Duplicado del nº 10017
2.—
19850
duplic.

FACULTAD DE MEDICINA.

INDICACIONES DEL TREPANO CEFALICO

PARA EL DOCTORADO EN MEDICINA,

Presentada á la Facultad de Buenos Aires
para ser sostenida ante ella,

POR

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
BIBLIOTECA
BUENOS AIRES

JUAN JOSE BERNET.

Sublata causa tulitur efectus.
(Hipócrates.)

BUENOS AIRES.

Imprenta de la TRIBUNA, calle de la Victoria Núm. 15.

1856.

T50
MFN1234
Base Galeno

FACULTAD DE MEDICINA.

Catedráticos.		Asignaturas.
Presidente....	Dr. D. Francisco Javier Muniz.....	Partos, enfermedades de mugeres y niños y Medicina Legal.
Vice-Presidente "	" Juan José Montes de Oca.....	Clínica Quirúrgica y operaciones.
"	" Martin Garcia.....	Nosografia Médica y Patologia General.
"	" José M. Bosch.....	Clínica Médica.
"	" Teodoro Alvarez.....	Nosografia Quirúrgica.
Tesorero..... "	" Salustiano Cuenca....	Anatomia y Fisiologia.
Secretario inter. "	" Luis Gomez.....	Materia Médica, Farmacologia ú Higiene.
"	" Nicanor Albarellos..	Física y Química, aplicadas á la Medicina.

Sostitutos	Asignaturas.
Dr. D. Ventura Bosch.....	Partos &a.
" " Manuel A. Montes de Oca.....	Clínica Quirúrgica y operaciones.
" " Leopoldo Montes de Oca.....	Nosografia Quirúrgica.

PADRINO DE TESIS.

DR. D. MARTIN GARCIA,

Catedrático de Nosografia Médica y Patologia general, &a.

INDICACIONES DEL TREPANO CEFALICO.

Sublatá causá Tollitur effectus.

(HIPÓCRATES.)

Las indicaciones del trépano cefálico, han llamado vivamente la atencion de los mas hábiles cirujanos, tanto antiguos como modernos, con particularidad desde que la Academia de Cirujía Pariciense le dió un lugar preferente en la mayoria de los casos cerebrales. Una simple fractura, una contusion del cráneo eran para la Academia condiciones suficientes para trepanar, aunque no existiera derrame. Desault no obstante, se pronunció enérjicamente contra esta práctica, despues de haber probado esperimentalmente; que muchos de los operados podian curarse, sin haberseles trepanado; que dicha operacion por si sola era grave; y que la indicacion de estraer el derrame está lejos de poderse llenar, desconosido, como suele ser generalmente, su sitio. Se comprende en efecto, que descubrir una simple fractura para trepanar segun el precepto de Quesnay, era convertir una simple lesion, en complicada, y esponer el órgano mas delicado de la economía á la accion del aire, y por tanto á reacciones graves. La doctrina de Desault ha prevalesido entre los cirujanos modernos. Sin adherirnos completamente á ella por limitar demasiado la accion benéfica del trépano, pasaremos á esponer detenidamente sus numerosas indicaciones en la rejion cefálica, haciendo presente desde ahora que su mision principal es levantar, diagnosticado su sitio, toda compresion cerebral.

Lesiones cerebrales que reclaman la operacion del trépano.

La aplicasion del trépano en los huesos del cráneo se hace ya para levantar un cuerpo estraño que se haya enclavado y por su prolongada permanencia pueda determinar fenómenos mórbidos de alguna gravedad, ó bien para hacer cesar una compresion anormal que obre sobre el cerebro.

En el primer caso, para ser perforados los huesos del cráneo, si se esceptúan los primeros tiempos de la vida, es necesario que sean heridos por cuerpos de algun volúmen y arrojados con alguna fuerza.

Los instrumentos, tales como espadas, bayonetas, sables ó cuchillos, no ejerciendo su accion sino sobre un punto muy limitado, dividen generalmente la tabla externa; y si penetran, quedan algunas veces sus estremidades enclavadas en los huesos del cráneo. Si la herida que resulta es curada por primera intension sin levantar el cuerpo estraño, la presencia de éste puede dar lugar á síntomas mórbidos, cuya gravedad comprometa la vida del enfermo. Este aserto está corroborado con un hecho referido por Dupuytren: dice asi—"un jóven fué herido sobre el vértice de la cabeza con un cuchillo, cuya punta se rompió dentro del cráneo. El cirujano que atendió al enfermo sin reconocer la herida reunió sus bordes, y ésta curó. Transcurrieron algunos años sin accidente de consideracion, solo que de tiempo en tiempo este individuo sentia dolor en la cicatriz. Por este motivo entró al Hôtel-Dieu, donde fué recibido. Examinando su cicatriz, se notó elevada y por debajo de ella se tocaba un cuerpo estraño: Dupuytren la incindió é hizo la extraccion de la punta del cuchillo con el auxilio del trépano. Apesar de esto los accidentes persistieron y sobrevino la paralisis del lado opuesto á aquel en que residia la herida. Entonces incindió la dura madre y no encontrando nada introdujo con precaucion un visturí en el cerebro, é inmediatamente salió una gran cantidad de supuracion. El dia mismo de la operacion desapa-

recieron todos los accidentes, tales como fiebre, soñolencia, delirio y el enfermo curó." (Dupuytren—Tratado de las heridas.)

Esta observacion milita en favor de la aplicacion del trépano cuando cuerpos estraños permanecen enclavados; aplicacion que no está desechada por ningun cirujano, particularmente no siendo posible levantarlo por medio de pinzas ó elevadores.

En al segundo caso la compresion de cerebro puede ser determinada; 1.° por la *contusion*; 2.° por la *fractura de los huesos del cráneo;* 3.° por la *separacion de sus suturas*; y 4.° por *toda clase de derrame.*

1.° *Contusion*—La contusion de los huesos del cráneo es siempre el resultado de causas directas. La causa contundente obra destruyendo las partes blandas ó dejándolas intactas. En el primer caso, el diagnóstico de la contusion es fácil, pues que á simple vista se puede constatar si el periostio está desgarrado y el hueso contundido. En el segundo caso, el diagnóstico es casi imposible; entonces ¿qué conducta deberemos observar en estas circunstancias? En nuestra opinion, cuando la desgarradura de las partes blandas no deja ninguna duda sobre la contusion del hueso, desecharemos apesar de la opinion de Boyer, el trépano como medio preventivo. Creemos: que el cirujano deberá oponerse al desarrollo de la osteitis y no aplicar una corona de trépano sobre el tumor, hasta que se hubiesen agotado todos los recursos que ofrece el arte. Cuando las partes blandas están intactas, deshechamos tambien la pretension de los cirujanos, de reconocer por medio del bisturí la contusion; reconocimiento que no solo es inútil, sino que puede provocar accidentes que deben evitarse.

2.° *Fractura de los huesos del cráneo*—Las fracturas son ocasionadas con frecuencia por los cuerpos contundentes que tienen tendencia á cambiar la forma primitiva de los huesos. Estos se dividen como la de los otros huesos del esqueleto, en dos categorías; en fracturas directas é indirectas ó por contragolpe. Las fracturas directas ofrecen muchas variedades; el hueso puede ser enteramente fracturado ó simplemente

su tabla esterna; en este último caso el enfermo está menos espuesto á los accidentes consecutivos, y no obstante la trepanacion algunas veces está indicada, por ejemplo cuando el secuestro tarda en caer y su presencia mantiene una supuracion que debe evitarse; entonces la aplicacion de una corona de trépano basta para levantar dicho secuestro. Este motivo para trepanar importa poco á nuestro objeto; pues se refiere á la operacion practicada sobre los huesos en general. Si el hueso es fracturado en sus dos tablas, es ó por una simple hendidura, ó por verdadera fractura. Tal vez alguien dude— que estos accidentes puedan determinar primitivamente una compresion; pero las desgarraduras de los vasos y la inflamacion consecutiva ocasionan un derrame que dá oríjen á fenómenos mórbidos cuya gravedad exije la aplicacion del trépano; y entonces es que el diagnóstico de la fractura ó hendidura, así como su sitio, es indispensable al cirujano que debe levantar la causa comprimente. Nada mas fácil que esto, si los huesos están al descubierto ó si la contusion de las partes blandas indican el punto de lesion. La hendidura, no obstante, puede ser confundida con las suturas ó depresiones que resultan del trayecto de los vasos; pero tenemos muchos medios para evitar este error. Por ejemplo; se pone tinta sobre el surco dudoso, y el color negro desaparece enjugándola si se ha derramado sobre una sutura ó depresion vascular; y al contrario, persiste, si es sobre una hendidura. En fin, la sonda no deja duda alguna á este respecto. Las condiciones enunciadas antes para la seguridad del diagnóstico, como la denudacion del hueso y la contusion de las partes blandas faltan algunas veces, y son inperfectamente reemplazadas por los signos racionales y los conmemorativos. Se ecsamina si es posible la naturaleza y la fuerza del cuerpo vulnerante, su direccion, su volumen, su peso: se pregunta al enfermo si no ha sentido un ruido semejante á aquel que produciria el choque de un vaso roto; si su cabeza no ofrece algun punto doloroso á donde lleva frecuente y maquinalmente la mano. Todos estos signos sin duda alguna, pueden hacer presumir una

fractura; pero la esperiencia ha probado que no se les debe prestar gran confianza. Por lo tanto miramos el diagnòstico de las fracturas, si las partes blandas estan intactas, como muy incierto para escusar al cirujano que dividiese tejidos cuya contiguidad con el cerebro hacen temer una inflamacion y sus consecuencias que suelen ser funestas.

Quitado el obstáculo que nace de la incertidumbre del diagnóstico, precisemos el empleo del trépano en las fracturas directas. Si la fractura es limitada, tratar convenientemente al enfermo, esperar fenómenos ciertos de compresion para trepanar, tal es la regla que prescribe una sabia y prudente práctica. Rechazaremos siempre el trépano como medio preventivo, convencidos como están todos en la actualidad, de lo grave que es semejante operacion. Si la fractura es muy estensa; la inflamacion debe ser lo mismo que el derrame; multiplicadas coronas de trépano seran necesarias para obtener un lisonjero resultado pero la gravedad de los desórdenes y el peligro de la operacion ¿no detendrian al operador prudente y celoso de su reputacion?.... Los fracmentos están sobrepuestos; sino determinan compresion ¿con qué objeto hariamos una operacion inútil y grave por si misma? No obstante, si la superposicion alterase las funciones del cerebro, la operacion seria preferible á cualquier otra tentativa de reduccion, porque sino es mas segura en sus efectos, es si quiera menos peligrosa en su aplicacion.

Si la fractura es conminuta, los fracmentos son intra ó estra cráneanos. Si los fracmentos son intra-cráneanos, su presencia irrita el cerebro y determina una inflamacion que casi siempre es mortal. La regla que en este caso se debe seguir es levantar las esquirlas á la mayor brevedad, y la aplicacion del trépano està indicada, sino se pueden estraer por otros medios. Tal es tambien la opinion de nuestro catedrático de Clínica Quirúrjica, Doctor D. Juan José Montes de Oca, quien en un caso de esta naturaleza procedió á la trepanacion aunque desgraciadamente no dió los resultados felices que tan solo por este único medio, segun nuestra opinion, era de esperarse. El

caso se presentó en la sala 3.ª, en un jóven de 20 años de edad, de temperamento sanguineo y de constitucion fuerte, que entró al hospital el 7 de setiembre de 1854, y ocupó el lecho 47 de dicha sala.

Conmemorativos.

Este individuo recibió un sablazo en la cabeza sobre la protuberancia parietal derecha, el 4 de setiembre de 1854. Desde el momento de este accidente cayó en un sueño apoplético, y asi permaneció hasta el 7 que vino á este hospital.

Estado actual.

El enfermo presentó una herida incisa sobre el parietal derecho; su lonjitud era de 1½ pulgada poco mas ó menos; interesaba todas las partes blandas hasta el hueso que estaba fracturado en una estension incalculable; la herida supuraba y habia lijera tumefaccion al rededor de sus lábios.

Síntomas generales.

Se presentaba en la posicion supina, con abolicion completa de las facultades intelectuales, paralisis del sentimiento y movimiento en las estremidades toráxicas, en la vejiga y en los esfincteres. Los rasgos fisonómicos estaban descompuestos, de modo que los musculos elevadores de la mandibula inferior estaban contraidas, las comisuras de la boca estiradas, las alas de la nariz abiertas, los parpados superiores caidos sobre el globo ocular, las pupilas insensibles y considerablemente dilatadas, la cabeza inclinada sobre el esternon; la respiracion era corta, y con estertor traquial muy fuerte, la espiracion era notablemente mas larga que la inopiracion: á la auscultacion, el ruido vesicular estaba convertido en la totalidad de los dos pulmones en rale mucoso muy fuerte; el mecanismo de la respiracion se efectuaba á espensas del diafragma; no habia elevacion ni depresion de las costillas, el pulso era frecuente, regular y algo duro;

el calor de la piel aumentado y seco; de parte del aparato digestivo no podia observarse mas que la disfajia.

Diagnóstico.

Atendiendo á los síntomas conmemorativos y actuales se diagnosticó, *una compresion cerebral* producida por el hundimiento de las esquirlas del hueso fracturado, ó por un derrame causado por la contusion.

Pronóstico mortal—Tratamiento.

Se le ordenó una sangria de doce onzas; ésta se presentó muy colorada y espumosa, su cerosidad era un cóadgulo poco consistente sin costra inflamatoria. En seguida se procedió á practicar la trepanacion del modo siguiente:

Se hizo una incision crucial sobre la herida que presentaba en la cabeza, interesando todas las partes blandas. La lonjitud de las lineas que formaban esta cruz seria de tres y media pulgadas; se disecaron los colgajos y se estirparon: hecho esto pudo observarse la fractura del cráneo, la cual tenia la figura de una *Y*: el vientre de la *V* correspondia á la eminencia parietal derecha, sus lados se dirijian desde esta altura; el interno paralelo á la sutura sajital de delante atras y de arriba á bajo, estendiéndose como 1½ pulgadas, terminando á pocas líneas de la sutura lambdoidea; y el esterno se dirijia de arriba abajo, de dentro á fuera y de delante atras, como dos pulgadas terminando cerca de la sutura escamosa; la linea que partia del vértice de este ángulo se dirijia hácia adelante en una estension de cerca de una pulgada.

No habia hundimiento del hueso. Examinada la disposicion de la fractura, se procedió á raspar el feriostio, el cual ya estaba desprendido en todo lo que comprendia la fractura, despues de lo cual se aplicó la trefina, entre las ramas del ángulo formado por la linea que salia de la eminencia pariental para dirigirse hácia adelante y la linea interna del ángulo descrito; efetuándo-

se la trepanacion segun las reglas del arte, se desprendió el fragmento trepanado, y se encontró una esquirla de la lámina interna del hueso sub-intrada en la masa cerebral; el tamaño de esta esquila era de 8 lineas de longitud poco mas ó menos y 3 de ancho. Al tiempo de desprenderla se vió salir un poco de pus cerozo del interior del cérebro, en seguida se aplicaron tres coronas mas al rededor de la fractura, de modo que hacian la figura de una cruz griega de brasos circulares; se cortaron las puntas con el corta-hueso y se encontraron varias esquirlas de poca consideracion sobre la dura madre, la cual estaba congestionada por una sangre negrusca en varios puntos; y finalmente se aplicó otra corona hácia bajo y afuera contigua á la otra. Se alizaron los bordes del hueso trepanado con el cuchillo lenticular, y se curó la herida con todas las precauciones que exige el arte.

Se le ordenó en seguida un purgante compuesto de callomel 12 granos, 8 de recina de jalapa y 4 de extracto de colo-quíntida, para que tomase en dos veces, ademas un enema de tártaro emético; sin embargo de esto, no se consiguió la evacuacion del vientre, apesar de habérsele repetido el enema. Ademas, se le pusieron vegigatorio en los brazos y piernas.

Todo ese dia continuó sin habérsele notado mas alteraciones funcionales que las descritas al principio de esta observacion, solo si, que el pulso habia adquirido mayor frecuencia y dureza á las 9 de la noche, por lo que el practicante de guardia creyó conveniente hacer una sangria esploradora; mas apenas se habia hecho la compresion del brazo para esta operacion, se notó que se habia suspendido la respiracion, y al mismo tiempo, los músculos del lado izquierdo de la cara se convulsionaron, el cuello y toda la cara se hincharon considerablemente á consecuencia de una inspiracion muy prolongada, que por último resultado dió salida á una gran cantidad de mucosidades espumosas por la boca y nariz. Este accidente tan repentino, únicamente puede esplicarse en virtud de haberse estendido el derrame cerebral á los tubérculos cuadrigéminos, que son el punto donde, al parecer, toman oríjen los pneumogástricos que son los

encargados de presidir las funciones respiratorias y circulatorias, y capaces de suspender instantáneamente la vida.

Autopsia.

Se encontró supurado casi todo el emisferio derecho, derrame seroso en los ventrículos y fuertemente flogosados varios puntos del cérebro.

La fractura conminuta sin complicacion de fragmentos intra-craneanos, reclama tambien, casi siempre la trepanacion. La mala disposicion de los fragmentos, favoreciendo la formacion de un callo poco compacto, y que, por consiguiente, se opone á las funciones normales del cérebro, necesita una operacion que inútilmente se habria restardado.

No podemos dejar las fracturas directas sin decir una palabra de los cuerpos estraños, tales como los proyectiles, los tacos de armas de fuego, que pueden ser introducidos en el cráneo pasando entre los fragmentos, y que obran sobre el cérebro como cuerpos comprimentes, y dan lugar á fenómenos mórbidos, cuya gravedad está en relacion con su volúmen y la parte del cérebro que ocupan. Como en efecto persiste mientras dura la causa, procurar estraer estos cuerpos es la indicacion mas urgente, á no ser que estén profundamente situados y se tema cometer desórdenes, cuyos resultados serian mas terribles que su presencia en la masa cerebral. En apoyo de esto, la ciencia cuenta numerosas observaciones de enfermos que han curado y sobrevivido mucho tiempo, teniendo cuerpos estraños, tales como proyectiles encerrados en su cérebro. Sin embargo, estos casos deben colocarse en el número de aquellos que reclaman la operacion del trépano.

Si los huesos fuesen igualmente sólidos y resistentes, no podria haber sino fracturas directas; pero como esta condicion no existe, resulta que una fuerza que obra sobre un hueso que

resiste, imprime á los huesos vecinos un choque que necesariamente ha disminuido de intensidad, pero que no por esto deja de ser todavia bastante violento para ocasionar una fractura. Por esta teoria se esplican las fracturas indirectas ó por contra golpe. Las fracturas indirectas ofrecen tambien muchas variedades: la lámina esterna puede resistir, y la interna fracturarse inmediatamente despues del choque. La fractura puede ser completa, pero en un punto mas ó menos lejano. En fin, la fractura puede tener lugar sobre un hueso diametralmente opuesto. Estas tres variedades pueden necesitar el empleo del trépano. La dificultad está en diagnosticar una compresión del cérebro ocasionada por fractura indirecta, y sobre todo, el sitio de la fractura; en este caso, el cirujano invoca los signos racionales y conmemorativos. Se ha dado como signo un tumor pastoso que se desarrolla algunas veces sobre el punto de la fractura indirecta, y la persistencia del dolor sobre un punto dado de la cabeza; se ha dado como signo de una fractura del peñasco la sangre que viene del oido interno, accidente complicado de amaurosis.

Se ha imaginado tambien otro medio de reconocer las fracturas indirectas, medio deshechado con razon en nuestros dias. Se hacia tomar al enfermo con los dientes la punta de una tira de trapo mientras que el cirujano tirando de la otra estremidad daba sacudidas á la cabeza del paciente; resultaba de este esperimento que la contra fractura revelaba su sitio donde manifestaba el dolor. Otras causas que las llamadas traumáticas pueden determinar los mismos síntomas; asi es que en estos casos el diagnóstico es tan incierto que los cirujanos modernos, apesar del ejemplo de los antiguos y de sus pretendidos sucesos, trepidan operar en circunstancias análogas.

3.° *Separacion de las suturas*—La separacion de las suturas ha sido generalmente mirada como una complicacion de las fracturas.

Hechos referidos p. Lenoir y Robert, demuestran: que la separacion de las sutura puede existir sin fractura. Siendo

siempre semejantes accidentes el resultado de choques violentos, los desórdenes ocasionados son de tal graveded, que la utilidad del trépano puede ponerse en duda. ¿Cual seria el cirujano que se desidiese á practicar una operacion cuyo mal éxito es casi seguro? Por otra parte, el derrame es tan considerable, que la trepanacion por multiplicada que fuera, no podria estraerla. Desechamos por lo tanto en semejante caso la trepanacion.

4.° *Derrames*—El derrame sea sanguineo, seroso ó purulento ha decidido á los cirujanos á prescribir el trépano. Los del siglo pasado no temiendo el peligro de la operacion, y sin pensar mas que en destruir la causa comprimente, que para ellos era la causa productora de todo fenómeno mórbido, preconizaban en estos casos el trépano como el único recurso del arte. Por qué no nos habrán dejado descritos los signos de que se valian para diagnosticar con seguridad y precision el sitio y estension del derramen? Entonces tal vez hubieramos participado de su entusiasmo. Pero la cirujia moderna, que ha heredado de la autigua sus doctrinas, se sirve de sus mismos errores para evitarlos; proscribe los principios atrevidos y nos ha trazado una ruta cuya seguridad sanciona todos los dias la esperiencia. El entusiasmo de los antiguos cirujanos por el trépano se habia apoderado tambien de los médicos; estos últimos sorprendidos de los frecuentes insucesos en las inflamaciones del cérebro y sus envoltorios, creyeron que estas terminaciones fatales dependian del derrame, derrame que solo el trépano podia con ventaja combatir. De esta falsa premisa dedujeron la necesidad de trepanar, error que no podia durar mucho tiempo gracias á la perfeccion que de dia en dia alcanzaba la ciencia médica. Falta para terminar este objeto, esplicarnos los sucesos tan frecuentes que nos han transmitido los partidarios del trépano. Cremos dar una solucion á este problema, diciendo que han aplicado el trépano como medio preventivo, aplicacion cuya utilidad es fácil contestar.

Entre los fenómenos mórbidos ocasionados por las heridas

de cabeza, dos principalmente llaman la atencion del práctico: la *conmocion* y la *compresion* del cérebro. Estos efectos se relacionan tanto con nuestro propósito que debemos consagrarles algunas lineas.

La conmocion puede ser mirada como una reduccion de la masa cerebral, reduccion que las esperiencias debidas á Gamas y muchas observaciones tienden á confirmar. Los fenómenos mórbidos varian segun la intensidad de la conmocion. Muchos grados han sido admitidos; el primero es caracterizado por un aturdimiento pasagero, sumbido de oidos, oclusion de los párpados, contraccion de los miembros, perdida del apetito, incapacidad para el trabajo, lentitud en la palabra y dificultad para comparar las ideas. En el segundo, hay falta inmediata de conocimiento; cuando el enfermo vuelve en sí, no recuerda lo que ha pasado á su alrededor, la postracion es estrema, los músculos se contraen espamódicamente, las evacuaciones urinarias y fecales son involuntarias, los sentidos están embotados, la pupila dilatada es insensible á la luz; si se pincha al enfermo, retira este sus miembros sin manifestar dolor; la respiracion y la circulacion continuan, pero aquella se hace sin ruido; los enfermos permanecen en la posicion en que se les coloca en la cama y parecen dormir un profundo sueño; la deglucion no se efectúa sino en virtud de las leyes de la pesantez. Es facil confundir el segundo grado con la compresion; porque el primero solo dura algunos momentos, y el tercero determina ordinariamente una muerte pronta.

El enfermo en la conmocion de tercer grado cae como una masa, privado de sus funciones intelectuales y de movimientos voluntarios; hay convulsion, evacuacion involuntaria de materias fecales y urinarias y la muerte sigue de cerca á todos estos síntomas.

Entraremos ahora á tratar de la compresion, trataremos sus caracteres, y terminaremos por una tabla comparativa de la comocion y de la compresion á fin de aclarar el diagnóstico de estos dos fenómenos mórbidos que acompañan à veces á las heridas del

cráneo, diagnóstico importante cuando se debe fallar sobre el empleo del trépano.

Si un cuerpo líquido ó sólido pesa sobre el cérebro, hay compresion, y dá lugar á diferentes fenómenos segun ciertas circunstancias. El cráneo està ó nó horadado, circunstancia que influye sobre la gravedad de los accidentes; pues si está abierto la compresion no será tan fuerte, por oponerse á ello la espansion del cérebro. Si al contrario el cráneo no lo está, el cuerpo comprimente teniendo un punto de apoyo para resistir á los esfuerzos de espansion del cérebro, determinará accidentes mas intensos. En esta teoría es que se apoyan los partidarios del trépano para hacer prevalecer su aplicación. Teoria admisible si no se atiende à las lesiones del cérebro que generalmente complican la compresion. La estencion de la superficie comprimida modifica tambien los fenòmenos mórbidos, porque si la compresion obra sobre una gran superficie, estos son mas graves y pueden ser prontamente mortales; en este caso la compresion es análoga á la fuerte conmocion. El sitio de la compresion tiene gran importancia para el pronóstico; el cuerpo comprimento puede estar encima ó bajo la dura madre, bajo la aragnoides, bajo la pia madre, en el cérebro mismo, y en general la gravedad depende de su profundidad. La naturaleza del cuerpo comprimente no es indiferente: porque ó es un proyectil mas ó menos pesado, mas ó menos liso, ó bien es sangre, pus ó serosidad. Si es un cuerpo desigual, anguloso, su presencia irrita mas el cérebro que si fuera liso, y reclama ser estraido con mayor prontitud. La sangre venosa se coagula con mas dificultad que la arterial, y por consiguiente sus efectos son menos temibles. Segun que el pus sea, ó no, de buena naturaleza, la infeccion purulenta es, ó no, de temerse. El cérebro se habitua algunas veces á una compresion lenta y progresiva: una compresion súbita es siempre funesta.

El trépano será de una gran utilidad en todos los casos enunciados poca há, sí el cérebro estuviera sano, libre de toda afeccion; pero por desgracia estos casos son raros. Como se pre-

vé ya, hay una gran analogia entre la compresion y la conmocion; pues en uno y otro caso hay reducion de la masa cerebral; solo los síntomas nos pueden aclarar su diagnóstico. El fenómeno mórbido mas notable de la compresion es la paralisis que sobreviene en un momento mas ó menos cercano de aquel del accidente; el enfermo ofrece un sopor letárgico y tenaz, la respiracion es dificil, es tertorosa, los movimientos son colvulsivos, el pulso es duro y frecuente. Se ha querido localizar el punto compimido por el sitio de la paralissi. La paralisis de los miembros superiores seria el indicio de la compresion del lóbulo anterior, la de los miembros inferiores lo seria del lóbulo posterior, y al lóbulo medio se le asignaba la paralisis lateral. Los hechos están lejos de haber confirmado esta teoria. Todo lo que se sabe de cierto, es que la paralisis corresponde ordinariamente á un derráme del lado opuesto en el cérebro. Hé aquí los signos mas racionales para establecer el sitio de la compresion: cuando con una paralisis de un lado del cuerpo existe una lesion del cráneo en el lado opuesto, todo conduce à creer que el derráme está bajo esta lesion. Si hay una simple contusion, es probable, si hay denudacion, la misma probabilidad existe; si hay fractura, tenemos de ello certidumbre. Si hay herida, en que el periostio se desprende del cráneo y la herida se entumece, pierde su color rosado, adquiere el gris, se seca ó dá un humor abundante, sañioso, fétido, se puede afirmar que existe debajo un derráme. Si al contrario no hay herida, todos estos caracteres faltan y son algunas veces reemplazados por un tumor blando, pastoso, mal circunscrito, que aparece en el lado opuesto de la paralisis; tumor que es muy análogo al que sobreviene en los huesos cuya membrana medular está enferma. Apesar de la diferencia de los síntomas de la conmocion y compresion, estos dos estados mórbidos se han confundido mucho tiempo. En uno y otro caso, hemos dicho ya, hay reduccion de la masa cerebral; pero como en la conmocion, la causa es pasajera, los síntomas mas graves aparecen al principio del accidente, y van gradualmente en disminucion. En la compresion al contrario, como la causa

persiste, los fenómenos mórbidos, al principio poco graves, se presentan cada vez mas alarmantes. En la conmocion al principio el sueño es letárgico despues aparece lijero, la sensibilidad embotada revive. En la compresion sucede lo contrario, el sueño al principio es lijero, despues letárgico; la sensibilidad apagada en los primeros dias, mas tarde se hace nula. Tales son, entre los signos diferenciales, los mas notables de estos dos estados.

Ademas de las enfermedades que hemos descrito, otras afecciones reclaman algunas veces tambien la operacion del trépano sobre los huesos del cráneo, y nuestro trabajo sería muy incompleto si las pasáramos en silencio. Estas enfermedades son: 1.° la *cáries;* 2.° la *necrósis;* 3.° la *exóstosis;* 4.° los *tumores fungosos de la dura madre;* 5.° las *hidátides;* 6.° las *enfermedades de los senos frontales;* y 7.° las *de las apófisis mastoides.*

1.° *Cáries*—El vírus silfilítico es la causa mas frecuente de esta enfermedad; aunque algunas veces proviene de causa esterna, y entonces es menos grave por ser limitada. De esta verdad tenemos un ejemplo en un individuo que entró á la Sala de Clínica Quirúrgica afectado de cáries en los huesos del cráneo á consecuencia de una contusion, y que fué operado con el mejor resultado por el Dr. Montes de Oca. El caso es como sigue:

José Gonzalez, portugués, de 55 años de edad, de temperamento sanguíneo-bilioso, constitucion fuerte, y marinero de profesion, entró á este Hospital el 12 de Septiembre de 1854, y ocupó el lecho núm. 24 de la Sala 3.ª

Conmemorativos.

Decia Gonzalez que por lo regular su vida habia sido la de un hombre bastante sano, sin embargo, habia padecido en varias épocas fuertes dolores al epigastrio, todo esto acompañado á veces de malas digestiones. Estos padecimientos parece solian afectarlo de dos en dos meses; á mas habia padecido de tumores

hemorroidales que le habian sido en ocasiones dolorosos, en ocasiones mas ó menos llevaderos.

Es todo lo que me ha comunicado, con referencia á las dolencias de su vida, anteriores á aquellas que lo trajeron á este establecimiento y que aun que no se tocaban en nada con la última; he creido prudente ponerlo por ceñirme à las exigencias del plan de esta clase de observaciones.

Principio, marcha y tratamiento de su última enfermedad.

José Gonzalez recibió en la noche del 10 de Septiembre de 1854, un golpe con una bala pequeña de cañon en la parte central del parietal izquierdo, golpe que le hizo caer sin sentido instantaneamente; habiendo vuelto en si, como á las 8 horas. Decia Gonzalez que sentia entonces fuerte dolor de cabeza, algun aturdimiento é incomodidad absoluta en el brazo derecho. Mientras se le detubo en la Policía, y mientras se le condujo y conservó á bordo, ni recibió socorros de clase alguna; y asi permaneció hasta pasados dos dias en que entró á este Hospital.

Eráse el 12 de Septiembre—

Se reconoció entonces la herida producida por aquel golpe; era ella como de una pulgada de estencion, de direccion oblícua, de arriba abajo y de delante atras, con un pequeño colgajo de piel en esta parte; en todo su alrededor los tejidos se presentaban contundidos é inflamados: esta inflamacion alcanzaba á mucha estension de las partes vecinas. El pulso se presentaba algo acelerado, y persistia la paralisis del brazo derecho.

Principióse á combatir la inflamacion local con fomentaciones de agua de végeto-mineral; la herida se curó simplemente, se le ordenó una sangria de 12 onzas, y al interior un purgante de Calomel y resina de jalapa y mistura salina.

Siguió el paciente con diversos cocimientos, y algun otro purgante que se le administrara, hasta el 16 en que se le hizo la primera curacion. Dió en ella bastante supuracion; reconocida la herida con el estileto, se notaba denudado el hueso, al

parecer sin fractura. Acusaba siempre el enfermo dolor de cabeza, sus pupilas estaban algo dilatadas, habia desgano, alguna postracion y el pulso estaba algo acelerado. Se le curó convenientemente la herida, y se le ordenó una nueva sangria, tal cual la primera. Despues de esto Gonzalez se sintió algo aliviado del dolor á la cabeza que lo afectaba. Por el 18 ya la inflamacion se encontraba completamente disipada, y la herida se siguió como hasta entonces curando como si fuera simple, aplicándosele sì, de vez en cuando cataplasmas laudanisadas, tomando interiormente siempre cocimientos; y á mas varios purgantes, algunos de ellos deCalomel, al parecer para sostener una revolucion conveniente, y para fecilitar la absorcion con los que fueron de Calomel.

Al principio de Octubre púsose la herida tumefacta y fungosa en sus bordes, presentándose hácia adelante y abajo de ella una abceso que se procedió á dilatar al momento, habiendo dado poca ó casi ninguna supuracion. Se curó esto del modo ordinario, tratando sì de facilitar al pus la salida mas conveniente posible, para lo que se aconsejó y prescribió una posicion declive. En el transcurso de estas curaciones se le hicieron jeringatorios estimulantes; tuvo por tal época horripilaciones ligeras, tal vez causadas por perfrigeraciones. Algunas ocasiones, por las inyecciones estimulantes que se le hacian, se escitaba demasiado la herida y le sobrevenian fuertes dolores á ella; entonces se suspendian aquellas,para suplirlos con tópicos emolientes, baños de piés calientes, y se le hacia guardar dieta; á beneficio de todo lo que se disipaban aquellos síntomas. El carácter por lo general de la herida era algo fungoso, el doliente se quejaba siempre de mucha incomodidad á la cabeza; persistia aunque en menor grado la paralises del brazo; se le seguian administrando cocimientos, como antes. Todo esto hasta los primeros dias de Noviembre, en que le apareció á la cara una erisipela, la que se comenzó á combatir al momento, del modo mas prudente; al efecto tuvo como tópicos—lavatorios emolientes, polvos de almidon y cataplasmas sinapisadas á los piés. Interiormente: algunos sudoríficos y algu-

nos eméticos; y así alternando con estos y otros conducentes siempre á la disipacion de la erisipela, pasó el paciente hasta mediados de Noviembre, tiempo en que ya habia aquella desaparecido completamente. Esta misma erisipela reapareció al cabo de unos 8 dias, habiéndosele combatido como la primera vez y con los mismos resultados.

La herida seguia durante todo esto con sus bordes siempre fungosos, nada se adelantaba en su cicatrizacion, persistia el dolor y peso á la cabeza y la paralisis del brazo; todo lo que con mas ó ménos alternativa continuó hasta el 31 de Diciembre; tomando el paciente en casi todo este mes siempre sudoríficos.

A principios de Enero se le ordenaron á la herida jeringa torios de láudano; y por el 9 del mismo mes se le comenzó á curar con ungüento de hidrargirio y belladona, desde este dia tomó solo emulsiones hasta el 22 que se le administró un purgante.

Continuó despues otra vez con sus emulsiones hasta el 31 del mismo en que se le recetó una pocion eméto-catártico, segun creo, por algunas horripilaciones que esperimentò. Hasta entonces no presentó otros síntomas agravantes; mas de aquella época adelante ellos principiaron á hacerse sentir, el dolor y la pesantez á la cabeza se aumentaron, el brazo paralisado se puso en parte doloroso; reconocida la herida se manifestaba la càries del hueso, y se hacia notar en él la presencia del pus; las mandíbulas se presentaban apretadas; la cara algo inflamada, ademas desgano, fiebre, postracion, y la incomodidad que esperimentaba el doliente á la luz menos intensa, como al ruido mas lijero. Los síntomas que se acaban de narrar, no son solo lo que se debe tener en vista; pues el reconocimiento prolijo de los huesos hacia conocer la presencia de un secuestro, que esplicaba muy bien la no cicatrizacion de la herida, su constante estado fungozo y en parte los síntomas referidos.

Se juzgó prudente tratar de proceder à la estraccion de tal secuestro, para procurar la curacion completa del herido, para alejar el cuadro de síntomas de que era él causa y para precaver al paciente de los graves accidentes á que lo esponian, cada dia

mas alarmantes. Confiar á la naturaleza la espulsion del secuestro no pareció dable, desde que tal conducta se habia hasta entonces observado envano; y á mas tambien, por los inconvenientes anexos al tiempo de espera, cuando la gravedad de los síntomas crecia y cuando no se podia racionalmente confiar en pronta espulsion por las adherencias que presentaba el tal secuestro; mas todavia, por algunas otras muchas consideraciones que de tales casos se desprenden. Se determinó practicar la operacion del trépano, como el medio mas prudente de librar al paciente del punto de partida de sus males.

Todo estuvo preparado para practicar tal operacion el 5 de Febrero:—Bisturies convexos, pinzas de ligar, trefina, cepillo, cuchillo lenticular, estiletes, tijeras, ligaduras, hilas, tiras aglutinantes, vendas, etc. etc.

Lo primero que se hizo una vez acomodado el enfermo de modo conveniente en la cama de operacion, fué rasurar la parte en que se iba á obrar; en seguida se le cloroformizó; hecho todo lo que, el catedrático de Clínica Quirurjica practicó una incision crucial (con longitud de 2 pulgadas cada una de sus contribuyentes), que dejaba en su centro la herida ó parte afecta; despues de esto se levantaron los colgajos, se ligó una arteriola que daba sangre, y quedando ya al descubierto el hueso, se señaló lijeramente con el bisturí, en el periostio, el círculo en que debia obrar en seguida la trefina; con lo que pudo ya aplicarse una corona de trépano, en la que se comprendia completamente la parte comprometida del hueso. Siguióse en todo las reglas que son de arte.

Levantada con el correspondiente cuidado la hormilla, se encontró que las membranas cerebrales en aquel punto estaban supuradas, así como tambien se encontró un pequeño foco de pus en el hemisferio correspondiente; se estrajo este á merced de una posicion á ello conducente y á la corriente lijera de agua tibia que se empleara. Despues de lo enunciado se procedió á la cura del modo siguiente: limpióse la herida, se aplicó esactamente el sindon de modo que se adaptara lo mas conveniente-

mente que fuera posible, se aplicaron luego planchuelas, se vendó el todo del apósito, y se puso al doliente al régimen de los operados.

Al otro dia de la operacion tuvo un chucho; con tal motivo se le hizo una sangria que produjo un efecto favorable. A la primera curacion que se le hiciera, à los pocos dias, no acusó mucho dolor; se encontró sí, bastante supuracion, así fué siguiendo sin nada notable hasta el 15 á la noche en que presentó violento dolor de cabeza. Se le movió entonces suavemente el apósito y como se notara la presencia de abundante supuracion, se le curó, con lo que se disipó el dolor mencionado.

Continuó despues curándosele diariamente; la supuracion iba en decremento y la superficie de la herida principiaba ya á cubrirse de mamelones carnosos; así siguió hasta el dia 18 á la noche en que se presentó por segunda vez dolor fuerte á la cabeza, pesantez á toda la estension de la frente; no presentaba pulso febril. Se le ordenaron 12 sanguijuelas á las sienes, con lo que estos síntomas desaparecieron, y desde entonces el enfermo siguió bien, su herida supurando cada vez menos y avanzando siempre á la cicatrizacion, el brazo paralisado mejorando sensiblemente, y libre de los dolores de cabeza que lo atormentaban; á mas, comenzaba á tomar algunos alimentos.

Asi siguió hasta el 8 de Marzo en que le aparecieron fuertes dolores á la rejion renal izquierda; se le pusieron 4 ventosas, y con ello mejoró; á mas, se le administró un linimento anodino.

Desde entonces siguió sin novedad alguna hasta el 10 de Abril en que salió de alta completamente curado, llevando sobre la herida una lámina de plomo con intermedio de planchuelas convenientemente dobladas y colocadas.

Por el contrario, cuando la cáries depende de una causa general, ataca ordinariamente muchos puntos del cráneo; se le ha visto algunas veces invadir toda la bóveda.

La cáries ataca unas veces la cara esterna, otras la interna de los huesos; de aqui se orijinan diferencias en el tratamiento. Si es solo afectada la cara esterna, el tumor que es poco doloroso se abre mas ó menos tarde; y esta cáries, si es poco estensa no tiene gravedad ni reclama jamas la aplicacion del trépano.

Si la cáries ataca la lámina interna, nada esteriormente descubre esta enfermedad. No hay sino síntomas de compresion, es decir, dolor de cabeza violento y tenaz, vértigos, movimientos convulsivos, sopor, &a. El enfermo puede sucumbir sin que el cirujano haya diagnosticado la cáries de la lámina interna. Si al contrario el enfermo resiste, la enfermedad se manifiesta al esterior. Un tumor poco voluminoso, fluctuante, aparece sobre un punto doloroso del cráneo, que comprimido disminuye de volúmen aumentando la compresion del cérebro. Estos fenómenos prueban que el tumor es al mismo tiempo intra y estra craneano, es decir, que el abceso comunica con el interior y esterior del cráneo. Abierto el tumor sale una cantidad de pus que no está en relacion con su volúmen y cuya contidad no aumenta con la presion. Permanece una fístula que permite algunas veces conocer que la cáries ataca igualmente la lámina interna.

La gravedad de la cáries de la lámina interna depende de la dificultad de señalar los límites del mal, y del peligro de la aplicacion del trépano que es indispensable en estas circunstancias. Es sobre todo por esta afeccion que se han multiplicado las coronas de trépano.

2.° *Necrósis*—Esta afeccion como la cáries, depende generalmente de un vicio interno y con frecuencia se complican con ella, lo que aumenta su gravedad. La necrósis unas veces se estiende á la lámina esterna, y otras à la interna: de aquí se deduce dos indicaciones para el tratamiento. En el primer caso como la naturaleza por sí misma opera casi siempre la separacion del secuestro, y como la tabla interna que queda, basta para reparar esta pérdida, el cirujano no practicará ninguna operacion. En el segundo caso el trépano está indicado, cuando

la antigüedad de la afeccion, y la administraccion de un tratamiento general hicieron sospechar, que la enfermedad está completamente localizada. En este caso no se debe prestar demasiada confianza al poder de la naturaleza; no sucede tampoco aqui como en las exóstosis de los otros huesos del esqueleto. La contigüedad de la enfermedad con el cérebro puede ocasionar una inflamacion que seria prontamente funesta. Las circunstancias de la conmocion no existen, y por otra parte no siendo empleado el trépano como medio urgente, se puede elejir el momento favorable, preparar mejor al enfermo y rodearle de todas las precauciones que aumenten las probabilidades de un buen suceso.

3.° *Exóstosis*—Esta afeccion es estra ó intra craneana. En el primer caso la aplicacion del trépano es inútil; en el segundo su indicacion es evidente, pero la dificultad existe en el diagnóstico que se opone á localizarla.

4.° *Tumores fungosos de la dura madre*—El tejido encefaloides forma casi todos los tumores de este nombre; generalmente son únicos, raras veces multíplices, y esta última circunstancia dificulta el diagnóstico, en el segundo habiendo el fungus gastado y perforado los huesos del cráneo, forma tumor al esterior. La aparicion de este disminuye algunas veces la gravedad, de los fenómenos mórbidos, y muchos caracteres la diferencian de los otros tumores. Pero Boyer dice que en casi todos los casos de fungus de la dura madre, la muerte es pronta, y nosotros con esta autoridad preguntariamos si se debe ó no operar? Los insucesos que ha habido en todos los casos de esta naturaleza á consecuencia de trépano responden por la negativa.

5.° *Hidátides*—Ningun signo racional conduce al diagnóstico de esta enfermedad; por lo tanto para ella no admitimos la necesidad de trepanar.

6.° *Enfermedades de los senos frontales*—Estas cavidades están sujetas á muchas afecciones, tales como las fracturas, la introducion de cuerpos estraños, los absesos, los pólipos y las hidátides. En la fractura de la pared anterior, si los fragmentos no están enclavados y no ocasionan deformidad la apli-

cacion del trépano es inútil. Para la fractura de la pared posterior, todo la que hemos dicho relativamente á la fractura del cráneo le es aplicable. Los cuerpos estraños que ocasionan supuracion deben estraerse, bien sea por medio del trépano ó por cualquier otro proceder. Es preciso igualmente aplicar el trépano para estraer los pólipos y vaciar los abcesos. En cuanto á las hidátides es una enfermedad tan rara que la ciencia no cuenta ningun caso.

7.° *Enfermedades de las apófisis mastrides*—La inflamacion de las células mastrideas origina una supuracion que sale por el conducto anditivo esterno ó por la trompa. No obstante hay ejemplos en que esta supuracion ha fraguado su salida adelgasando las paredes celulares, y es en este caso que se aconseja el trépano para evitar las fístulas.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

Señaladas por la Facultad.

1.ª En qué casos la amputacion de un miembro es preferible á la recepcion.

2.ª Qué relacion existe entre el enfisema pulmonar y el asma.

3.ª Febren combullione suprervenire melius, est quam combullionem febri.

4.ª Accion fisiológica de los narcóticos.

5.ª Es condicion necesaria para que haya concepcion el estado normal del flujo cataminal.

6.ª Diferencia cadavérica entre la asficia por sumercion y estrangulacion.

Buenos Aires, Marzo 10 *de* 1856.

Esta Tesis está conforme á lo prevenido por el Reglamento de la Facultad.

Martin Garcia,

Padrino de Tesis.