

por un tratamiento paliativo, y que la operación, por justificada que sea, podría ocasionar la muerte, el cirujano tiene el deber de enterar al enfermo de las consecuencias posibles de la operación que le propone. ¡Cuántos enfermos la rehusarían si tuviesen antes conocimiento de las consecuencias posibles de la operación; cuántas mujeres aceptarían la castración, la salpingotomía, si supiesen que en lo sucesivo estarán condenadas á la esterilidad!

Mirar con el respeto que se merece la vida de sus semejantes; colocar ante toda otra consideración el interés del enfermo; pesar con conocimiento de causa y con prudencia los peligros de la enfermedad y los de la operación; comparar el beneficio que puede sacar el operado con los peligros inmediatos que puede correr; no dejar nada al azar; buscar la curación, nó en las intervenciones brillantes y peligrosas, sino en los medios terapéuticos más seguros, tal debe ser la conducta del cirujano. Cuando vacile, cuando tenga que preguntarse con cierta ansiedad qué partido debe tomar, que reflexione, que consulte á su conciencia preguntándose qué es lo que haría, qué consejo daría si se tratase de su madre, de su mujer ó de sus hijos, y que sea esta respuesta la que dicte su conducta. Haciéndolo así, frecuentemente desistirá de los medios heroicos, pero peligrosos; hará más ó menos operaciones, llegará quizás más difícilmente á la notoriedad y es muy probable que no llegue á la fortuna; pero tendrá la seguridad de obrar como bueno y honrado cirujano, de ser con respecto á sus enfermos el *vir bonus medendi peritus*.

LEÓN LE FORT.

15 Abril 1889.

MANUAL

DE

MEDICINA OPERATORIA

SECCIÓN CUARTA

OPERACIONES ESPECIALES

CAPITULO PRIMERO

OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN LA CABEZA

ARTÍCULO PRIMERO

TREPANACIÓN DEL CRÁNEO

La trepanación del cráneo es probablemente una de las más antiguas operaciones y parece que al principio no se practicó con un fin quirúrgico; los estudios antropológicos demuestran que se practicaba ya en los tiempos prehistóricos. Paris, Th. Martin y Vedrenes, que han descrito esta operación tal como se practica aún en las kabilas del Aures, creen que en éstas se remonta á la época prehistórica y aún la practican por procedimientos que debieron ser los propios de la edad de piedra, puesto que se sirven de un sílex cortante con el cual puede abrirse rápidamente el cráneo.

En la época de Hipócrates, la trepanación se practicaba frecuentemente en los casos de fuertes contusiones y en las fracturas del cráneo; la practicaban con una corona dentada puesta en movimiento por medio de la ballesta, exactamente del mismo modo que lo hacen hoy día los cerrajeros para perforar el hierro. Galeno añadió á la corona la pieza circular que limita su penetración. Celso, Pablo de Egina y los médicos árabes se sirvieron del trépano. En la Edad Media la trepanación cayó en manos de los charlatanes ambulantes; pero Guy de Chauliac y A. Pareo la hicieron entrar de nuevo en la cirugía regular y científica. Quesnay, Le Dran y J. L. Petit, representando las ideas de la Academia Real de Cirugía, practicaban esta operación en los casos de fractura y también en todos aquellos en que la violencia del traumatismo permitía creer, no en la probabilidad, sino en la posibilidad de que sobreviniesen accidentes cerebrales consecutivos. Percival Pott, lo mismo que sus colegas franceses, preconizaba en Inglaterra el trépano preventivo.

Desault limitó la aplicación del trépano, después la rechazó y hasta llegó á proscribir casi en absoluto esta operación. Boyer combatió á su vez las ideas de Desault, rechazando en verdad el trépano preventivo, pero conservando la trepanación para las fracturas con hundimiento ocasionando accidentes.

Continuando las tradiciones de Boyer, Dupuytren, Roux y más tarde Velpeau, Chassaignac y Denonvilliers continuaron dando á esta operación un carácter más rigurosamente científico.

Pero en 1838 Malgaigne inició una nueva reacción, é intentó demostrar la absoluta inutilidad del trépano. Apoyándose en algunos experimentos y sobradamente secundado por la triste terminación de quince operaciones, todas mortales, practicadas en los hospitales de París de 1838 á 1841, conquistó la opinión de la mayoría y quizás de la generalidad de los cirujanos, y desde entonces la trepanación ha sido en Francia una operación extremadamente excepcional.

Sin embargo, no sucedió lo mismo en Inglaterra. La cirugía inglesa, abandonando la exageración en que había caído Percival Pott, continúa siguiendo la vía trazada por Boyer, como lo vamos á demostrar. En Francia, la operación había caído en un descrédito tal, que cuando yo me propuse estudiar esta cuestión, no encontré referidas en nuestras principales Revistas más que tres operaciones de 1856 á 1866. Según los datos estadísticos de Trélat, en los hospitales de París en diez años no se habían practicado más que catorce trepanaciones.

Lo que yo ví en Inglaterra en 1858 y lo que sobre este particular leí después, me demostró que nuestras prevencciones contra el trépano no tenían verdadero fundamento, por lo cual me decidí á

estudiar esta cuestión, y al tiempo que yo publicaba mi Memoria sobre la trepanación del cráneo en las lesiones traumáticas de la cabeza (*Gazette hebdomadaire*, 1867), abrióse en la Sociedad de Cirugía una importante discusión con motivo de dos observaciones presentadas por Deguise y Broca. De mi Memoria, fundada en el análisis de 137 operaciones de trépano practicadas en Inglaterra de 1857 á 1866, se deducía que las ideas de mi maestro Malgaigne eran erróneas y que era preciso volver á la práctica de una operación que en muchos casos era el único medio para salvar la vida del enfermo. Me parece que no sin motivo puedo creer que mi Memoria, junto con las discusiones de la Sociedad de Cirugía, contribuyeron poderosamente, al menos en Francia, á modificar las opiniones hasta entonces decididamente contrarias al trépano; pero sin duda puedo asegurar que este fué el primer trabajo que al iniciarse el período actual tuvo por objeto resucitar una operación que todos desechaban (1).

Desde 1869, el trépano se ha introducido paulatinamente en la práctica de la cirugía francesa, y los muy importantes descubrimientos de Hitzig y de Ferrier sobre las localizaciones cerebrales, han inclinado más á los cirujanos á practicar esta operación. En esto, como en todo, si la reacción se ha obtenido con dificultad, ha acabado por traspasar los límites de lo prudente, puesto que algunos han propuesto ya resucitar la vieja y detestable práctica del trépano preventivo, aunque sean muy lejanas las probabilidades de accidentes. Veamos ahora cómo se practica esta operación.

Preparación.—Los instrumentos que para ella se necesitan son: 1.º una ó más coronas de trépano engarzada en un árbol de berbiquí, y es lo que se llama *trépano francés*, ó, más sencillo aún, en un vástago con su correspondiente mango transversal, y es lo que constituye la *tréfina inglesa*; 2.º un perforativo atornillado al revés en el centro de la corona, que pueda elevarse á voluntad; 3.º un tirafondo, especie de tornillo doble muy fuerte y de acero; 4.º un cuchillo lenticular de hoja fuerte, que termina en un disco bastante ancho; 5.º una legra, y 6.º una pequeña brocha para limpiar el surco que se fragua en el hueso.

La cabeza debe descansar sobre un plano firme y resistente

(1) Insisto sobre este particular porque he observado en dos circunstancias importantes que muchos de mis colegas actuales se han olvidado ó no han conocido mi Memoria de 1867, y atribuyen á Sédillot el honor de haber rehabilitado el trépano en Francia. Pues bien, en la edición de 1870 de la *Medicina operatoria*, de Sédillot y Legouest, aunque este último había practicado en Crimea muchas trepanaciones, los autores no admiten la trepanación más que en los casos siguientes: presencia de cuerpo extraño venido del exterior ó perteneciente al cráneo. Son poco explícitos tocante á las aplicaciones del trépano en los casos de compresión.

como una tabla convenientemente almohadillada. Se incinden los tegumentos en cruz junto con el periostio y se los separa cuidadosamente del hueso con la legra procurando no desgarrar el periostio. Estando el hueso al descubierto, se arma el trépano con su corona y perforativo, de manera que este último, que al principio debe obrar solo, sobresalga 5 milímetros de la corona. Luego coge el operador el instrumento con la mano derecha como una pluma de escribir y aplica la punta del perforativo en el centro del disco de hueso que se trata de quitar, coloca la palma de su mano izquierda sobre la placa de ébano con que termina superiormente el árbol del trépano, aprieta el dorso de su mano con el mentón y hace dar vueltas por un ayudante á la corona y perforativo hasta que queda fijo el trépano por haber penetrado ya el perforativo. Entonces le da vueltas él mismo con la mano derecha.

Cuando el perforativo ha atravesado su agujero, los dientes de la corona llegan al hueso y trazan una ranura circular. Cuando ésta

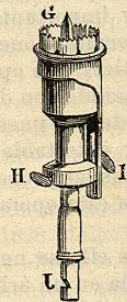


FIG. 353

Corona de trépano con su perforativo G, fijado en H por un tornillo y un círculo móvil en I, que limita su introducción articulándose el árbol en el punto J.



FIG. 354

Corona E sin círculo móvil, fijado al árbol por la rosca F

sea suficientemente profunda para impedir que la corona se deslice, se quita el perforativo y se hacen penetrar en su lugar dos ó tres vueltas del tirafondo para asegurar más tarde un asidero suficiente; desde este momento, se continúa la operación con sola la corona y se puede dar más velocidad á la rotación. Conviene poner cuidado en que obre uniformemente sobre todos los puntos de su circunferencia, y para asegurarse de ello, el cirujano levantará de cuando en cuando el instrumento, limpiando al mismo tiempo los dientes con la brocha y barriendo el serrín que se depo-

sita en la ranura circular. Cuando se crea próximo el momento de haber atravesado el hueso, se obrará con más lentitud, y se tanteará con frecuencia con el extremo de una pluma si el hueso ha llegado á perforarse en algún punto de la ranura, y en tal caso se procurará levantar con el tirafondo el disco óseo. Cuando, por fin, éste se desprende por completo, se percibe bien claramente un chasquido; se retira entonces el trépano y algunas veces el

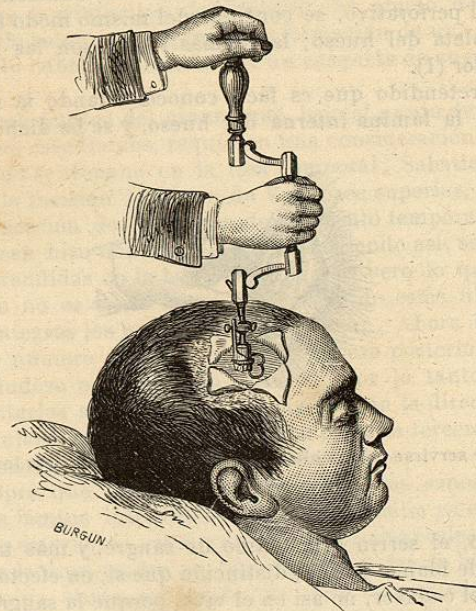


FIG. 355

Aplicación del trépano

disco óseo sale dentro de la corona. Si así no sucede; se aplica de nuevo el tirafondo ó bien se le levanta con el extremo de un elevador, empleado á manera de palanca de primer género.

Si la sección resulta limpia, la operación queda con esto terminada, y, al contrario, si es desigual, debemos regularizarla con el cuchillo lenticular.

Casos hay en los cuales no basta una aplicación, sino que es preciso repetirla á cierta distancia, y entonces se hace necesario cortar el puente óseo que separa las dos aberturas por dos secciones paralelas hechas con la sierra de cresta de gallo. Algunos

cirujanos prefieren aproximar las coronas de tal modo que se penetren mutuamente, con lo cual no quedarán entre las dos más que ángulos óseos, que será fácil cortar con el escoplo ó las ci-zallas.

Con la trefina, la operación es algo más difícil. Se empieza por aplicarla armada del perforativo, y comunicándole movimientos de rotación de derecha á izquierda y viceversa, ayudados de una regular presión, la corona se fragua una vía suficiente. Quitado entonces el perforativo, se continúa del mismo modo hasta la sección completa del hueso; las demás reglas son las mismas del caso anterior (1).

Se ha pretendido que es fácil conocer cuando la sierra ataca el diploe ó la lámina interna del hueso, y se ha dicho que en el

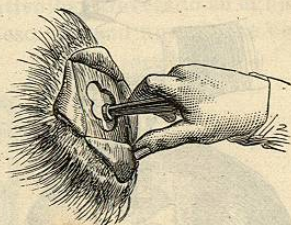


FIG. 356

Modo de servirse del cuchillo lenticular para regularizar los bordes de la sección del hueso

primer caso, el serrín sale teñido de sangre, y más tarde, en el segundo, sale blanco y seco; distinción que si, en efecto, es posible hacerla en el cadáver, no así en el vivo, porque la sangre que sale del diploe, lo confunde todo. Tampoco es válido el dato que se funda en la mayor rapidez con que profundiza la sierra en el diploe para juzgar de la distancia á que nos encontramos de la dura-madre; el operador no tiene otro recurso que el de medir con el extremo de una pluma la profundidad de la ranura, y sobre todo debe examinar con mucho cuidado si el hueso ha sido perforado en algún punto antes que en el resto de la circunferencia.

Levantado el disco óseo y regularizados los bordes de la abertura con el cuchillo lenticular, se continúa la operación según sea el objeto que la motiva. Si se trata de levantar fragmentos de hueso hundidos, se desliza un elevador entre el cráneo y la dura-madre

(1) El doctor Morales, en vez de legar el periostio, prefiere disecar esta membrana con un pequeño pero resistente bisturí.

cuidando de no herir esta membrana. Si existe una colección líquida por debajo de ella, es preciso dividirla con mucho cuidado longitudinal ó crucialmente, con la punta de un bisturí llevado perpendicularmente á ella.

Cuando se opere en un sujeto joven, podrá suceder que la dura-madre segregue una sustancia que, osificándose, llegue á formar verdadero tapón; pero en la infinita mayoría de casos, queda en la pared ósea del cráneo una abertura por la cual pueden á veces percibirse los movimientos del cerebro. Al objeto de evitar la acción del frío sobre este órgano, ó la formación de una hernia, se ha aconsejado cubrir la cicatriz con un casquete de cuero ó cartón blando.

Hay algunos puntos del cráneo que, bajo el punto de vista de la operación que estudiamos, requieren una consideración especial.

1.º Cuando se trepana en la fosa temporal, Sabatier aconseja que se dé á la incisión la forma de V de base superior, con el fin de evitar la sección de las fibras del músculo temporal. Sin embargo, Velpeau hizo notar que, aun procediendo así, se cortan las fibras comprendidas en la base del colgajo; pero lo que importa en este caso no es tanto evitar la sección de estas fibras, como conservar íntegros los nervios que las animan. Ahora bien, estos nervios, en número de tres, suben por la cara posterior del músculo separándose en forma de abanico; por lo tanto, el mejor modo de evitarlos sería hacer dos incisiones en la dirección de las fibras musculares, reunidas hacia arriba por una tercera, que permitiría desinsertar el músculo de arriba abajo.

2.º Siempre que sea necesario atravesar los senos frontales, como que la lámina interna del cráneo no se halla ya en el mismo plano que la externa, si operáramos siguiendo las reglas ordinarias, rasgaríamos la dura-madre en algún punto antes de haber interesado la lámina vítrea en los demás. Por esto se aconseja, para poder obrar perpendicularmente sobre la segunda hoja, cambiar la corona que ha perforado la primera por otra de menor diámetro.

3.º Cuando se abre uno de los senos venosos, la hemorragia se cohibe ordinariamente por sí misma, ó por lo menos cede al taponamiento; pero la lesión de la arteria meníngea media es ya más grave: por esto se ha proscrito por mucho tiempo la trepanación al nivel del ángulo anteroinferior del parietal, punto donde se encuentra dicha arteria. En caso de hemorragia por esta causa, podríamos comprimirla con un lechino introducido en el cráneo y asegurado al exterior por un hilo (Physick), ó con una plancha de plomo encorvada de manera que abrace las dos caras del hueso; ó cauterizarla con un estilete calentado al blanco (Larrey), ó, en fin, podríamos intentar su ligadura, ya que una vez dió á Dorsey feliz resultado.

Apreciación.—He demostrado ya que debe levantarse á la aplicación del trépano la proscripción que sobre ella hizo pesar Maligne; pero queda por resolver un punto muy difícil y es precisamente el más importante. ¿Cuáles son las indicaciones y contraindicaciones de la operación?

Hay un punto sobre el cual difícilmente puede haber discordancia. Cuando se trata de una fractura con hundimiento acompañada de síntomas cerebrales primitivos ó muy próximos al accidente, es preciso operar. Pero cuando sólo se nota una herida de la cabeza, hay sospechas de que existe la fractura y sobrevienen síntomas cerebrales, ¿cuáles de estos síntomas son los que pueden revelar una lesión cerebral remediable por la aplicación del trépano? Hoy por hoy dista mucho de estar bien determinado el valor de estos síntomas en el concepto de indicar ó contraindicar la operación; menos definido estaba este punto veinte años atrás, y con el objeto de arrojar alguna luz sobre el mismo, tomando por base el estudio de 137 observaciones de trépano publicadas en Inglaterra en un período de diez años, en 1867 intenté, comparando los síntomas observados en vida en la cabecera del enfermo y las lesiones reveladas por la autopsia, de dar á estos síntomas más cabal valor que el que se les atribuía, en particular á las convulsiones y al coma, en los casos en que solamente podía sospecharse, antes de practicar ninguna incisión exploradora, una fractura del cráneo.

Los casos observados después y mi experiencia personal de veinticinco años de práctica hospitalaria, durante los cuales con alguna frecuencia he tenido ocasión de practicar la trepanación, han venido á confirmar las conclusiones que entonces establecí. El coma profundo con resolución completa de los miembros y estertor, indica casi siempre una lesión profunda del cerebro, que el trépano no puede remediar. En este caso, es prudente desistir de la operación á no ser que se profese el principio de trepanar siempre y en todos los casos; cuando la sideración no es completa, y sobre todo si los síntomas de parálisis están limitados á un lado del cuerpo, es probable que se trate de una grave hemorragia como la que da la ruptura de la arteria meníngea; he tenido ocasión de observar dos casos de esta naturaleza y no sólo se puede sino que se debe trepanar.

La fiebre, el delirio y las convulsiones epileptiformes han sido y aún son considerados por algunos cirujanos como signos de compresión; esto es un error y hay que establecer una distinción importante.

Es preciso fijarse mucho en la época de aparición de estos síntomas. Las convulsiones y el delirio que aparecen inmediatamente ó poco después del accidente, pueden depender de una lesión

cerebral limitada, de un desgarró, de una contusión, de la compresión y de la irritación de la pulpa cerebral por un fragmento de la lámina interna. A veces estas convulsiones epileptiformes aparecen uno ó dos días, á veces más, y persisten. Cuando en estas circunstancias no hay ni fiebre ni aceleración notable del pulso ni elevación de la temperatura, la trepanación está indicada. En un caso observado por mí en el que las convulsiones epileptiformes se repetían muchas veces por hora, practiqué una incisión, que me hizo descubrir una hendidura del cráneo; trepané y no encontré nada entre el hueso y la dura-madre, la cual tenía absolutamente su aspecto normal. La operación quedó reducida, pues, á un agujero practicado en el cráneo, y esto bastó para hacer desaparecer inmediatamente el estado semicomatoso y las tan frecuentes convulsiones, procurando en pocos días una curación completa.

Pero si el delirio y las convulsiones se presentan algunos días después del accidente, si el pulso y la temperatura se elevan, estos síntomas indican el principio de una encefalitis, contra la cual nada puede el trépano. En estos casos empleo el opio á la dosis de 10 á 15 centigramos y mando aplicar á las apófisis mastoides una sanguijuela, que se sustituye con más ó menos frecuencia durante cuarenta y ocho horas para obtener una pérdida de sangre permanente, y sin duda que á esta práctica debo muchas y notables curaciones.

En la hemiplegia simple ó complicada de convulsiones, sobre todo cuando aparece pocas horas después del accidente, es probable que se trate de una hemorragia ó de una compresión, en cuyo caso se debe trepanar cuanto antes.

El trépano puede aplicarse antes que hayan sobrevenido accidentes cuando se trata de fracturas del cráneo con hundimiento marcado, y es de suponer la existencia de esquirlas comprimiendo ó hiriendo el cerebro; fuera de estos casos, no estoy conforme con el trépano *preventivo* tal como se aplicaba en la época de la Academia real de Cirugía y de Persival Pott, y como aún lo recomiendan algunos pocos cirujanos. Cuando hay muchas probabilidades de que un enfermo cure sin accidentes, no veo el motivo para abrirle el cráneo. No obstante, yo he visto muchas veces el hecho de curarse sin accidentes graves lesiones extensas del cráneo que ponían el cerebro al descubierto. Parece natural que la abertura accidental, previniendo la compresión intracraneana, sea una condición relativamente favorable. He observado tres casos de fractura bastante extensa del cráneo acompañada de hernia del cerebro, y sin otra cosa que simples aplicaciones de curas húmedas, los tres enfermos han curado sin ningún incidente.

Algunas veces se ha trepanado en casos de fractura por herida de arma de fuego para ir en busca del proyectil. En general es

reprobable esta conducta. Que se trepane para extraer las esquirlas es lo procedente; que se haga lo propio para extraer con el hueso la bala incrustada en el cráneo, es también muy natural; pero ir más allá hendiendo al azar el cerebro en busca de un cuerpo extraño, es una perjudicial temeridad. Por infinitamente raras que sean las probabilidades del éxito abandonando el cuerpo extraño, son aún en mayor número que procediendo como acabamos de indicar. En mi Memoria sobre este punto, publiqué cinco casos en los cuales un pedazo de culata de fusil ó de pistola pudo quedar durante algunos años dentro del cráneo sin ocasionar accidentes mortales.

La trepanación se ha practicado y está indicada en otros casos que no son traumatismos del cráneo: se ha aplicado, y á veces con éxito, al tratamiento de la epilepsia; también se practica para dar salida á colecciones purulentas intracraneanas; y por último, Dupuytren, Berard, Mac Even, Langenbeck, Pauly y Durante han apelado á este recurso con resultado variable para extirpar tumores intracraneanos y epitelomas de las meninges.

Los recientes estudios sobre las localizaciones cerebrales no podían dejar de fijar la atención sobre cuál punto del cráneo debe aplicarse el trépano. La doctrina antigua defiende la aplicación del trépano en el punto que sufrió el traumatismo, yendo en busca de lo que se dió en llamar un signo local; la doctrina contemporánea aconseja tomar por guía los datos que nos proporciona el estudio de las localizaciones cerebrales, utilizando para ello lo que podríamos llamar el signo fisiológico. Según estas investigaciones, la circunvolución parietal ascendente es el centro motor de los miembros; su vértice corresponde al miembro inferior, su tercio medio al superior; por consiguiente, el trépano deberá aplicarse cerca del surco de Rolando. Para determinar este punto, Lucas Championnière indica el procedimiento siguiente: se tira una línea horizontal larga de 7 centímetros que, partiendo de la apófisis orbitaria externa, continúe sobre la región temporal. De la extremidad de esta línea parte hacia arriba una perpendicular de 3 centímetros. Este punto corresponde á la extremidad inferior del surco de Rolando; su extremidad superior se encuentra 48 milímetros más atrás del bregma sobre la línea media.

Siguiendo por este camino, es probable que algún día se encuentren datos algo más precisos; pero al presente, las localizaciones cerebrales no podrían servirnos de guía segura cuando se tratase de trepanar por causa de un traumatismo. La dificultad en los primeros momentos estriba en averiguar si debe ó no practicarse la trepanación, y esta dificultad es á veces muy grande. Una vez resuelto este punto en sentido afirmativo, ante todo el trépano debe aplicarse al nivel del traumatismo y el signo local que aquí

se podrá encontrar tendrá muchísima más importancia que todos los signos que pueda proporcionarnos la fisiología.

Algunos cirujanos consideran la trepanación como una operación del todo inocente, lo cual es evidentemente una exageración; de todos modos, es siempre muy difícil apreciar la gravedad que le corresponde, porque sus efectos son inseparables de los que pertenecen á la lesión cerebral que motiva la operación. Malgaigne de 1836 á 1841 reunió de los hospitales de París 15 operaciones, de las que resultaron 15 muertos; Sédillot y Bœkel en 77 trepanaciones por fracturas con esquirlas han contado 48 muertos y 29 curaciones. Macleod en 26 operaciones practicadas en el campo de batalla de Crimea encontró 7 curaciones y 19 muertos. Durante la guerra de la Sucesión, se practicaron en el ejército federal 107 trepanaciones, de las cuales resultaron 60 muertos y 47 curaciones. El recuento de las operaciones publicadas en Inglaterra, desde 1857 á 1866, ha dado por resultado 126 operaciones de trépano con 50 curaciones y 76 muertos. Es de notar que esta estadística, con seguridad, no contiene todos los casos y que muchos de los que han resultado mortales no se habrán publicado.

Walsham, en 82 trepanaciones por accidentes epileptiformes consecutivos á un traumatismo, ha contado 17 muertos y 65 curaciones. Bruns ha reunido 53 casos en los cuales la operación no se practicó por traumatismo sino por cefalalgia ó epilepsia dependiente de un engrosamiento de los huesos, exostosis, etc. De estos 53 operados, resultaron 28 curados y 15 muertos. Billings, en 72 casos de trepanación por epilepsia consecutiva á heridas de la cabeza, ha encontrado los mismos resultados. Blumh, en 709 trepanaciones por fracturas del cráneo, ha encontrado 357 curados y 352 muertos; resultando una mortalidad aproximadamente de la mitad (49'65 por 100).

ARTÍCULO II

TREPANACIÓN DE LA APÓFISIS MASTOIDES

(Véase más adelante: *Enfermedades del oído*)