre intermitente antigua, rebelde; accesos irregulares, constitucion deteriorada, piel amarilla, cara abotagada, extremidades edematosas, hígado y

(1) Fritz, *Bull. de la Soci. anatomique*, 1860, p. 71. *Archiv. f. Anat. u. Physiol.* (2)

(2) Bouchut, *Gazette des Hôpitaux*, 1868, p. 174. *Arch. f. Anat. u. Physiol.* (2)

bazo tumefacto, diarrea, tos seca. Repentinamente frecuencia de pulso, malestar general, cefalalgia, agitación, desfallecimientos; cara violada, ojos huraños, estertor. Muerte.—Infiltración de sangre debajo del pericráneo; concreción sanguínea compacta en los senos longitudinal superior y laterales, hasta los agujeros rasgados posteriores. Pulmones infartados (1).

XIX.^a OBS.—Muchacha de diez y seis años, esbelta, temperamento sanguíneo, pelo negro, sujeta desde hacia dos años a ataques de epilepsia que, por temporadas, se repetían muchas veces al día ó dejaban intervalos de algunos días, siendo más frecuentes en la época de las reglas, en general poco abundantes y dolorosas. Aspecto estúpido, pulso fuerte y acelerado. No había cefalalgia. Ya a la terminación de la enfermedad, delirio; suspensión de los ataques, que vuelven luego á reproducirse. Muerte.—Ligera efusión de un líquido de color ambarino, en el lado derecho, entre las meninges. Se veían algunas burbujas de aire en los vasos de la pia-madre del mismo lado. Poca serosidad en los ventrículos del cerebro. Entre la médula oblongada y sus cubiertas existía una cantidad bastante mayor y mucha también en el conducto raquídiano. Sustancia gris del cerebelo muy blanda, en toda la extensión del seno lateral izquierdo existía una sustancia muy diferente por su aspecto de un coágulo reciente, y que parecía consistir en un depósito de linfa que se hubiera organizado. Ocupaba todo el calibre del seno, interceptando el curso de la sangre. Cuatro onzas de serosidad en cada pleura, y seis en el pericardio. Estómago fuertemente retraído en su parte media, y sembrado interiormente de gran número de manchas rojas. Hgado palido, pero sano (2).

XX.^a OBS.—Muchacha de veinte años. Hacia uno supresión repentina de la mensruacion, anemia, debilidad, edema de los maleolos, dolor en el lado izquierdo, murmullo anémico en el cuello. Cefalalgia; primero frontal y ligera, luego tan intensa que produjo un insomnio completo durante la noche del 3 de abril. Al día siguiente vómitos, delirio. El 5 coma, insensibilidad, pulso irregular, 90 á 120 pulsaciones. Muerte en la madrugada del 6.—Circunvoluciones cerebrales aplastadas, sobre todo en el lado derecho. En la sustancia blanca de cada lóbulo posterior había un coágulo negro del volumen de un guisante. Los dos ventrículos laterales contenían una cantidad considerable de líquido teñido de sangre; en el derecho se observaba además un largo coágulo negro que se extendía sobre el tálamo óptico. *Septum* íntegro, pero blando; talamos ópticos, y especialmente el derecho, mas prominentes que de ordinario hácia la parte interna; reblandecidos, como edematosos y penetrados de gran número de pequeños coá-

(1) Tounellé, p. 351.

(2) J. C. Pritchard, *A treatise on diseases of the nervous system*. London, 1822, p. 476.

gulos. Las venas del plexo coroideo y las de Galeno estaban distendidas por concreciones fibrinosas, duras y en parte amarillentas, que llegaban hasta los senos, sobre todo en el derecho. La concrecion mas antigua parecia corresponder á la union del seno derecho con los laterales; pero estos ultimos no se hallaban completamente llenos, mientras que el primero y las venas que en él desembocan estaban considerablemente distendidos. La sangre en los demas era casi enteramente líquida. No habia alteracion en las arterias cerebrales. La sustancia del cerebro estaba un poco blanda y húmeda. Nada de tubérculos en ningun punto. Muchos ramos de las arterias pulmonares obstruidos por coágulos antiguos. Gran número de equimosis debajo del endocardio del ventriculo izquierdo, fuertemente contraído; intussuscepciones recientes en el ye yuno (1).

XXI.^a Obs.—Mujer de veinte años. Clorosis y amenorrea; sensacion de globo hístico. En febrero, cefalalgia occipital y sinu-pital, constriccion en la garganta, movimientos convulsivos de la cara. A los trece dias acceso de histerismo, seguido de rigidez cataléptica; mirada fija, pupilas inmóviles, insensibilidad; 130 pulsaciones, 23 inspiraciones, evacuaciones involuntarias. Muerte á los diez y nueve dias.—Seno lateral izquierdo lleno por un coágulo consistente y denso, aracnoides opaca, pia madre infiltrada. En la cara inferior del lóbulo medio izquierdo mancha de color rojo intenso, moreno achocolatado en el centro, con reblandecimiento de la sustancia cerebral en este sitio. Se veian un gran número de puntos rojos formados de sangre coagulada. Coloracion rojo morenuzca y reblandecimiento con infiltracion sanguinea de los tálamos ópticos y del cuerpo estriado izquierdo. El origen del haz anterior del tabique presentaba una placa de reblandecimiento amarillo (2).

XXII.^a Obs.—Mujer de veinte y dos años, criada, baja y gruesa, buena complexion, ojos azules y pelo negro, frente alta, carácter afectuoso. No habia sido en su primera infancia juguetona como los demás niños. Su madre estuvo demente y ella habia padecido afecciones escrofulosas. La enfermedad actual empezó por una fiebre de nueve semanas de duracion que fué seguida de tristeza y melancolia, y de una aficion muy pronunciada por la lectura de libros religiosos. Aire extraviado, hurraño; se entretenia en romper sus vestidos; funciones digestivas en buen estado. Despues de un mes de calma reaparicion de los fenómenos escrofulosos; tumefaccion de las glándulas del cuello, pneumonia, y al terminar este padecimiento agravacion de la enajenacion mental. Puños cerrados y ojos fijos en el suelo. Transcurren dos

(1) Andrew, *Transact. of the Pathological Society of London*, t. XVI, pág. 27.

(2) W. R. Basham, *Medical Gazette*, may, 1845 (*Archives*, 4.^a série, t. II, pág. 207).

años. Se forman ulceraciones en el cuello; las digestiones son malas, progresa la debilidad y la enferma sucumbe.—Cráneo pesado y grueso, dura madre muy engrosada, mucha serosidad entre ella y la pia madre, cuyos vasos estaban pálidos, su espesor aumentado é infiltrado el tejido. Sustancia cerebral muy consistente. Glándula pineal voluminosa, conteniendo una arenilla bastante gruesa. El seno longitudinal estaba lleno por un coágulo denso parecido á un pólipo, y que se extendía hasta los senos laterales. Poco líquido en los ventrículos, plexos coroideos pálidos. Glándulas mesentéricas pequeñas é induradas (1).

XXIII.^a OBS.—Sastre, de veinte y tres años, débil, enfermizo y con un flujo purulento por el oído izquierdo. Cefalgia, escalofríos, fiebre intensa, dolor y tumefacción al nivel del ángulo de la mandíbula, lengua seca, inteligencia un poco alterada, postración de fuerzas, agitación por la noche, cara amarillenta, téreca, delirio. Muerte al segundo día.—Seno lateral izquierdo obliterado por un grueso coágulo consistente, sin pus. Nada de alteración en las paredes del seno, de las meninges, ni en el cerebro; pero la vena yugular, llena de un detritus negro, de una especie de papilla un poco fétida; sus paredes estaban reblandecidas y rodeadas de un tejido celular inflamado y de gánглиos linfáticos tumefactos (2).

XXIV.^a OBS.—Mozo de taberna, de veinte y cuatro años; tanto los padres como él escrofulosos. Sífilis, ocena, síntomas cerebrales poco tiempo después de haber cesado el flujo sanioso de la nariz, escalofríos durante cuatro días, piohemia. Muerte á los treinta días.—Trombosis del seno cavernoso y de la vena oftálmica del lado izquierdo, así como del seno longitudinal, y en menor grado del seno cavernoso derecho y circular. Meningitis purulenta de la superficie inferior del lóbulo anterior izquierdo, abscesos secundarios en los pulmones y el hígado, derrame purulento en la pleura izquierda (3).

XXV.^a OBS.—Cordonero, de veinte y cinco años, con afecciones sífilíticas anteriores y síntomas de enfermedad del corazón. Atacado en diciembre de una erisipela de la cara, especialmente de la nariz y de los párpados del lado derecho. Síntomas cerebrales hácia el noveno día. Muerte á los veinte y uno.—Efusi on seropurulenta en los ventrículos laterales; meningitis de la superficie inferior del lóbulo anterior derecho, trombosis del seno cavernoso y de la vena oftálmica derecha (4).

(1) J. C. Prichard, *A treatise on diseases of the nervous system*, London, 1822, p. 357.

(2) J. Gibert, *Bulletin de la Société anatomique*, 1858, p. 453.

(3) Hermann Weber (de Bonn) *México-chirurg. Transact.*, 1860, t. XLIII, p. 182.

(4) Hermann Weber (de Bonn), *México-chir. Trans.*, 1860, t. XLIII, p. 177.

XXVI.^a OBS.—Hombre de veinte y seis años. Pnevmonía desde hacia algunos días; alivio, recaída; disminución de la vista en el ojo derecho, pulso débil, debilidad general; gran cefalalgia, sobre todo en el occipucio y temporal izquierdo. Después de cinco semanas pérdida de conocimiento y de la facultad de mover los miembros izquierdos. Durante trece días estupor profundo. Muerte.—Seno longitudinal superior lateral y petroso izquierdo hasta la vena yugular llenos por coágulos consistentes, negros ó negro-rojizos, muy adheridos a las paredes y difluentes en dos puntos y transformados en materia líquida ó en grumos moreno-agrisados. En muchas de las venas procedentes de las circunvoluciones y que desembocan en estos senos se encontraban también coágulos. Vasos cerebrales muy ingurgitados de sangre. La aracnóides del lado izquierdo contenía un líquido purulento amarillo y una materia fibrinosa blanda; pero no le había debajo de esta membrana. Cerebro normal; solo en la parte superior y posterior del lóbulo medio izquierdo se notaba disminución de consistencia. A la profundidad de un tercio de pulgada había una cavidad del diámetro de una avellana, llena de un líquido purulento y rodeada de una materia blanda, fibrinosa. La sustancia gris estaba reblandecida en este punto. En los ventrículos laterales mucho líquido turbio y algunas masas de materia fibrinosa de un blanco amarillento, blanda, adherida ligeramente en algunos sitios á las paredes y á los plexos coroideos. En el exámen microscópico de estas masas se encontró una capa de fibrina que contenía mucha materia adiposa y granulosa, con partículas cristalinas y muchas células llenas de pus y corpúsculos como celulares, bastante anchos, con una envoltura que se ponía de manifiesto por medio del ácido acético (1).

XXVII.^a OBS.—Mujer de veinte y ocho años, sóbria. Palpitación durante tres meses, menstruación regular; después de haber andado mucho á pié, cansancio, estupor, confusión en las ideas, pérdida de la memoria. Ligero ataque epiléptico, náuseas; opresión, vómitos; dolor en el occipucio y en el vértice de la cabeza; 72 pulsaciones, palidez del semblante, parálisis de las extremidades derechas, ataques convulsivos. Muerte al noveno día.—Pequeño tumor óseo hemisférico sobre el cráneo en la región frontal del lado derecho. Dentro del cráneo, a cada lado del seno longitudinal, cerca de la sutura lambdoidea puntos óseos de una media pulgada de longitud. Seno completamente lleno por un coágulo sanguíneo muy duro. Sobre el hemisferio izquierdo, vasos de las meninges distendidos por sangre coagulada y resistente. En la parte superior del lóbulo medio izquierdo coágulo sanguíneo, reblandecimiento y coágulos en la parte posterior frente á las producciones óseas. No existía derrame de serosidad ni de sangre líquida (2).

(1) John Wogle, *Trans. of the Pathol. Society of London*, 1859, t. X, p. 30.

(2) Hood, *The Edinb. Med. and Chir. Journ.*, 1834, oct. (*Archives*, 2.^a série, t. VI, p. 392).

XXXVIII.^a OBS.—Hombre de cuarenta y cinco años. Dolores profundos y continuos en el vértice de la cabeza. Tristeza, ataques de epilepsia, alteración intelectual, que se desvaneció muy pronto; luego delirio violento. Muerte á los seis meses.—Los huesos del cráneo delgados en general, pero gruesos hácia el occipucio; la cara interna de los parietales rugosa y con un surco en el lado izquierdo en el que se alojaba una gruesa vena varicosa, que se dirigía al seno longitudinal superior y contenía un coágulo sanguíneo. En las paredes de este seno, que estaban engrosadas, existía un cuerpo fibroso, de dos pulgadas de longitud, aplastado, bien organizado, muy consistente, que se oponía á la circulación de la sangre. Este seno en sus dos tercios posteriores se hallaba muy dilatado, con las paredes engrosadas, rojas y llenas de coágulos de sangre negra, envueltos por una capa membraniforme. El seno longitudinal superior se abría únicamente en el seno lateral derecho. El lateral izquierdo desprovisto de sangre, contenía una sustancia fibrosa organizada, análoga á la de la parte anterior del seno longitudinal superior. Pia-madre inflamada. Mucha serosidad en la aracnoides y los ventrículos. Hemisferio derecho un poco reblandecido, amarillento, dejando exudar mucha sangre y con un tubérculo semejante á un huevo de paloma. Este tumor se desprendía fácilmente y estaba rodeado de materia medular pulposa. Contenia una vesícula llena de un humor viscoso de color de bilis. Ribes cree que este tubérculo era de naturaleza cancerosa (1).

XXXIX.^a OBS.—Mujer de cincuenta y cinco años. Grande ulceración cancerosa de la mitad derecha de la cara. Agitación, aturdimiento, caída, somnolencia, delirio tranquilo. Nada de parálisis. Muerte.—Seno lateral izquierdo ocupado por un coágulo antiguo, no adherente, prolongado en dos venas que se dirigían hácia la parte externa del lóbulo medio. Placa roja cubriendo la cara externa é inferior de este lóbulo. En el centro de esta especie de equimosis venían á terminar venas llenas de sangre coagulada, en unas recientemente, en otras de antigua fecha. Pia-madre infiltrada de sangre, sustancia gris de color de *hortensia*. En la sustancia blanca existían puntos de apoplejía capilar (2).

XXX.^a OBS.—Mujer de sesenta y cinco años. Dos pulmonías con cuatro años de intervalo; ascitis. En agosto cefalalgia de la mitad derecha de la cabeza, comprendiendo la frente y occipucio; ataque apoplético, hemiplegia derecha con flacidez, falta de sensibilidad y de movimientos reflejos, desviación de la boca al lado izquierdo y de la lengua al derecho, inteligencia íntegra, pero ligera dificultad en la articulación de la palabra. Al segundo día coma, estertor, pulso pequeño y frecuente, resolución general.

(1) Bonnard, *Tratado de París*, 1866, p. 338, 1.^a ed.

(2) Ribes, *Revue médicale*, 1825, t. III, p. 33.

(3) Prevost y Cotard, *Etudes sur le ramollissement cérébral*,

Paris, 1868, p. 119.

Muerte por la noche.—Seno longitudinal adherido al cráneo; sus paredes engrosadas contenían un poco de sangre negra. Hemorragia sub-aracnoidea en los dos hemisferios, ventrículos laterales llenos de coágulos negruzcos muy friables. Tálamo óptico izquierdo reducido á una especie de papilla rojiza en su superficie; con reblandecimiento detrás del surco de Rolando en ambos lados. Arterias no ateromatosas. En la cara interna de cada hemisferio se dibujaban dos vasos que se dirigían al seno longitudinal superior, presentaban una coloracion amarillenta y contenian coágulos antiguos. Corazon é higado adiposos, serosidad amarillenta abundante en el peritoneo, que estaba sano; pequeño quiste seroso en el riñon derecho, derrame sanguineo considerable en el músculo recto derecho del abdómen (1).

XXXI.° Obs.—Mujer de sesenta y ocho años. Dolores abdominales, ascitis ligera. El 21 de agosto hemiplegia derecha repentina, con flacidez y disminucion de la sensibilidad; boca forcida hácia la izquierda y la lengua á la derecha; inteligencia íntegra hasta cierto grado, locucion un poco difícil. El 23 coma, estertor, sudor abundante, resolucion de los miembros derechos é izquierdos, insensibilidad. Muerte.—Hemorragia sub-aracnoidea ocupando casi toda la superficie de los dos hemisferios, más en el lado derecho que en el izquierdo; ventrículos llenos de coágulos negros, reblandecimiento rojo de algunas circunvoluciones del lóbulo medio izquierdo, sustancia medular subyacente reblandecida y amarillenta. Todo el suelo del ventriculo reblandecido. El tálamo óptico presentaba una papilla rojiza. En el lado derecho, reblandecimiento rojo detrás del surco de Rolando. Arterias de la base no ateromatosas; coágulos amarillentos antiguos en las venas que desembocaban en el seno longitudinal superior (2).

XXXII.° Obs.—Mujer, que fallece despues de una larga enfermedad del recto. No habia presentado otra lesion del sistema nervioso que la pérdida del habla, conservándose íntegra la inteligencia.—Coágulo fibrinoso que llenaba el seno lateral izquierdo, el longitudinal inferior, el recto, la mayor parte de la venas de Galeno y el seno petroso del lado izquierdo. Las venas superficiales estaban libres entre las circunvoluciones, pero cuando se iban aproximando al seno, parecían obstruidas por un tapón fibrinoso. Hasta el golfo de la vena yugular se extendía el coágulo, pero no pasaba de este sitio. En el tejido sub-aracnoideo y en los ventrículos existia bastante serosidad; la sustancia del cerebro y sus membranas normales. Mucho líquido seroso en las células mastoideas y la cavidad del timpano del temporal izquierdo (3).

(1) Bouchard, Thèses de Paris, 1866, p. 328, 1.° obs.

(2) Prevost y Cotard, *Etudes sur le ramollissement cérébral*. Paris, 1866, p. 448.

(3) Ogle, *Transact of the pathol. Soc. of London*, 1854, t. VI, p. 341.

XXXIII.º OBS.—Una mujer vieja, fué acometida de coma y murió al segundo día.—Seno longitudinal superior y venas cerebrales superiores distendidas por sangre concreta muy negra y adherida. Nada de pus. Muchos focos de apoplejía capilar en la sustancia gris (1).

Resumen de los hechos relativos á la trombosis del sistema venoso encefálico.

Los hechos que preceden ascienden en conjunto á treinta y tres.

1.º En dos falta la indicacion del sexo: 15 pertenecian al masculino y 16 al femenino.

2.º Bajo el punto de vista de la edad se dividen del modo siguiente:

14 sujetos tenían de 3 semanas á 40 años.

7 — — de 41 — á 20 —

6 — — de 21 — á 30 —

4 — — de 45, 55, 65, y 68 años.

2 — — eran de una edad avanzada pero que no se fija.

Así el primer periodo de la vida es el que dispone mas á la trombosis venosa encefálica; la adolescencia y la edad adulta en mucha menor proporcion, y menos aun la vejez.

3.º Algunos sujetos han parecido bien constituidos, bien alimentados (II, XXII), pero muchos otros eran débiles, enfermizos, delgados, mal nutridos (III, VI, VII, XIV, XXIII, etc.); muchos parece que eran eminentemente linfáticos y aun escrofulosos (XIV, XVI, XXII, XXIV).

4.º En varios sujetos estaban ya pronunciados diversos estados patológicos, habiéndose podido notar:

El favus (XXIII, XV);

La cáries de las vértebras (XIV, XVI);

La gangrena de la boca (IX);

El cáncer de una mitad de la cara (XXIX);

Un cáncer del recto (XXXII);

Una enfermedad orgánica del corazón (XXV);

La pulmonia, seguida de ascitis (XXX);

La coqueluche (XII);

La tisis pulmonar (XVII);

La epilepsia (XIX);

(1) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, lib. 36, pl. 1, p. 2.

Estas diferentes enfermedades no parece que hayan tenido relaciones directas con la producción de la trombosis; por ejemplo, el cáncer de la cara estaba a la derecha, y la trombosis en el lado izquierdo. Pero algunas otras han podido ejercer una influencia mas inmediata; tales fueron el favus (xiii, xv), el eczema sobrevenido en un sujeto sifilitico y que se suprimió de pronto (xxiv), un flujo purulento antiguo del oido (xxiii).

5.º A veces han obrado causas mas directas aun; tales son los golpes en la cabeza (vii, viii); pero sobre todo los tumores en el trayecto de un seno ó de una vena yugular interna, ó de la vena cava superior, que oponen un obstáculo al curso de la sangre en el sistema venoso cefálico. Los detalles de anatomia patológica recordarán este orden de causas que ofrece una gravedad especial.

6.º Raras veces el principio de la enfermedad se ha marcado por escalofrios, fiebre (xiii, xvii, xxiii, xxiv); por lo comun ha sido gradual. Los síntomas se han ido manifestando sucesivamente.

7.º Nueve veces los enfermos se han quedado de sufrir de la cabeza. El exámen del cráneo en los tres niños, ha dado á conocer la depresion ó la elevacion de la fontanela anterior y superior, la ingurgitacion de las venas superficiales (i, ii, iii).

8.º En diez sujetos se ha presentado agitacion, insomnio, delirio (iv, v, xiii, xvii, xviii, xx, xxii, xxvii, xxviii, xxix); mas comunmente abatimiento, estupor, somnolencia (i, ii, v, vii, viii, xii, xiv, xvi, xix, xx, xxv, xxvii, xxix, xxx, xxxi, xxxiii).

9.º En un pequeño número se ha observado la dificultad en la locucion ó la pérdida del habla (xvi, xxx, xxxi, xxxii).

10.º La vista se ha afectado de diversos modos. Los ojos estaban agitados convulsivamente (xvi). Ha habido ceguera de ambos (vii), de uno solo (xxiv); dilatacion de las pupilas bastante frecuentemente (vi, vii, x, xiii, xvi); ó de una aisladamente (ii, xxvi), estrabismo (i, ii, x, xiii, xvi).

11.º Diez individuos tuvieron ataques convulsivos generales ó parciales (iv, v, vi, vii, viii, xii, xiii, xiv, xvi, xxi), y dos con las apariencias de la epilepsia (xxvii, xxviii).

12.º En siete se observó una contractura bastante pronunciada que afectaba la nuca ó los miembros (i, iii, vi, vii, x, xiii, xvi); una vez se ha creido reconocer una especie de opistótonos (ii).

13.º En algunas ocasiones se ha manifestado una parálisis par-

cial que afectaba el lado derecho (i, xxviii), ó el izquierdo (ii) de la cara, los miembros derechos (xxvii, xxx, xxxi), ó los izquierdos (xi, xxvi).

14.º La sensibilidad se ha encontrado embotada (x, xxxi), ó alternativamente normal, muy exagerada y luego abolida (vii, xiii, xx, xxi).

15.º La observacion xi presentó una forma sintomatológica sin analogia en ningun otro hecho. Habia accesos de suspension de la motilidad voluntaria sin pérdida del conocimiento. Si el niño estaba de pié en el momento del ataque, no teniendo fuerzas para sostenerse se dejaba caer. Esta caída no tenia lugar como en la de la epilepsia; se verificaba suavemente y era, con toda evidencia, efecto de una simple resolucion de fuerzas; los sentidos no hacian mas que embotarse ligeramente, los ojos permanecian abiertos y las pupilas un poco dilatadas. Se conservaba la voluntad, pero era impotente. El niño no podia hablar. Horaba ó tenía una expresion particular de risa. Nunca se presentaba espuma en la boca; el pulso solia á veces estar bastante lento. El acceso duraba un cuarto de hora próximamente, y se repetia cada ocho ó quince dias; pero entonces se sucedian muchos durante veinte y cuatro horas. En los intervalos parecia que el enfermo gozaba de bastante buena salud; jugaba con los demás niños, sin embargo, tenia siempre aire de tristeza y se quejaba frecuentemente de la cabeza.

16.º Los sujetos atacados de trombosis han padecido á veces vómitos (i, vi, vii, xvi, xx, xxvii), disfagia (vii, xxi) y diarrea.

17.º En ocasiones se ha observado en ellos la respiracion difícil, suspirosa, estertorosa.

18.º El pulso estaba frecuente ó lento, irregular, pequeño.

19.º Tenian la piel pálida (v, ix, x, xiii, xxvi), ó de un color un poco violado, azulado (iii, xviii), ó amarillento (xviii), y la cara hinchada (xviii).

20.º En dos enfermos solamente se han notado sudores mas ó menos abundantes (xvi, xxxi).

21.º La duracion del padecimiento ha sido á veces muy larga (xi, xxii, xxviii); pero cuando los sintomas se han presentado con intensidad, la muerte se verificó en dos (xxviii), tres (i, vii, x), cuatro (xx), siete (xvi), nueve (xxvii), diez (xxiii), once (ii), diez y nueve (xxi) y treinta dias (xxiv).

22.º El exámen cadavérico ha demostrado algunas alteracio-

nes de los huesos del cráneo dignas de notarse. Estos huesos, muy movibles en los sujetos jóvenes, presentaban en una edad muy avanzada cierto espesor y dureza en algunos puntos, rugosidades en su superficie interna en otros (xxviii), y á veces elevaciones muy singulares. En el caso á que me refiero, observado en una mujer de veinte y ocho años, independientemente de un tumor óseo situado dentro del cráneo habia á los lados del seno longitudinal y cerca de la sutura lambdoidea; dos puntas óseas de uno á dos centímetros de longitud (xxvii). *los habitos et ab*

Los senos se han encontrado obstruidos de un modo uniforme. Podrá juzgarse de su disposicion á la trombosis por el cuadro siguiente:

a. El seno longitudinal se ha presentado obstruido solo tres veces (xi, xxvii, xxxiii).

b. El longitudinal, y al mismo tiempo el cavernoso y coronario, una vez (xxiv).

c. Un seno cavernoso solo, pero con la vena oftálmica; una vez (xxiii).

d. El seno longitudinal superior y los laterales, once veces (i, ii, vi, viii, ix, xii, xiii, xv, xviii, xxi).

e. El longitudinal superior y el lateral derecho, tres veces (iii, x, xiv).

f. El longitudinal superior y el lateral izquierdo, cinco veces (iv, vii, xvi, xxviii).

g. El longitudinal inferior, lateral izquierdo y petroso del mismo lado, una vez (xxvi).

h. El lateral izquierdo solo tres veces (xxi, xxiii, xxx).

k. Los senos laterales y el recto, una vez (xxxii).

l. El seno lateral y petroso inferior izquierdos, el recto y el longitudinal inferior, una vez (xxxii).

24.º En algunos casos las paredes del seno presentaban en sitios determinados engrosamiento, densidad, mayor resistencia, un color amarillento, á veces con algunos puntos rojos (xi, xxviii), pero sin señales de inflamacion reciente.

25.º El cuerpo contenido en estos conductos era evidentemente sangre coagulada, pero que por el tiempo transcurrido ha podido ofrecer apariencias de organizacion (xix, xxviii). En general el coágulo era simplemente fibrinoso; de volumen variable, distendia las paredes, adhiriéndose por lo comun á ellas bastante íntimamente. Presentaba un color rojo, negruzco ó agrisado, ó

con fruto, ó sea Guía del que quiere ins-
y el tiempo: obra escrita en francés por
EN x V. PARISOT; revisada y traducida
Ejas y Casas. *Tercera edición.* Madrid,
ernado en tela á la inglesa, 3 pesetas y
s y 75 céntimos en provincias, franco de

ósitos. Por los doctores D. Francisco MEN-
IETO x SERRANO. *Tercera edición,* re-
mentada, y con 496 figuras intercaladas
tomo en 8.º encuadernado en tela á la in-
Madrid y 14 pesetas y 50 cént. en pro-

reas y sifilíticas. Obra original de don
O, doctor en Medicina y Cirugía, ex-
del cuerpo de Sanidad militar, condeco-
bles y distinguidas ordenes de Carlos III,
e Beneficencia de segunda clase, sócio de
-quirúrgica matritense, corresponsal de
de Nápoles, de la de Lisboa, de la César-
y extranjeras.—Las 90 láminas de que se
adas ó impresas en colores sobre las fo-
os hechos sobre el natural, por el mismo
su gabinete anatómico. *Segunda edición.*
mayor.

importante Atlas se agotó en muy breve
ados pedidos que de todas partes nos ha-
prender una nueva tirada ó reimpression
e la anterior. Basta leer la advertencia al
y tan admirable obra para comprender que
véreas y sifilíticas es el mejor hecho, y el
ntos se han publicado en Francia, Ingla-
si no solo por cartas de los doctores Ri-
Academia de Cirugía de Paris, sino por
a de Medicina de Madrid y del Real Con-
ndados en tales autoridades y en la acep-
mera edición, creemos prestar un gran
ficando una nueva edición de esta obra
a de todos los facultativos.

suscripción.—La nueva reimpression
entrega de 9 láminas perfectamente ilu-
liente, al precio de 5 pesetas en Madrid
peseta, franco de porte, para toda Es-

isición de obra tan recomendable esta-
manente de una entrega al mes.

Un tomo en 4.º magníficamente encua-
ela y el canto de arriba dorado, 62 pe-
pesetas y 50 cént. en provincias, franco

Elementos de Medicina práctica con el tratamiento homeopático de cada enfermedad, por el doctor P. JOUSSET, presidente de la Sociedad médica homeopática de Francia, etc.; traducción hecha al castellano, anotada y cuidadosamente corregida por el doctor de los Homeópatas españoles D. Pedro Rino y Hurlado, doctor en medicina y cirugía, etc. Madrid, 1869. Un tomo en 4.º, 15 pesetas en Madrid y 16 en provincias, franco de porte.

Lecciones de Clínica médica de R. J. GRAVES. Precedidas de una *Introducción* del profesor Trousseau: obra traducida y anotada por el doctor J. Couderc, médico de los hospitales de París, vertida al castellano de la última edición francesa por D. Pablo León y Luque, antiguo interno de la Facultad de Madrid. Madrid, 1871-72. Dos magníficos tomos en 8.º elegantemente encuadernados en tela á la inglesa. Precios: 22 pesetas en Madrid y 24 en provincias, franco de porte.

Elementos de Cirugía operatoria ó Tratado práctico de las operaciones; por Alfonso GUERIN, cirujano del hospital de San Luis, miembro de la Academia imperial de Medicina, vice-presidente de la Sociedad de cirugía, etc., etc.; traducido al castellano de la última edición francesa y anotado por D. Rafael Martínez y Molina, doctor en la Facultad de medicina y en ciencias naturales, catedrático numerario de la Facultad de medicina de la Universidad central, individuo de número de la Academia de medicina, caballero de la distinguida orden española de Carlos III, etc., etc. Con 306 figuras intercaladas en el texto. *Segunda edición*, revisada, corregida y aumentada. Madrid, 1873. Un tomo en 8.º, encuadernado en tela á la inglesa, 10 pesetas en Madrid y 11 en provincias, franco de porte.

Estudios generales y prácticos sobre la Tisis, por M. BOUXX, socio de la Academia de Medicina, médico del Hospital de la Caridad, inspector de la estación de Aguas-Buenas, socio honorario de la Academia Real de medicina de Bélgica, etc., etc.; vertidos al castellano por don Pablo León y Luque, antiguo interno de la Facultad de Madrid, etc. —La Facultad de Medicina de París ha adjudicado a esta obra el premio de 10.000 francos, fundado por el doctor Lacaze para el mejor trabajo sobre la Tisis.—Madrid, 1873. Un tomo en 8.º

Esta preciosa obra constará de unas cuatro entregas, al precio de 2 pesetas y 50 cént. cada una en Madrid y 2 pesetas y 75 cént. en provincias, franco de porte.

Se ha repartido la primera entrega.—Las demas se publicarán con la mayor regularidad.

Tratado clínico y práctico de las Enfermedades de los niños. Por F. RILLIET y E. BARTHEZ. Obra coronada por la Academia de Ciencias y por la de Medicina, y autorizada por el Consejo de Instrucción pública para las facultades y las escuelas preparatorias de medicina. Traducido de la última edición francesa por D. Joaquin Gonzalez Hidalgo, interno que fué de la Facultad de medicina de Madrid, etc. Madrid, 1866. Tres tomos en 4.º, encuadernados en tela á la inglesa, 34 pesetas en Madrid y 39 en provincias, franco de porte.

Esta obra es la verdadera *Guía del Médico práctico* para el tratamiento de las enfermedades de los niños, y por tanto indispensable á todo facultativo.