

91-4 Tesis del Doctorado ~~Dr. Pitambari~~
~~Dr. Criado~~

Frépanación craneal - Sus indicaciones

81-1 C-8 Por

g. d. de Zaracondugui y Uribarren

No

1835

Facultad de Medicina

a. 2405

(1835)

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE



5313213919



x53383 1899

Tesis del Doctorado

Preparación craneal - Sus indicaciones

Por

Gregorio Domingo de Laracondegui y Uribarren

Facultad de Medicina.

Queridos Señores



(1)

Halládome en el caso de aquéllos que poseyendo el título de Licenciado, aspiran al grado más preeminentemente en los extradios, del Doctorado y según lo dispuesto en el vigente plan de enseñanza por él se obliga a presentar un trabajo que verse sobre alguna de las materias cursadas, he ojeado los índices de los trabajos hechos hasta hoy, y comprendo que todas han sido tratados ampliamente - Empero, he notado que uno de los menos disertados es lo concerniente a la Preparación craneal y sus Indicaciones, que representa según los antiguos, una panacea en la terapéutica craneal, que ha dado origen a continuas luchas, dificultando el problema de la conducta que debe seguir el cirujano según las indicaciones

2

Ademas de la razan antes anuncuada, debo conferir que siempre he tenido predilección a estudios quirúrgicos en particular de la crurugia craneal, seguramente estimulado por el recuerdo que conservo de algunos casos clínicos que presencie durante mis estudios de clínica procedidas por experimentación fisiologica en los comensos de la Licenciatura, acazo por haber tenido la dicha de escuchar algunas conferencias a uno de los practicos más reputados, quizás uno de los que mayor estadística ha presentado en España y no minima entre los extranjeros, sobre la terapentica de las lesiones craneo encefálicas.

En este mi humilde trabajo se dejara ver la ausencia del principal factor, es decir, la experiencia propia, como es de suponer, limitandome solamente ^{á eigenen} lo que escaramente permiten mis sentidos y conocimientos esquematicos que poseo como fruto adquirido de los textos y de la experiencia de los grandes maestros.

Procuraré no abusar de la paciencia de los señores Jueces, fiando en la benevolencia siempre en ellos proverbial.

Con el fin de que la exposición resulte ordenada, procurare seguir un método que sirva de guia á la vez simplificando el trabajo.

Me ha parecido bien dividir en una: 1^a parte que comprenda; la exposición, un bosquejo resumen de la historia de la preparación, incluyendo su origen, cambios, evolución y progreso; celebridades que más contribuyeron á este progreso científico, medios que han servido á la ciencia para determinar desde cuando se practica y arsenal quirúrgico que empleaban para esta intervención.

En una 2^a parte, en la cual expondremos las indicaciones auxiliadas por las localizaciones cerebrales, criterio somero de estas y valor que en la actualidad, esta doctrina nos merece.

En la 3^a parte detallaremos contado número de casos

clínicos que hemos presentado, técnica de ella donde remate con las conclusiones.

— ⁽²⁾ Primera - Parte -

La Reparación (craniectomia = craneo-extrípar) es sabido que viene de una voz griega que valora mas con la idea de elevar un trozo óseo más ó menos voluminoso de alguno ó algunos huesos que componen la cavidad craneal con el fin de explorar, el contenido, ya de extraer partes del continente, ya del endocranio, responsables de las perturbaciones morboras existentes ó ya en los organismos inferiores, con un fin experimental ó fisiológico.

Haciendo un recordatorio de los autores que me han servido para la nutrición de esta labor, deduzco que esta práctica, viene realizándose desde los tiempos mas remotos, habiendo un caos sobre la fecha inicial por no haber una historia, en forma narrativa, designando si esta etapa Prehistoria aunque deduciendo que se verificaba por traducciones de cráneos

5

prehistoricos trepanados que se han encontrado en terrenos de la edad
neolitica como en la vecina Francia.

Tras esta centuria ó centurias sigue una segunda época llा-
mada Hipocrática ó histórica V siglos antes de la Era cri-
stiana, hallando en las obras del padre de la Medicina,
descrita con tal perfección y candor de conocimientos, que no
deja lugar á duda de que debia ser conocida por sus antece-
dores, limitandose la escuela hipocrática á esenbir recopilan-
do los conocimientos que pudo adquirir de sus antecesores so-
bre la materia de trepanacion.

Para evitar repeticiones ya que nuestro estudio es hacer un
recorrido mas detallado, admitiremos otra época que ha
falta de mejor nombre le designaremos, época de Celso (siglo I de
nuestra Era) y una ultima época la moderna.

Haciendo el Dr. Prunier en 1872, trabajos paleontológi-

cos en la caverna del hombre muerto (Lozeva Francia) tuvo el
feliz éxito de hallar cráneos humanos trepanados, acompañados de
socavas óseas de ignales dimensiones á las perforaciones de los cráneos
trepanados.

El eco de tan importante hallazgo se extendió por distintas naciones
por interesar sobre todo á la ciencia antropológica en su importan-
te problema del hombre fosil. — No en vano trabajaron los natu-
ralistas faltanto poco tiempo á los rivales de Pruner, para que vie-
ran coronados sus trabajos con idénticos descubrimientos, en
las grutas de Bélgica, Dinamarca, Rusia, Prusia, Perú fijada
de dando á la ciencia la heterogeneidad en la localiza-
ción, el conocimiento de que la trepanación estaba generaliza-
da en la época neolítica.

Nos corrobora que practicaron esta operación en la época
neolítica por no conocer en dicha época mas instrumentos que
de piedra, encontrando estos instrumentos de sílex en los

Monumentos megalíticos considerando á los dólmenes como altares destinados al sacrificio.

No faltó exceptivo, que concebrió que estos orificios de perforación eran acha cables, no á la intervención terapéutica sino como resultado de procesos patológicos, traumáticos, congénitos fundándose para ello en el hecho de que estos cráneos estaban desorganizados bien por un proceso osteítico, por un traumatismo ó por otra razón.

En estos cráneos no se observaba bien la lesión que explicara la intervención debiendo estos ser considerados como casos de neuritis que exigían la intervención quirúrgica.

Broca nos ha legado un estudio completo de estos huecos; observó la existencia de orificios de distintos diámetros; en unos, en los bordes de la perforación el proceso cicatricial era completo, en otros había sido incompleto sin duda por no haber tenido tiempo á la cicatrización.

La ⁸ región en que orientan es siempre donde hay cabello (acaso por no herir a la bellota) - En todas estas aberturas las dimensiones poco varían, forma ovalar, los bordes oblicuos, su eje dirigido constantemente en el mismo sentido y como regiones preferentes escama del temporal, occipital, parietal, frontal etc. son á mayor abundamiento argumentos que nos inclinan á pensar sean no debidas no á procesos patológicos ni á traumáticos, sino á la mano del hombre, pues hemos visto segun la descripción de estas conclusiones que podemos considerar como una operación reglada.

Estos mismos argumentos hoy llevan á pensar que tales fueron ejecutados por suspensores adecuados en su desarrollo.

Oroca como gran investigador fué más lejos - se fija en las dimensiones, notando que hay unas de menor diámetro que otras; examina los bordes y encuentra solamente en los de menor diámetro procesos de reparación, que nos demuestran

que fueron practicadas durante la vida ~~encontrando~~⁸ post mortem,
parte del borde de la primitiva abertura para que sirviera como
precioso talismán para el poseedor.

Esta operación secundaria se hacía en el momento de los funerales y se conoce
con la denominación de ~~He~~panación Post mortem

Respecto de la edad de los cráneos trepanados, el gran ingenio de Bruea,
discursó su frecuencia más que en otras edades de la vida en la
infancia por ser en esta edad las enfermedades neurológicas (idiocia, histe-
riasis etc) más frecuentes, que ellos atribuyan las unas a la domi-
nación del alma y cuerpo por espíritus maleficos, las otras como
la epilepsia y la ceguera consideradas como sagradas — Of en esta
opinión y muy lógicamente abrían estos cráneos para dar salida
a estos ~~agentes~~ considerados de virtud patógena.

Los que sobrevivían, después de esta intervención, estaban conside-
rados como entes intermedios de los dioses, gozando la

instancia ósea de su cráneo poderosa virtud, para curar de los enfermedades más temibles y alejar á los espíritus endemoniados (amuletos).

Siguiendo la ruta señalada nos corresponde hablar del arsenal quirúrgico de que disponían en esta época de verdadera confusión en lo que respecta á determinación de fechas.

Increíble, nos dice que los primeros instrumentos ó armas de la humanidad fueron las uñas y las piedras, con formar estas últimas de cuchillos, de hoja curva más ó menos larga, de raspar—. También existen en los museos de arqueología punzones con y sin mango, otros con forma de sierra, con multitud de dientes en el filo, cincel y martillo.

Con tan agotado y grueso arsenal maravilla la maestría y habilidad, de que estaban dotados, los que se dedicaron a realizar esta práctica, que bien les podemos considerar considerando como especialistas.

11
Esto o poco más, que sepanos es lo que se ha escrito sobre la ^{trepanación} en esta primera época i Prehistoria.

La 2^a historia llamada también de los Asclepiades (familias médicas) sobre saliendo, como principal fundadora d'ancianos de Coos, el venerable padre de la medicina Hipócrates que floreció 460 años antes de L. C. —. A su senda somos deudores, de la historia escrita de la Trepanación que expone con tanta precisión las indicaciones, técnica e instrumentos, que hoy, a pesar de haber transcurrido ~~XXIV~~ siglos, nos han variado, en el fondo estas antigüallas.

Entre los egipcios se supone que no fue practicada la Trepanación, a duciendo en su apoyo, lo poco adelantados que estaban en cirugía, por considerar como un grave atentado, a la integridad del cuerpo.

El arqueólogo Marples, dice así, que después de sus mu-

nerosos trabajos, no ha encontrado, ni indicios de Trepanación en los
cabezas de las momias egipcias.

El Khalmud de Ferrusalem escrito en el siglo IV y V por
los doctores judíos, que recogía los conocimientos científicos del pueblo
judío, a partir de dos siglos antes de J. C. hasta ~~cinco~~ cinco siglos
después, habla de los beneficios resultados obtenidos, por el Anciano de
los, mediante la Trepanación.

Germina en el cerebro de los sacerdotes del templo de Esculapio
que estaban también encargados de velar por la salud, la idea
necesaria de extraer los líquidos anormales que existían en el
cerebro, mediante la perforación del esqueleto craneal y de
sus entrañas.

Dá Hipocrates para ensayos esta humanitaria indicación,
un trepano de corona - Recomienda con verdadero entusias-
mo, que se lleve a cabo esta práctica, en los tres días conse-
cutivos a la fecha del traumatismo como profilaxis

15

dice, de la meningitis traumática.

En las fracturas por contra golpe se abstenia, cuando ignoraba, el punto en donde debia aplicar el trépano - Así como tambien, se opone, en las fracturas con hundimiento porque declara, que de trépanos aumentaria el hundimiento.

Dio sanos consejos para la técnica de esta operación, recomienda, la incisión I de los partes perifericales, deseca el periostio y en donde más insiste, es en el punto de aplicación del trépano, huyendo de colocar, sobre las roturas, por el dato anatómico de que a este nivel la dura madre está mas adherida al hueso, lastimando fuertemente, al mismo tiempo el riego venoso (ej: longitudinal superior)

Estos preceptos en nada se modificaron durante IV siglos, al cumplir los males entramos en una 3^a época, que empieza con Lebro que aporta al arte quirúrgico un nuevo instrumento, el trépano de pirámide central, cuya gloria de invención imputan unos a Lebro y otros a Guido de Chauliac que vivió en el siglo XIV.

Celso introduce una lámina metálica de forma encorvada, entre la dura madre y el hueso, para proteger a la meninge y encéfalo de la injuria posible del cincel, puesto que él se valía según autores, algunas veces de la aplicación del cincel escoplo y del mazo.

Describe el modilus, trépina, cilindro hueco, con el borde inferior dentado atravesado el eje del cilindro por un clavo central rodeado por otro círculo dentado interiormente.

Heliodoro, cirujano griego habilísimo, amplió el campo de las indicaciones, encontrando indicación justificada en los tumores óseos, derrames subcraneos, fracturas con hundimiento, con esguinces, en caso de despegamiento de las meninges, en la hidrocefalia, en los procesos de desorganización ósea etc.

Laminando con nuestra mente por estas galerías de cirujanos célebres, llegamos al siglo XI en cuya centuria llama la atención de la ciencia, una sombra del arte quirúrgico Claudio

¹⁾ Hay autores que opinan que Celso no fue cirujano sino más reprobador con mucha cultura médica resultado de la educación general que poseía.

Galenos que practica la abertura, con el trepano provisto de un rodeté que impide lesion de órganos encéfalicos, aumenta el tono reducido arrenal con un nuevo instrumento, el enchillo lenticular que aun en nuestros días se usa para regularizar los bordes del orificio practicado, é induce en la etiología de la compresión cerebral la trepanación.

Pablo de Egineta, hace un estudio de las fracturas del cráneo recomendando para su diagnóstico el verter sobre tel muero una vez puesto al descubierto, líquidos colorantes como la tinta, raspando la superficie vestida, llegaba en caros dolores al conocimiento de la existencia de fisuras. — Es partidario conservador de las indicaciones que dieron los cirujanos que vivieron anterior al siglo XVII, con la salvedad de que para él está contraindicada la trepanación en la hidrocefalia.

Albucasis, Avemzaar Averroes y Avicenna (principales del mundo árabe), hispano-arabes, se declaran enemigos de incindir la du-

16

rama dura y para no lesionar al ensil me tangere, construyen
trepanos análogos al de Galeno y utilizan como instrumentos auxiliares,
el enchillo tentacular, las tenaras incisivas y el cincel y como regla
de intervención adoptaron el criterio de practicar únicamente en las
fracturas que en su sintomatología no van acompañadas de
fenómenos graves inmediatos.

Authorities quirúrgicas más inmediatas, nombrando el orden cronológico, son Enrique de Mondeville y Guillermo de Salicet,
apreciandole como signo patognomónico de las fracturas
del cráneo, el dolor y la dificultad en los movimientos del maxi-
ilar para la función de la masticación; son partidarios
de la abstención siempre que no existe el hundimiento
de alguno de los fragmentos óseos o cuando se tenga algu-
na probabilidad de la no lesión de la dura madre.

En el siglo XIV Guido de Chantia, re considera dis-
ciples entusiasta de Galeno, se limita a comentar

sta operación, a los compuestos anteriores a su época.

Ambrosio Pareo hace aplicación de muy variado instrumental segun las circunstancias, estiende la indicación á la caries, que opera con el trépano exfolitivo, que en su esquisto, consta de una lámina cortante con una punta en el centro, movido por un movimiento rotatorio, eleva las láminas ^{des} del hueso desorganizado.

Contra la opinión reinante de sus contemporáneos, incisive la dura-madre siempre que el diagnóstico le indica la existencia debajo de ella de un acumulo purulento ó de otros líquidos, establece el drenaje, colvando una cavitá y hace ligera presión sobre la dura-madre para facilitar esta cura.

Juan de Vigo que floreció en la declinación del siglo XV todo su interés curistico en respetar el manto cere-

ral y el noble tejido nervioso y en no intervenir antes del ¹⁸ quinto dia en las fracturas del cráneo, fui maestro de Andrés de la Cruz y este un sugestionado de mi maestro.

Fabrius de Hilden, propaga en Alemania la Trepanación tardía, es decir, después del cuarto dia, cuando la idea dominante era la Trepanación preventiva — dice el elevado que lleva su nombre y su instrumento favorito, era el trepano de corona cónica con la pirámide central invisible.

Gerónimo Fabrius teónapendente, cirujano en la Facultad de París, agrega al trepano la modificación de proteger con cuatro aletas para que no se sumerja en la tan temida cavidad craneal. Da preferencia sin embargo a la trifina inventando un mango que sculpto le llamo mango de teónapendente.

El italiano Pedro de Marchetis, extiende la indicación,

los casos de epilepsia trámática y la cefalalgia sifilitica crónica.

Hervé Furelio colabora á esta lista de las indicaciones, recurre á los beneficios de esta terapéutica, en la melancolia, hidrocefalia, mal emocioinal, parálisis facial etc.

En tanto, llegó el siglo XVIII centuria donde presenciamos la verdadera revolución de la cirugía craneal, que con el mayor fervor por parte de los muchos cirujanos, mereció su atención el problema de la Trepanación proclamando la Real Academia de Cirugía de París en vista la multiplicidad de casos que demuestran la gran utilidad prestada arrebatarán do de una muerte segura a muchos que hubieran sucumbido por compresión sanguínea y purulenta en las fracturas.

Son múltiples las referencias que sobre la Trepanación pudieran señalarse, recordamos los nombres de Bichat qui introduce en el trépano corrente para obviar el inconveniente de tener que suspender la operación para subir la pirámide central,

20

corrije este defecto fijando la pirámide al árbol y haciendo que la corona sea móvil fijando á la altura que el operador deseé.

Como regla técnica, dice que la pirámide sobre salga de la corona hasta que ésta labore el surco del segmento que se desea llevar, descendiendo la corona una vez marcado el surco.

Este y Petitt no coinciden con las ideas dominantes de la citada corporación que en su lema, admite, que aun no existiendo más que fractura, el cirujano estabá obligado bajo la moral médica a realizar la trepanación preventiva, es decir, sin esperar a que vengen accidentes consecutivos.

Chesnay, miembro de la Real corporación, tomóndolo como dogma esta decoración trepana, aun colocando el instrumento sin detenerse. ante los resultados, sobre las suturas y los vasos e invita á la incisión del cerebro, cuando los accidentes graves sean consecuencia de la existencia de una colección punzante.

Pedro Dionis, se dijó igualmente llevar por la opinión

21

mítida y atribuye los resultados desfavorables de la Tepanacación a los corpúsculos que flotan en el aire, que al poner al descubierto, las meninges que protegen al encéfalo, crean una atmósfera de condiciones morbosas que hacen imposible la vitalidad de dichas membranas. Siendo presente esta etiología se declara partida de la Tepanacación en casos de fisura y contusiones craneanas.

Hanquat del Hotel y el Inglés Pott coinciden con el acuerdo de la Real Academia — recomienda el primero esta terapéutica para la epilepsia esencial y para la Jacksoniana ó traumática.

Hostiles a las conclusiones de la citada Academia, en vista de los malos resultados que se obtenían, levantan una viva reacción en contra del acuerdo tomado por la mayoría de los miembros de la mencionada sociedad — Desault ^{el italiano del} ~~anglófono~~ Hotel Dieu y Chopart, sostienen una viva discusión con Garrey

Dupuytren Morand y otras eminentes como Juan Louis Petit, director de la Real Academia transigente con ciertas reservas con la opinión de la oposición en caso de coma y conmoción cerebral.

Alalgaigne y Delatour poseedores de una gran autoridad así como también Cooper, Paget y Brodie en Inglaterra, describieron, basándose en una estadística, hecha en París que de 15 intervenciones, todos fueron de éxito clínico fatal.

Un decayó por completo la opinión en favor de la trepanación, como nos demuestra el entusiasmo que por el guardaban sus partidarios, deseosos de triunfar en la calurosa discusión. Un verdadero éxito es el obtenido por Morand en un otomíaco con caries del temporal sin detenerse este proceso en el dintel de la dura madre, constituye un absceso cerebral profundo.

Velpava y Denovilliers se lamentan de que solo se recurre en momentos despernados y no siempre en estos, puesto que

25

en lo años en toda Francia solo se practicó 24 veces y en 6 años
una sola vez en la clínica del Hospital San Bartolomé de Londres.

Bastó para que se levantara el espíritu quirúrgico en favor
de esta discutida operación, los continuados éxitos obtenidos en
1864 por Broca en un niño afálico restableciendo el importante
funcion de relaciòn que al mismo tiempo comprobó la opinion
del clínico Dax, que supuso localizado el centro del lenguaje
en el hemisferio izquierdo.

Broca opinaba que se cumpliera la indicaciòn operatoria
en las fracturas con hundimiento y solución de continuidad
de las partes blandas exocraniales y en las fracturas sim-
ples que se abstuviera hasta tanto se presentasen las com-
plicaciones que pusieran en grave peligro la salud del paciente.

Frelat, Vernerill y otros, son partidarios de abrir la cavidad
en las fracturas con hundimiento y en los desórdenes debidos a los
cuerpos extraños.

24

Schwarts y Walther en Alemania, con verdaderos convencimiento
mistranxse partidarios de esta calumnia de intervención. Samuel
Vagner y Lesez, compatristas de los dos anteriores, presentaron
una estadística de 83 casos de fracturas complicadas, con 81 cura-
ciones, el primero, y 35 trapanados en la clínica de Halle el
segundo, sin que ~~roba~~ ^{en} primera complicación alguna achaicable
a la operación.

También en América ^{en} la guerra de Secesión, la estadís-
tica aducía en sentido favorable para el renacimiento de
la mencionada operación.

Difunden en 1868 esta intervención, Le dibot, Lucas Cham-
pionière, Cheverria etc extendiendo la indicación hasta en las
afecciones no traumáticas valiéndose de los conocimientos anato-
mo-fisiológicos sobre las localizaciones cerebrales debidos a los
experimentos realizados por los fisiólogos Fritsch e Hitzig que hoy
son conocidos en el mundo de la experimentación, existiendo

25

la corteza cerebral por corriente eléctrica inducida, seguida de movimientos musculares que responden en relación con el punto estimulado, confirmando el investigador Ferries, en la corteza de la zona rolandica la existencia de los centros motores. Siguiendo experimentando, para nuevas adquisiciones Munk, Wotrnel, Charcot etc. desubvieron otros centros que la observación clínica se ha encargado de confirmar.

A este caudal de conocimientos se encargaba de ayudar el maravilloso descubrimiento (de spray) del inglésister, que en tiempos posteriores el ayudante de física de la Universidad de Estrasburgo, doctor en ciencias naturales, el inmortal Pasteur se encargaba de llenar el vacío existente en la etiología de las complicaciones más terribles.

La Real Sociedad de Londres ofreció un premio, para el descubridor de la causa de las fermentaciones, adjudicando a Pasteur por el colossal descubrimiento del agente causal de

26.

as fermentaciones, cuyo descubrimiento tantos beneficios ha reportado
á la ciencia que hoy ésta, declara que es el descubrimiento más gran-
de de la época moderna.

Ya se tenían conocimientos de la microbiología desde la época his-
tiana, pero no se les considera como causa de las fermentaciones.
Ni mucho menos como causa patógena de las enfermedades
infecciosas, á los microbios, hasta que Pasteur, descubrió la bacte-
riada (*Bacillus anthracis*), inoculando á los carneros, experi-
mentalmente, en la escuela de veterinaria de Lyon, cuyo
laboratorio estuvo á su disposición; destruyendo radicalmen-
te la teoría de la generación espontánea cuya invención
algunos atribuyen á Anaximandro de Fracia, que renació
con Darwin en el siglo XVIII, y por nadie aceptada des-
de la época de Pasteur.

Estos conocimientos impulsaron á los científicos de la

época moderna, viendo coronadas sus intervenciones con brillantes resultados. Así lo consiguieron notables cirujanos como Chamberlain, Pionniere, Prout, Ferrier, Hueter, Bergman, Horsley, Kean y Starr, etc etc.

España también ha contribuido con positivos resultados, merced á los titánicos esfuerzos de sus laboriosos y diestros cirujanos cuyos trabajos vienen anotados en los textos y revistas extranjeras.

Yan es así que esta tan disertada intervención se practica en la actualidad en otros países, donde la escasez de medios pecuniarios horrible remienda para cuanto significa progreso y es de trascendentales ventajas para la humanidad doliente.

Esto constituye motivo de legítimo orgullo que habla muy alto en pro de nuestra nación.

Segunda - Parte

Localizaciones cerebrales

Las modernas teorías sobre las localizaciones cerebrales, juntamente con el trascendental progreso de la aspasia y antíaspasia, han modificado por completo de algunos años a esta parte la cirugía craneal, explicandosnos satisfactoriamente que antes de la época moderna, surgieron discusiones frecuentes en el campo de las indicaciones, para la aplicación de la corona del trépano por operadores habilísimos segun acabamos de ver en el estudio sintético ~~de~~ la historia de la frépanación.

Atendiendo a los conocimientos que actualmente poseemos referentes a la bacteriología, nos damos cabal cuenta del porqué de algunas estadísticas, enal la que Avery presentó, fruto de su dilatada práctica de 60 años en el Hotel Dieu. En ella se relatan de múltiples y variados casos seguidos todos de

fatal desenlace, consecuencia lógica de falta de esterilización,
del cirujano, ayudantes, ~~el~~ campo operatorio, material de cura etc.

Uno de los conocimientos, (quizás el más importante) que han influido para extender el campo de las indicaciones de la Preparación, es el de las localizaciones cerebrales. Este conocimiento ha surgido aparte de experimentaciones fisiológicas ó como resultado de intervenciones prácticas con motivo de traumatismos, neoplasias endocraniales, perturbaciones nerviosas sin lesión exterior (vivisecciones).

Haciendo abstracción de las teorías de algunos autores (Flourens y sus discípulos entre otros) que sostienen que el cerebro funciona al unísono, no admitiendo determinados centros (Teoría absolutista) y de la de aquellos que admiten exagerada multiplicidad de estos (Teoría unicista) nos declaramos ecépticos, pues de igual

30

modo las concepciones exageradas; la 1^a mi debe discutirse, pues
hasta la saiedad esta demostrada la existencia de algunos, en el
el centro motor y respecto de la 2^a tampoco nos declararon partidarios
pues en el mismo mencionado centro motor (circunvolución perirola-
dica) se encuentra esparcida parte de la sensibilidad, funciones psi-
quicas etc. como ocurre en las lesiones que radican en dicha
zona, también menguando a estas.

Antes de proceder al estudio de los centros y como prelimi-
nar necesario para resolver el problema del diagnóstico de
sitio de intervención, eserno conveniente abordar la expo-
sición descriptiva de la configuración anatómica de las circunvolu-
ciones y anfractuosidades cerebrales; hecho este procederemos a
detallar los centros sensitivos y motores para continuar con la exposición de
la topografía craneo-cerebral que nos indica la correspondencia entre
las circunvoluciones y anfractuosidades cerebrales con las paredes del cráneo.

El encéfalo, órgano de más noble del nombre, se halla dividido en dos grandes masas denominadas hemisferios derecho e izquierdo morfológicamente homógenos aunque difieren en su funcionalidad. Cada una de estas dividido por cisuras de primer orden, en parcelas que se llaman lóbulos y estos a su vez por surcos en circunvoluciones.

Dando preferencia, por su mayor categoría a la cisura de Rolando, empiezaremos por él la descripción de la cara externa del hemisferio cerebral.

La cisura de Rolando parte de entre las dos ramas de Silvio, pero sin llegar a dicha cisura por interposición del pliegue de paro (anastomosis del frontal ascendente con la parietal ascendente) camina hacia arriba y poco atrás y llegando al borde superior del hemisferio continua por la cara interna donde entra a formar parte del pliegue de paro proto-parietal superior.

En su tercio inferior es convexa mirando dicha convexidad adelante - en su tercio medio, es concava en el mismo sentido y en su tercio superior es también convexa como en el tercio inferior.

La cisura de Silvio - ó valle silviano, nace en la cara inferior del cerebro, en el ángulo externo del espacio cuadrilátero perforado, dirigese

22

fuerá formando una curva de concavidad posterior y al llegar al borde externo del hemisferio, cambiando la dirección se dirige hacia arriba y atrás, tras un recorrido de 8 ó 9 centímetros, termina bien en punto o bifurcando.

Cisura Perpendicular externa o Timiana, parte del borde superoposterior del hemisferio — En la especie humana se reduce á una pequeña rendidura disimulada por pliegues de parras de Grattiot que se dirigen del lóbulo occipital al parietal y temporal — Partiendo perpendicularmente del borde superior del hemisferio, se dirige abajo y adelante terminando por encima del borde externo del hemisferio.

El lóbulo frontal comprende 4 circunvoluciones y 3 surcos, una paralela frontal, (por ser paralela á la de Rolando) y las otras 2 son horizontales, superior e inferior.

La circunvolución frontal ascendente, prerolandica, esta unida al pie de la tercera frontal ó de Broca, sube por la cara externa, formando el labio anterior de la cisura de Rolando, continua en la cara interna del hemisferio, con la parvula ascendente, formando en unión de esta, el lóbulo paracentral.

Y tres circunvoluciones frontales parten, á lo largo de la frontal ascendente, cada una por dos raíces, y se dirigen horizontalmente de otras para adelante, se llaman:

anterior y 3^a frontal.

La 3^a frontal, inferior, de lenguaje ó de Broca, está dividida en tres porciones, gracias á la bifurcación de la extremidad anterior de la cisura de Silvio.

Es la más simétrica y sus tres porciones, llamadas pie (segmento posterior); cabecera (segmento anterior) y cuello (porción media). En su conjunto están tres porciones adaptadas formando de una M, de una Y, V ó de U. — estando muy desarrollada esta circunvolución en los grandes oradores.

Lóbulo parietal - de sumo interés en conocimiento para el cirujano, que interviene, con más frecuencia en este territorio cerebral, siendo una de las fuentes que más han contribuido para que las modernas investigaciones se dirijan al estudio de las localizaciones.

Este lóbulo está atravesado por el suroc interparietal, que nace en el ángulo que forman la cisura rolándica y silviana - se dirige arriba y atrás, paralelamente al de Rolando, doblando se dirige hacia atrás llegando más veces a la perpendicular externa, en otras ocasiones traspasa este frontier, perdiéndose en el lóbulo occipital.

En el punto de doblamiento da una rama que se dirige arriba y adelante terminando antes de alcanzar el borde superior del hemisferio.

Consta de tres circunvoluciones, una ascendente de idéntica descripción al frontal ascendente, entra á formar el lado posterior del surco de Rolando.

Por su extremidad inferior se fusiona con la frontal ascendente por un pliegue de paso llamado el Opérculo rolandico y por el extremo superior llegando á la cara interna cambia de dirección, hacia adelante continuando con la frontal ascendente ~~y~~ ^{yendo} por el pliegue ya dicho.

De esta circunvolución parten ~~varios~~ ^{varios} surcos, con mas ó menos similitudes, la circunvolución parietal superior y la inferior.

En los cerebros superiores, ~~entre~~ la circunvolución parietal superior, diríjula la curva perpendicular externa, formando el pliegue ó paso de Grotthuß, que en los antropoides no se manifiesta bien esta interrupción.

La 2^a circunvolución, parietal inferior ó del pliegue curvo, nace aparentemente de la parte inferior de la parietal ascendente, después de un curoso simoro, su extremidad posterior es cortada por el pliegue curvo angular.

Sobrilo Occipital - La existencia de dos surcos hace que tenga tres circunvoluciones, que son, superior, media e inferior. Por

ser su fisiología bastante incierta, no nos merece este lóbulo mayor atención.

Lóbulo temporal - consta de dos surcos con dirección horizontal, que descomponen al lóbulo en tres circunvoluciones anteriores, 1º 2º y 3º temporales; la fisiología de estas circunvoluciones solamente conocemos de una manera tímida.

En lo referente al cerebelo, por no estar su funcionalidad bien determinada, hace que el conocimiento topográfico de sus centros funcionales, se encuentre en un estado de relativo desconocimiento, no teniendo actualmente, más que un cuadro exiguo de investigaciones que la clínica nos ofrece en armonía con los resultados experimentales. Como consecuencia positiva de estas observaciones, la idea hoy dominante, es la creencia de que el órgano cerebelo es el encargado de coordinar principalmente los impulsos sensitivos tactiles, auditivos y musculares, que devueltos nuevamente al exterior por otros centros, se traducen en contracciones coordinadas del sistema muscular, que es lo que constituye el equilibrio.

• Exprestos estos preliminares anatómicos del cerebro, para la

Mejor comprensión del estudio fisi-topográfico de las localizaciones cerebrales,
veamos hasta qué punto nos pueden servir la semiología de estos centros
en el curso de la preparación.

La fisiología experimental en manos de Virchow, Flexig, Horsley
y de otros eximios fisiólogos, atribuye el origen de los centros nerviosos, a la
manera especial como las sensaciones recibidas del exterior, son distribuidas en
dichos centros, los cuales influenciados constantemente por una misma clase
de impresiones llegan a realizar independientemente unos de otros aquellas
funciones que las influencias constantes desarrollan en ellos.

Es natural que las sensaciones de la misma naturaleza dirigíendose
por las mismas fibras, ^{d las cuales} de una manera tan repetida reciban una
misma clase de impresiones acaban por modificar su estructura en un
mismo sentido, lo que da por resultado, que un mismo grupo de células
responda siempre de la misma manera a los mismos excitantes
creando de esta manera los centros nerviosos.

Los neurologos de más autoridad como Charcot y Pitres, localizan
en la región peritolárica, dentro para dos diversos segmentos del cuadro.

Como regla neuromotora, hasta imaginarse otros cuerpos invertidos (nios para arriba y cabos para abajo) y superpuesto en la teoría volvóndica - Así el tercio superior, medio e inferior, serán ritmos por donde parten los impulsos voluntarios para la motilidad de las extremidades abdominales, torácicas y la cara.

En la traye de la 3^a circunvolución frontal y de la ascendente frontal, se encuentra el centro para los movimientos de la lengua. Sobre el pie de la 2^a frontal, Durét coloca el centro que anima a los mímicos de la cara.

En la extremidad inferior de las 2 circunvoluciones ascendentes, el centro para los movimientos de la parte superior de la cara.

En el tercio medio de las mismas, para los movimientos aislados del antebrazo y mano.

Según Tenner, el vértice de la postrolondica ascendente para la pierna y el pie; y de la prerolondica y vain de la 1^a frontal para el brazo y la pierna.

Extensión del brazo y de la mano - - - Pie de la 1^a frontal

Flexión del antebrazo y supinación de la mano - - - Frontal ascendente por detrás de la 2^a frontal

Elevación y descenso de la comisura labial - - - - - Foco inferior de la frontal ascendente
 Movimientos de la lengua - - - - - Foco de la 3^a frontal
 Movimientos de lateraldad de la cabecera, ojos, elevación de párpados y mordedoris de la propia
 boca - - - - - Foco de la 2^a frontal
 Movimientos de la mano y pie - - - - - Foco medio de la parietal ascendente

Toda lesión en el centro del lenguaje (3^a frontal) provoca alteraciones
 que se designan genéricamente de Afasia.

En la patología cerebral, se distingue una forma llamada, afasia motriz de articulación; un estado en que el sujeto se encuentra, con la
 facultad de entender el lenguaje hablado, escribe y lee, pero carece de la fa-
 cultad de hablar, por la imposibilidad de encontrar palabras apropiadas a
 los objetos o vocables que acaba de oír o viéndolo estar suspendida la arti-
 culación voluntaria de las palabras - Broca, localiza esta región, en el ter-
 cio posterior de la 3^a frontal izquierda.

Dos fisiólogos y clínicos han visto notoria diferencia regresando de un su-
 jeto manidestro, en sus quehaceres ordinarios, siendo en estos condiciones indis-
 pensable para que sean afásicos que la lesión recaiga en el lado izquierdo.

comportándose á la inversa en los surdos, que resultan apáticos dada en caso de residir la alteración en el lado del hemisferio derecho.

Afagia - otra variedad de la afasia, el sujeto se halla en la imposibilidad de escribir exactamente lo que su voluntad le dicta, pudiendo haber leer, y espes palabras entendidas. — Segun Broca este centro está en el pie de la 2^a frontal izquierda — Segun Exner y Hun en el pliegue curvo.

Afasia sensorial - (afagia verbal) imposibilidad de comprender la palabra hablada, aun cuando la audición no esté perturbada, expresándose bien, escribe pero no puede leer — Senior, para Broca, en el tercio anterior de la 2^a parietal izquierda — Pons Morot y Dejeviné, además en el pliegue curvo.

Jordera verbal - el perturbado lee, escribe, habla y ^{oye} pero no comprende, no utiliza la idea que representa lo que oye por haber perdido la memoria retentiva del sonido de la palabra — Lesión en la parte media y posterior de la 1^a temporal izquierda.

Por ultimo tenemos otra forma que es la expresión de la afasia total que es resultado de la combinación de la forma sensitiva con la motriz.

Y sucederá, en ciertos casos, que la lesión no solamente se limitará á un centro, sino que (cuál una gota de aceite ~~se desata~~ un papel) se extenderá á las zonas vecinas, por ejemplo, la lesión de la zona motriz, podrá ser propagada de la 3^a círculo al cuarto frontal, no siendo raro observar la parálisis motriz, combinada con la existencia de una monoplejia gloso-facial ó faríngea bráquial q. hasta toda una monoplejia derecha con pérdida del sentido muscular ó de las actitudes si ~~la~~ la lesión corre al lóbulo parietal -. Si al occipital siendo profunda la lesión, es posible que se presente la hemianopsia, por comprometer las fibras ópticas que caminan por las capas mas profundas del lóbulo occipital.

Tambien los trastornos originados por afecciones que se localizan en la región sensitiva del manto cerebral, nos suministran elementos de diagnóstico que ofrecen motivos de indicación operatoria; aun cuando es doctrina admitida por la mayoría de los fisiólogos, que las sensaciones, estén reportadas por toda sustancia gris del cerebro, como creían provincias que no representan al poseer de la Ciencia centros motores: ejemplo el lóbulo frontal (exceptando la ascendente, nacer de la 2^a, 3^a) el occipital

los psicólogos con algún criterio han atribuido ⁴⁶ a estas regiones, representación exclusiva de las sensaciones y de las funciones psíquicas.

No pararemos sin llamar nuestra atención, por el valor que pueden aportar, dos centros, el visual y el auditivo; al primero le coloca Ferrier en el pliegue curvo y Munk en el lóbulo occipital. — Despues la experimentación ha venido a poner acordes a los fisiólogos citados, comprobando que este centro está en el pliegue curvo o centro de representación ocular y ceñura y en el occipital el centro de proyección óptica manteniendo ceñura permanente y constante la distinción de estas dos regiones.

El centro auditivo. — Luciani y Munk se expresan en el sentido de que está repartido por todo el lóbulo temporal — Ferrier localiza en la parte media de la 1^a temporal.

Para terminar con este controvertido estudio de las localizaciones recordaremos en el cerebelo la existencia de centros que coordinan; ~~el equilibrio~~ resultando el equilibrio.

Fisiografía craneo-craneal — Mediante esta determinamos el punto de clivisión en la superficie craneal, para

que nos ponga más en relación con la lesión, valiéndonos de las conexiones existentes entre el cerebro y la pared craneal.

Se han ideado muchísimos métodos para alcanzar este ideal topográfico; ilustre pléyade de cirujanos y anatómicos, se han dedicado á este estudio. — Desde su iniciador Gratiolet, Broca, Anderton, Ferè, Ecker, Massé, Volongne y otros muchos que valiéndose de agujas y de otros medios, atraviesan el cráneo examinando mediante la neumopía la parte atravesada, bien en cerebros congelados, bien utilizando métodos geométricos, sin que tengamos un método exacto que satisfaga de manera absoluta nuestras necesidades.

Para no hacer interminable nuestro trabajo, expondremos los métodos que están mas en aplicación.

Para el trazado, sobre el cráneo del vivo, de la línea de proyección correspondiente á la cisura de Rolando, exige antes la determinación del punto de referencia, el bregma, punto de encuentro de la sutura sagital con la sutura coronal.

43

Para determinar hay muchos procedimientos, mencionaremos el de Lebro que valiéndose de una linea que marcaba con la tinta, nava partir de un pabellon auditivo llegaba hasta la mitad del otro pabellon. — Una segunda linea desde la nariz (nasix) hasta la calvarie, colocando, segun su opinion el bregma, en el punto de entre encajamiento de ambas lineas.

Albucasis, aplicaba el capo, sobre la raya de la nariz entre los dos globos oculares, extendia la mano y los dedos, respondiendo la extremidad del dedo medio al punto bregma.

Broca principia por rasurar la cabera al sujeto; colocando encinada en posicion horizontal, el plano al ~~de~~ colo-condiles; emplea un escudero flexible, que està formado por laminas flexibles de acero con un tallo de madera en el centro (o vertice de la madera) destinado a introducir en el conducto auricular externo del lado izquierdo. La rama horizontal hace que corresponda debajo del subtebrique nasal, replegando la vertical sobre el vértice

del cráneo, determinando el bregma, el borde posterior de esta rama.

Una vez determinado el bregma pues que nos ha de orientar para de-
terminar la cima de Prolangs, se miden 5 y $\frac{1}{2}$ centímetros en el hombre
y 5 centímetros en la mujer, tanto otras y obtendremos la extremidad
superior de la hendidura solandica.

Midiendo en linea horizontal que parte de la apófisis orbitaria
externa, desde un punto reentrante, que se nota palpando al traves
de las partes blandas en el punto en que la base de esta apófisis se en-
cova y elevándose continua con la cresta temporal del hueso frontal,
se miden 4 centímetros, se tomaran sobre esta perpendicular que tenga
3 centímetros de larga y su extremo superior nos dará con mayor
o menor exactitud, el extremo inferior del surco solandico, que
uniendo los dos puntos (el superior e inferior) por una linea, tendre-
mos proyectada en su trazo sobre el esqueleto que el autor
de este método Bosca, traza sobre la superficie narrada,
con tintura de yodo, o con otros medios desmografiros, como
el lápiz de anilina.

Poirier y otros fundándose en que el plano auriculo bregmatico, no siendo perpendicular al plano de la mirada horizontal, como quiere Broca, sino que forma un angulo abierto hacia adelante, dicen que la extremidad superior se hallará a 1 ó 2 centímetros detrás del bregma.

Sin duda dichas autoridades, pretenden, determinar con exactitud matemática, sin tener en cuenta las circunstancias inevitables que dificultan ~~esta~~ ^{esta} precisión — Además ¿que nos importa un centímetro ó dos de error? — conseguimos estos inexactitudes empleando anchas coronas.

En el procedimiento Aleman se trazan varias líneas; una 1^a horizontal infraorbital auricular, que pasa por el borde infraorbital y por encima del conducto auditivo externo — Una 2^a, linea horizontal supraorbital que partiendo del reborde supraorbital, cae paralelamente á la primera — Una vertical anterior que se levanta perpendicular sobre la mitad del arco zig-

máticos — Más otra ^{4^a} linea perpendicular que parte del vértice
del maxilar inferior y una 5^a linea perpendicular posterior que
da su principio en el borde posterior de la apófisis mastoides.

Dos líneas secundarias, nos dan la relación de la cisura
rolandica y sylviana con relación à la pared craneal.

— La linea bisectriz del ángulo posterior que forma la 1^a
perpendicular, con la horizontal superior hasta el vértice de la cabe-
za, que estará en el punto de encuentro con la posterior en la
intersección de la 2^a perpendicular, hasta el vértice nos correspon-
derá el surco ó cisura de Rolando — Para la sylviana, tra-
dando una bisectriz ^{en el} ángulo ~~formado~~ por la bisectriz 1^a y la
línea horizontal superior, prolongando la bisectriz hasta la per-
pendicular posterior, tendrá la misma dirección ~~que~~ de la cisura
de Silvio.

No es menos importante, por los riesgos que se corren, en caso de apli-
car, el instrumento, que se emplea en la técnica de la trepanación

17

sobre otros puntos, que lesionaría los conductos de la hidrostática cerebral por no ser inmunes todas las superficies, á ~~la~~ acción, llevandnos este peligro á describir, la relación que guardan los venos venosos y la arteria meníngea media con la pared craneal; Sa á los antiguos les infundía cierta temeridad, todo atentado imprudente á los venos venosos, insistiendo en que no se practicara la trepanación al nivel de las suturas y de las porciones escamorosas del temporal y occipital.

A parte de la importancia del conocimiento de sitio de la arteria meníngea media ó espina espinosa para que no sea lesionada en las intervenciones, nos interesa por otra parte hacer un pequeño recordatorio anatómico de la misma, pues que la hemorragia en ella ocasiona síntomas de compresión cerebral: es ~~trígono~~ de la arteria maxilar interna (fuera de contadas anomalias, que procede de la oftálmica) penetra en el cráneo, acom-

panada de dos venas, por el agujero redondo menor, tras un recorrido de 2 a 5 centímetros de largo en que se dirige adelante y afuera llega al nivel de la parte media del ala mayor del esfenoides, se divide en dos ramas, anterior y posterior — La rama anterior se bifurca en una ramita anterior y otra posterior, encargada de llevar la circulación sanguínea por la cava endocranial del frontal y la porción más anterior del parieta.

La rama principal posterior, atraviesa horizontalmente la base del parénquima, se bifurca en una ramita ascendente y otra descendente que se distribuyen por la escama del occipital y porción posterior del parieta; — Hay veces en que esta arteria está cubierta por una laminilla ósea, durante su trayecto por el ala mayor del esfenoides; la fractura de este hueso favorece su hemorragia; ademas su adherencia á la dura-madre dificulta la hemostasia espontánea.

Para abrir campo que ponga á nuestro alcance, la rama anterior, que es la más interesante, Molgaigne, aconseja aplicar

el trépano en el ángulo antero inferior del hueso parietal.

Jacobson, a 5 centímetros por detrás y 12 milímetros por debajo de la apófisis orbitaria externa.

Poly - en el ángulo formado por la intersección de una línea horizontal a 2 dedos por encima del arco zigomático y por otra línea vertical a una distancia del espesor del dedo grande, detrás del borde posterior de la apófisis molar ascendente.

Teniendo presente, la índole de nuestra memoria Doctoral, rehusamos de apuntar, otra infinitad de reglas, que vienen en los tratados de la operatoria.

Con relación a los senos, el longitudinal superior, sigue la línea sagital, (salvo raras desviaciones) si se quiere respetar deberá aplicarse a 1 y $\frac{1}{2}$ centímetros de la linea media antero posterior.

La prensa de Herófilo, formada por la confluencia de los dos senos longitudinales y laterales, corresponde a la protuberancia

occipital externa.

Los senos laterales, en su porción horizontal, rigen la linea curva occipital superior, - su porción oblicua, que empura á la otra de la sutura parieto mastoidea, corresponde al tercio medio de la apofisis mastoides.

El seno espeso parietal, es de menor trascendencia, siendo paralela, el canal que le abofia, á la arteria meningea media.

2) Indicaciones

De algunos años á esta parte se ha ampliado el no exiguo cuadro ~~tempo~~ de indicaciones, no obstante la ruda oposición que le hizo Malgaigne. al tripano preventivo, haciéndole responsable de los resultados fúneiros, que presentaban las estadísticas que abundaban por aquella época en que se llegó a bajar de esta operación extendiendo su indicación para la curación de la compresión general, sin causa limitada, abriendo multitud de orificios, en los límites superiores de la bóveda, hasta troperar

n el foco hemorrágico.

Si examinamos los fracasos de Malgaigne; debemos considerar como causa de estas á la complicidad de las lesiones coexistentes y no atribuirlo á la preparación.

Para metodizar la exposición de las ^{af} Indicaciones, las agrupamos en tres grandes secciones en las que suponemos incluidas todas como á continuación expondremos - Estas son: 1^a Compresión del cerebro ó meninges por un agente extraño con fenómenos de compresión directa (sangre, bala etc) 2^a en los efectos secundarios ó inflamatorios (abscesos) y 3^a en las complicaciones que hacen su explosión por presiones continuas durante larga fecha (epilepsia).

Para justificar esta agrupación en secciones de las Indicaciones Terapéuticas nos son indispensables algunos conocimientos que auxilien la explicación de las alteraciones, que se presentan en los atentados contra el buen funcionamiento del delicado organismo cerebral.

El exceso de presión general, gravitando sobre las paredes de los vasos, dificulta la llegada del riego sanguíneo á los elementos nerviosos: trozos de esquinas, el hueso hundido, una bala alojada en su espesor, un foco hemorrágico etc son suficientes para exagerar la presión normal, por reducción de la capacidad craneal, dando un cuadro sindrómico de estremada gravedad; unas veces radicando la causa en el mismo cerebro, otras veces los fenómenos dependen de alteraciones bulbáres ó medulares, que protestan de los obstáculos que se presentan á distancia, cuales son fenómenos generales que luego mencionaremos, anulación total ó gradaciones depresivas de las facultades psíquicas, como el sopor, estupor y el coma, ó ya excitaciones delirantes, trastornos orgánicos de zonas motoras, convulsiones ó suspensión de esta zona incapaz de elaborar los impulsos, como sucede con las parálisis, ejemplo, del velo del paladar que se manifiesta por el exterior característico — Perturbaciones de regiones sensitivas que se descubren explorando la sensibilidad general y los sentidos, anestesias, hemianestesias, anopsias, que son formas deprimivas, ó formas de excitación de las

nismos, (alucinaciones, ilusiones etc.).

Otras veces fenómenos dependientes de trastornos á distancia, cuales son síntomas bulbares, en donde están localizados los centros de las funciones orgánicas esencialmente vitales, como son los encargados de la circulación, respiración y calentificación.

Toda excitación del bulbo, trascenderá á estos centros dando semiótica variada, segun afecte á uno ó á varios centros.

La excitación del nervio gástrico, por alteración de su atmósfera fisiológica dará sensación depresiva que le califica de vago, síncope, disistolias cardiacas y como freno que es de la circulación, dará el pulso lento depresible, blandos etc.

Si afecta al respiratorio, tendremos respiración irregular, lenta y anhelosa, apareciendo la facies cianótica por defecto de la hematosis, que amenaza la vida.

Un fin si los centros heridos son de térmico y el hidrotermia la temperatura sera subnormal, sudores fríos y anhidrosis, sen-

acion de sed, como se ha demostrado experimentando en los animales en los cuales se ha hecho pasar por los vasos que riegan el bulbo sustancias que poseen mucha afinidad para el agua, como la cal, barita y otras que estudia la química. — Deseando por el calor d'vaso principal que abortice al bulbo, el animal experimenta sensación de sed irresistible e introduciendo alguna cantidad de líquido acuoso no experimenta sed durante un tiempo que guarda relación con la dosis proporcionada.

En la práctica cotidiana observamos estos resultados en los enfermos pirotícos y en los que han perdido respetable cantidad de sangre.

Por los experimentos muy conocidos en el mundo de la experimentación, realizados por Gobé y Virchow, en gallinas y palomas, conocemos la patogenia de los trastornos psíquicos.

Gobé, eligió varias palomas y viviendo de la preparación, fue descorriendo la ~~sustancia~~^{que} mediante una corriente de agua, en extensiones

55

variables entre las aves sometidas al experimento — Una vez curadas del traumatismo sufrido, les sometió á la acción acústica de una campanilla que el experimentador tocaba, aumentando la intensidad en cada toque.

En esta disposición consiguió determinar en la paloma, experimento mayor traumatismo, por no responder como las demás al sonido de la campanilla; al toque suave, la menor lesionada volaba, las demás se preparaban para dicho acto — al dar un toque más fuerte, algunas más volaban, otras á lo sumo se espantaban; pero era notable, la que carecía en mayor extensión la capa cortical óia y se aturdía, careciendo en abrumo de la voluntad que decide los actos conscientes; así mismo carecía de la iniciativa para los actos digestivos, temiendo que proporcion medrante una sonida los alimentos; el mismo Gobr.

Virchow. — deseoso de conocer los trastornos parciales, introdujo por los orificios trepanados, bolitas de cera, para obtener compresión cerebral, llegando por este medio á los mismos resultados que se observan en la clínica, en casos de reducción de la cavidad craneal

por focos que comprimen regiones motoras ~~que~~ dando lugar a fenómenos locales de contracciones espasmódicas de los músculos, consecuencias de la irritación y parálisis de los mismos por destrucciones orgánicas.

Para las intervenciones cerebrales, hacen falta como bases fundamentales, 1º conocimiento de la naturaleza de la lesión que reclama la intervención operativa - 2º diagnóstico exacto de su sitio - .

La concusión y la compresión cerebral nos sirven como fundamentos científicos de la preparación.

La concusión, consiste, en la pérdida brusca del conocimiento, tras el transvulsismo; en ella hay lentitud del pulso, que es regular, respiración ligeramente alterada, vómitos y palidez del semblante.

La suspensión del conocimiento dura desde horas hasta uno ó dos días, siendo unas veces continua y otras con períodos de lucidez, siendo de extremada gravedad para el pronóstico, los casos ~~en~~ que los heridos no recuperan ni por un corto periodo la inteligencia;

Algunos han atribuido la conmoción al movimiento de trastisión que sufrieran las partículas del cerebro por el traumatismo, mecanismo responsable del estado atóxico en que estaba el cerebro en algunas autopsias.

No conformes algunos pensadores con esta explicación atribuyeron á la vibración del cráneo que se transmítia al encéfalo, haciendo variar la posición de las partículas nerviosas de una manera microscópica.

Fisher demostró la movilidad en masa que puede experimentar el encéfalo por un traumatismo.

Estudiando la relación de la conmoción con la compresión se ha convenido la mayoría en admitir á la 1^a como grado traumático de la 2^a.

Compresión cerebral - es la negación de una parte de la cavidad con aumento de presión intracranal. -.

Sus síntomas podemos comprender en dos grupos; unos debidos á trastornos generales bien cerebrales con carácter irritativo de la inteligencia (cefalegia, delirio, alucinaciones), de la motilidad (es-

58

armos, convulsiones), de la sensibilidad (hiperestesia, hiperalgesia), de los sentidos o bien con carácter depresivo de la inteligencia (somnolencia, négligé, estupor sopor, coma) motilidad (mono hemiplegia, gias), de la sensibilidad (anestesia, analgesia) y de los sentidos llegando a la nulidad funcional.

Entre los trastornos bulbos medulares, tenemos la ~~midriasis~~ pupilar, respiración Cheyne-Stokes, pulso nemogastrico (lento) hipotermia.

En el grupo de trastornos locales, la compresión se manifiesta en relación a la zona comprimida.

Bergman queriendo dar la patogenia de la compresión ideó la siguiente teoría aceptada universalmente; considerando al cráneo (toda vez que en las fontanelas y suturas no haya verificado las sinostosis bres) incapaz de modificar la cavidad constituida por la unión sólida de sus piezas, trató de explicar por otros factores, contenidos en dicha cavidad.

De los tres elementos contenidos, el tejido nervioso, la sangre y el líquido cefalorraquídeo, los dos últimos son variables, pero no la sustancia cerebral.

das alteraciones del riego sanguíneo no son suficientes para modificar la capacidad craneal por estar compensadas por el tercer elemento, el líquido cefalorraquídeo que responde con mayor cantidad, á la menor tensión de los vasos causada por variaciones que experimentan en cada ritmo respiratorio, ó por estados patológicos como la anemia, ó bien responde á la mayor tensión sanguínea, como en la plétora cerebral, con menor cantidad por parte del líquido cefalorraquídeo.

La sustancia nerviosa, aun admitida su compresibilidad, exige para obtener esta propiedad física, presiones imposibles de producirse en el interior de la cavidad mencionada, pues ante llegaría á hacer la explosión del cráneo.

Por la disposición anatómica, la cavidad craneal está en comunicación con la medular que ya ésta dispone de paredes que merced á sus propiedades físicas le permiten distenderse ó estrecharse, siendo lo primero en los aumentos sanguíneos del cerebro, distendiéndose por mayor aflujo del líquido cefalorraquídeo, que propropria á la cavidad espinal y comportándose á la inversa cuando interrumpe la corriente sanguínea; restableciendo el equilibrio por estos

varón fisiológica de compensación que regula la presión sanguínea.
 La presencia en el endocráneo de un cuerpo extraño, oriundo del exterior o de una neosformación cuya matriz esté en el interior del cráneo, reducirá la capacidad y como consecuencia, ejercerá compresión, desalojando una cantidad proporcional del líquido cefalorraquídeo, que se trasladará a la cavidad medular, en donde por la mayor presión dilatará sus paredes hasta comprometer los límites de su elasticidad, que siendo dicha presión exagerada, llegará un momento en que la presión medular rebore los límites de la elasticidad de dichas membranas, encontrándose el líquido cefalorraquídeo entre las dos presiones la cerebral por un lado, y la medular por otra parte, no permitiendo más líquido cefalorraquídeo, vendrá el desequilibrio y resultado de este la compresión cerebral, que en la imposibilidad de comprimir el tejido nervioso, los efectos de la más tensión del líquido obrarán sobre la sangre circulante, causando la isquemia general del cerebro y finalmente perturbaciones nutritivas, que suspenden las funciones cerebrales.

Para que suceda lo que llevamos dicho, es indispensable que la compresión se haga de una manera rápida, para que el aumento

66

de tensión no se compense con la absorción del líquido compensador y con la atrofia del cerebro.

Se le han hecho objeciones serias á esta teoría, negando la incomprendibilidad de la mara cerebral, como también la anemia ó agenesia del foso compimido y la atrofia del órgano cerebro, cuando la compresión dura de larga fecha.

Á falta de otra teoría mejor, ^{en lo nos vemos} en la necesidad de aceptar la que acabamos de exponer.

Por su etiología, la compresión obedece á causas externas y á causas desarrolladas en el interior de la cavidad; como perteneciente al primer grupo tenemos las fracturas con hundimiento, esquirlas, cuerpos extraños — en el segundo grupo las colecciones sanguíneas originadas por hemorragia interna, neoplasmas etc.

En las fracturas con hundimiento y solución de continuidad que dan entrada al aire, se debe cumplir la indicación operativa sin vacuolación, dando esta sana recomendación, facilita-

62

lades para la mejor desinfección de la herida, que ningún práctico puede asegurar sin divagaciones, como tampoco de la ^{no} existencia de esquirlas en los casos dudosos; extrayendo dichos fragmentos y asegurando la asepsia, cortando las partes que nos infundan algún recelo, habremos cumplido con nuestra conciencia médica.

Fractura con hundimiento que sea subcutánea (simple), en este caso, no debemos operar hasta la presentación de accidentes que aumentando en intensidad, pongan en grave peligro la vida del paciente. Hasta tanto no se debe operar, por la posibilidad de obtener la curación espontánea, conforme admitimos la teoría de Bergman, sea por absorción del líquido sefalo raquídeo sea por atrofia del cerebro.

Puedo dar á favor de esta abstención, un caso, que he tenido en mi corto ejercicio profesional. Un traumatólogo por una viga, en la región parietal izquierda ocasionando pérdida de conocimientos, relajación muscular, vómitos etc. asistí proximamente una hora después cuando ya había recuperado aunque torpemente el conocimiento,

63

sara desaparecer á las cuatro horas. — El lenguaje articulado, suspendido desde el primer instante no lo cobró hasta el quinto dia, comunicándose entre tanto por el lenguaje mímico — Examinada la region traumatisada, no me fue posible por la palpacion apreciar hundimiento alguno por la gran edematización de las partes blandas, que no presentaban solución de continuidad — en vista de este cuadro quirúrgico esperé al curso, desinfectando la region, poniendo ojijas con hielo, pungentes al interior y reposo absoluto.

Al segundo dia la térmica ascendió á $38^{\circ} 2^{\circ}$, el edema disminuyó, 84 pulsaciones en la radial, recobrando el conocimiento, más no así el lenguaje.

Al tercero dia la térmica descendió á $37^{\circ} 6^{\circ}$ con 86 pulsaciones y el edema disminuyendo lentamente.

Al cuarto dia, $36^{\circ} 8^{\circ}$ con 86 pulsaciones, apenas existiendo edema explore la region, que una atenta palpación me descubrió, la existencia de ~~un~~ hundimiento en el centro del traumatismo, cuyo diagnos-

66

tico diferencial con un hematoma, quedó confirmado +.

El ascenso febril de los primeros días, me explico por la reabsorción de productos y exudados asepticos que originó el traumatismo, representando más que una reacción del organismo que respondía al insulto sufrido.

Al quinto día hablaba con alguna dificultad, el estado general continua lo mismo -. Durante los días sucesivos el herido se encontraba en estado satisfactorio quejándose de la cepalalgia y de la disartria -. Una nueva palpación confirma la fractura del parietal en su tercio anterior y superior y una depresión abarcada de arriba abajo y delante atrás en una extensión de cinco centímetros.

En el grupo de causas desarrolladas en el endocráneo, que son responsables de la compresión cerebral, recordamos los focos hemorrágicos y tumorales de diversa naturaleza.

Los focos hemorrágicos, que unas veces por fractura del hueso por cuya superficie camina, bien por alteraciones de las paredes vasculares de

~~entre los~~ vasos que pueden engendrar estos focos, tenemos la arteria meningea media, venas venosas, arteria carótida interna y los vasos capilares que se dirigen de las membranas protectoras del cerebro al diploe de los huesos.

La dificultad que se presenta al cirujano es en lo referente á diagnóstico de hemorragia; este diagnóstico está á veces envuelto de dificultades en el caso en que no hay salida al exterior de líquido sanguíneo y aun en aquellas en que habiéndola, el herido está en plena concusión (por hipotensión que suspende la actividad cardíaca) haciendo difícil la localización del foco por síntomas que no presentaría al existir la concusión ó bien porque el foco hemorrágico no corresponda al sitio de acción del trauma.

En las hemorragias de la carótida interna y de los venos venosas, que se derrama en los ventrículos no ocasionan un gran foco; por sobrevenir el desenlace rápidamente, no dan tiempo para intervención sino en contados casos.

En presencia de semejantes casos no hay más base para fundar la intervención, que la palidez del tegumento, el pulso (una vez desaparecido el sincopal si existió), sed, debilidad mental, vértigos etc. que nos pondrán en camino del diagnóstico de la hemorragia que amenaza la vida del traumatizado.

Como vemos la indicación operativa es vital, siendo nuestro primer deber cohibir la hemorragia haciendo una urgentísima hemostasia directa, necesitando para ello abrir campo, bien con d' mastiles y escoplo, bien mediante la corona del trépano.

Stromeier, Cooper y otros consumados clínicos preconizan el tratamiento expectante, en la posibilidad de obtener curación espontánea, por la presión ejercida por el coágulo sobre la pared vascular.

Insistiremos en la conclusión anterior porque suponemos no se debe permanecer en la incertidumbre, de si se cohibiría abandonando a los medios orgánicos, sino que decididamente intervendremos.

toda vez que las estadísticas (si á estas concedemos, veracidad) vienen
á abonar nuestra opinión. En estas se marca un $\frac{2}{3}$ de curaciones
interviniendo y $\frac{1}{3}$ de pérdida en la abstención.

Los tumores cerebrales eran considerados como noli me tangere hasta
la época que Goldbee operó por primera vez un tumor tan solamente
diagnosticado por síntomas cerebrales, abriendo el campo vedado de la
cirugía de los neoplasmas cerebrales, despertando su acierto muchísi-
mo entusiasmo entre los operadores, que desde aquella fecha memo-
rable, comenzaron á operar, (aunque con temeridad) extirpando
o enculeando los tumores que tenían su proliferación en la dura-
madre, como los fungos, ó en el parénquima cerebral como el
sarcoma, neuroma y otras neoplasias cuyo diagnóstico es siempre
objetable por los errores que aun neumatólogos expertísimos cometen dia-
gnosticando tumores del cerebro que en ocasiones la operación
no ha encontrado y en otras denuncia la autopsia tumores del
cerebelo que tienen el diagnóstico en el cerebro, los de la base

con los que tienen su asiento en la convexidad del hemisferio etc.
etc. inseguridades que hacen hoy por hoy peligrosa esta operación
que cuenta en favor de su seguridad, el riesgo de trepanar, por
tumor vascular no estando inmóvil el curso operatorio de que sobre
venga una hemorragia que sino hace sucumbir, impide conti-
nuar la operación, súpervia de gran colapso que se aproxima.

Encontramos indicada la operación, siempre que se diagno-
tica con probabilidad de acertar que el tumor radica en la
zona motora y en sus fronteras ~~que~~ accesibles a los medios
técnicos que dispone el operador.

Las estadísticas presentan un 25 por 100 de fracasos, califican-
do algunos operadores a esta operación de laparotomía craneal
por la benignidad, que a juicio de ellos merece, si se reali-
za en condiciones amparadas ~~por~~ una rigurosa asepsia.

Nosotros ^{le} consideramos como sería porque aun guardando una exage-
rada asepsia, el órgano cerebro sufre un traumatismo operatorio

que no está habituado, cambiando de condición su atmósfera fisiológica.⁶⁹

En las contusiones del cerebro, sin lesión de las paredes craneales y coexistiendo una compresión por la hemorragia interna; se hace su diagnóstico diferencial sumamente difícil, dando como regla de conclusión que: las parálisis y síntomas de foco circunscrito se presentan en la compresión; aparecen inmediatamente después del traumatismo, persistiendo las hemi- o monoplegias con los síntomas difusos, que hablan en sentido de la compresión; y que desapareciendo este último, persisten los focales en la contusión.

En este caso estamos autorizados para admitir la existencia de la contusión cerebral.

La contusión por si sola no es indicación conforme con las observaciones necropsicas, de sujetos que expiraron sin haberse diagnosticado su lesión cerebral. En otros heridos de contusión con sintomatología evidente, se obtuvieron felices resultados dejando a la curación espontánea.

2) Que ventajas podría proporcionar el trepano a enfermos en los que el tejido nervioso está desorganizado y por esto se ocasionan las hemiplejias cuando radica en la zona motora y otros cuadros hidrocefálico cuando en alguna provincia sensorial?

Otro grupo de traumatismos en que existe indicación, es el constituido por lesiones producidas por armas de fuego, armas blancas y por cuerpos punzantes, estóquicos, esquistos etc.

Uno de los elementos importantes que hacen necesaria la intervención en estos casos es el considerar que pueden ser vehículos de agentes flogógenos que dan lugar a procesos como la meningo-encefalitis, abscesos cerebrales etc.

Está también indicada la trepanación en los casos de incrustación de huesos extraños en espesor de la pared craneal o en el mismo espesor del encéfalo; en el 1º caso debemos poner exquisito cuidado para no penetrar en el encéfalo y en el 2º cuando

tengamos diagnóstico positivo por radiografía aparte otros medios, tam-²¹
bién se intervendrá en cuálquier punto en que se halle el cuerpo
extraño, pues dejándolo, por efecto de la gravedad irá cambiando
sucesivamente de lugaz, irá ya a un ventrículo, ya fijándose a
un vaso que puede romper, y en fin ocasionando desde grandes
trastornos a la muerte quizás cuando la familia y el propio en-
fermo alentaba las más halagüeñas esperanzas.

7º grupo

- Tépanación en los efectos secundarios inflamatorios-

La tépanación por los efectos secundarios inflamatorios, puede hacerse porque
esta ~~haga~~ sobrevendrá en el curso post-operatorio de una interven-
ción de esta clase ó bien que sean ocasionados por cuálquier
dolor de trauma; No intervendremos hasta tanto que estemos, en
ambos casos, plenamente convencidos de que tales existen. Ello es
que nos abstendremos cuando haya contraindicación po-
derosa como por ejemplo, estado de gran prostración.

La infeccion, puede seguir varios caminos que le conducen al foco lesionado: aparte del aire y de los cuerpos extraños que son portadores, como vehiculos organicos tenemos; el sistema vascular, linfatico, nervioso (por el espacio intertico perineurios), ó por contiguidad focal desde un hueso careado.

El profesor Vernenil concepciona no ser indispensable la penetracion de germen es en el organismo para que haya infeccion y la explica diciendo, que normalmente existen en el organismo (microscopio latente) estos germen es aunque alejados y que en virtud del trauma que estimula produciendo un locus minoris resistentie, se despierta su virulencia encendiendo la infeccion.

Por lo expuesto en este grupo de indicaciones generales, en cuanto el facultativo tenga el menor recelo de infeccion meningo-encefalitica, planteará la operacion con la mayor prudencia posible, antes que se extienda el proceso flogogeno y haga destrucion del tejido nervioso.

Si tenemos que luchar con una meningo-encefalitis genera-

72

lizada, el éxito es dudoso no llevando la indicación operatoria, su-
cumbiendo casi siempre por la infección; mientras que interviniendo
al combatir la infección, es posible el éxito quizás no completo, pero
disminuyéndose la absorción de los productos tóxicos que se elaboran
é impregnando las células que se ven en la imposibilidad de
luchar contra la muerte.

Doyen, fundándose en el criterio por analogía, de la conducta
que se sigue en las peritonitis generalizadas, mediante lavados con
soluciones salinas, intenta hacerlas en las meningo-encefalitis di-
fusas, trepanando ampliamente para poner al descubierto una
gran superficie del cerebro (craniectomia).

Los que opinan por la no intervención, defienden su conducta, dicien-
do que aun en los casos felices, el enfermo quedará, hemiparálisis,
idiota etc. pero nos parece poner la objeción, toda vez
que es lema de la medicina, curar, aliviar y cuando no consolar

á la doliente humanidad

¡ Priste impresion se desarrollara en el animo del clínico, al presenciar sobre la mesa de las autopsias focos punzantes en un cerebro que no ha trepulado !

En los abscessos cerebrales, cuya sintomatología necesita hasta manifestarse ~~en~~ en plazo oscilante entre 10 y 25 días a contar desde la fecha lesional — cuadro sindrómico que asciende la temperatura a 38° , oscilaciones tónicas, muy acusadas en la tabla termognáfica, escalofrios, resfriados lento, cefalalgias intensas, delirio etc.

Lo primero que llama la atención ante este espetáculo clínico, es la no existencia de supuraciones ~~visibles~~ ^{de} otras razones que expliquen estos síntomas.

Para cerciorarnos de que la cefalalgie, hipertermia etc no se deben á la absorcion de materias toxicas en otra superficie como en el intestino, bueno será que prescribamos al paciente, purgantes, y otros medicamentos que compleja la medicina interna

La conducta que debemos seguir en este diagnóstico, está racionada por la que se sigue en los abscesos extra craneales, imitando a la terapéutica seguida por la misma naturaleza para la evacuación espontánea.

La clínica proporciona casos de abscesos cerebrales que se han examinado espontáneamente por la nariz, oídos ó por la órbita, cuando el foco ó colección de pus ~~deseoso~~ asentaba en la porción petrosa, lámina del etmoides ó en la boveda de la órbita, que el proceso osteítico destruyendo la pared hace que comunique la cavidad pulmón con el exterior.

Debemos desbridar estos abscesos, sin encender al proceso necrosante incindamos con el filo cortante del bisturí que es conducido al través del orificio abierto por el trépano sobre la sólida pared craneal. Ocurre, a veces como he tenido ocasión de presenciar; que la duramadre puesta al descubierto se nos presenta con caracteres organolíticos normales, con latido, brillo nacarado, sin elevación etc. En estos casos

mediante la exploración con una jeringuita aspirante, se llega ⁷⁶ a denunciar la colección purulenta. Una vez encontrado el sitio de la colección purulenta, se incide las meninges y el tejido subdural hasta llegar al absceso, procurando que la incisión sea paralela a las fibras nerviosas, garantizando el drenaje, se termina la operación.

3^{er} grupo Explanación en las complicaciones originadas por presiones continuas y durante larga fecha.

Considerando a toda neurosis epiléptica, como de origen traumática, extendemos la indicación operatoria, en vista de la ineficacia de los agentes farmacológicos, que prescribe la medicina interna.

La extirpación de las partes alteradas, denunciadas como responsables del mal comicial, hay que realizar, antes que la dinámica cerebral se altere profundamente, si no se quiere decorticar la ^{anterior} totalidad de la sustancia gris, más que en todos sus puntos ésta es apta para provocar ataques epilépticos.

Los efectos irritativos de los tráumas craneales, ocasionan en un 10 por 100, epilepsia de Hünghnig, Jackson y ~~o~~ termino inferior, estallan perturbaciones intelectuales llamadas desamias; ~~resultantes~~ estas últimas de la abolición de las asociaciones dinámicas de los elementos nerviosos, y no a la destrucción de la asociación anatómica, que engendra las enfermedades nerviosas.

En las intervenciones que se han realizado por indicación epileptica, el éxito que se ha obtenido ha sido paliativo, rebajando si una cifra menor el número de los ataques.

En las psicosis traumáticas se ha intentado su curación mediante la Tépanación - Nos parece justa la indicación, no habiendo degeneración nerviosa visible.

Tambien se ha ensayado la Tépanación en la microcefalia e hidrocefalia, por Larnedongne y en estos últimos días por el Dr. Rívera en un niño con microcefalia, con ~~po~~ resultados poco recomendables.

Técnica de la Preparación

del cráneo -

Antes de describir la operación, estudiaremos el espesor de las paredes craneales, que oscilan entre 1 centímetro y 2 milímetros, teniendo por término medio 5 milímetros, espesor que varía según la edad, siendo menor en los ancianos por la reabsorción del tejido diploico contenido entre las dos láminas, espesor que también varía según las regiones, como nos demuestra la transparencia de las fosas ocupadas y la escama del temporal, la opacidad de la protuberancia occipital que alcanza un centímetro de espesor.

Como regla, daremos, que en donde generalmente se aplica el trípode oscila el espesor, de 5 milímetros á 2 milímetros.

Para vernos por satado la descripción ~~de~~ de los diferentes tríponos, trípulas, tirapondos, elevadores, encollito lenticular, legras, cincel, martillo esco-billón etc etc. por encontrar en los tratados mas elementales de la operativa.

El método osteoplástico de Obaliriski, al que le damos preferencia, describiré tal como la realiza mi profesor Dr. San Martín.

El método de Obaliriski, para la sección de los huesos del cráneo, necesita dos instrumentos, el perforador con corona de Collin y la sierra rotativa de Gigli.

Se circunscribe en el cráneo blando un colgajo de forma lingual, se despega un poco el periostio, practicando por medio de la corona del perforador, de 5 a 7 orificios (según el tamaño del colgajo) a través de toda la cubierta ósea hasta la duramadre ~~exterior~~; de estas, dos vienen a quedar en la base del colgajo, uno en el vértice y las restantes a iguales distancias en los lados.

Se apalanca en dirección de una a otra abertura la dura-madre, con un elevador fino, de la pared ósea — Se conduce a través de un orificio a otro una gruesa sonda de pabellón o bien una aguja de Dechamps arqueada y sin una sonda convenientemente curvada

n forma de semicírculo, para que facilmente se gire por medio de esta, la fina y flexible sierra de alambre de Gigli, serrando de dentro afuera los huesos sin emplear apenas fuerza ni saudimiento, permitiendo cómoda y seguramente tallar huesos delgados en su base el colgajo entáneo-osteos, que los otros métodos exigen.

Pone al descubierto, este método, en menos tiempo y con mas facilidad una gran porción de la superficie cerebral, que dispone además un colgajo entáneo perióstico, anchamente pediculado, bien nutritivo para ocluir por completo y bien las roturas de continuidad en la trepanación.

En los casos traumáticos recomienda el autor, un buen escoplo y martillo.

HISTORIAS CLÍNICAS'

Observación 1^a

Hospital de la Princesa

Diagnóstico - Meningo-encefalitis con abscessos cerebrales

A principios del año 1904 - ingresó en la sala de paq's una joven de 20 años, artista acróbata y de nacionalidad Norte-americana.

Presunto antecedente familiar o hereditario etc. no hemos podido indagar, por desconocer el idioma que habla la artista.

Padecimiento actual - Al recorrer en un automóvil, el interior de un circuito vertical, fui tirada desde la parte mas elevada á la superficie, recibiendo el golpe contra las tablas del escenario.

Recogida por los demás artistas y en vista de que no tenía conocimiento fue trasladada á la casa de sucesos.

El personal facultativo del beneficio establecimiento, reconoció á la vulnerada, encontrando una herida inciso contusa, que se dirigía del angulo supero-posterior del parietal izquierdo hacia la mitad del borde sagital del otro parietal, comprendiendo el espesor de los pechos blandos; los bordes de la herida estaban contundidos y edematosos dificultando la exploración de la pared ósea.

Una segunda contusión, en la región occipital y varias contusiones en las extremidades torácico-abdominales.

fecha la 1^a curva, que fui desinfectar las lesiones - le trasladaron al Hospital de la Princesa, que dondo su curso bajo la dirección del Dr. lospedal.

A las dos horas de lastimarse, volvió en si.

Al dia siguiente le vino por primera vez, estaba somnolienta, hablaba algunas palabras en inglés - temperatura $34^{\circ}2$ - con 75 pulsaciones.

El segundo dia se acentuó esta somnolencia, siendo ya incapaz de articular palabra alguna - Temperatura $34^{\circ}5$ con 77 pulsaciones - este dia presenta una ligera paroxia del miembro abdominal derecho, sensibilidad normal.

Tercer dia continua en el mismo estado - la herida sigue con muy buen aspecto.

Cuarto dia - Se ha agudado ~~en~~ sus síntomas non aumentado con la desigualdad pupilar, y hemiplegia derecha.

En vista del estado de la paciente, el Dr. lospedal se decide

á intervenir, con asistencia de J. A. R.P. Príncipe de Bariera.

Una vez anestesiada (con cloroformo) procedió á descubrir la región, estando la herida de las partes blandas, en vías de cicatrizar por completo.

Mediante incisión cruciforme, se repararon las partes blandas, momento al descubrir la superficie craneal que estaba fracturada, con hundimiento de un trozo de 4 centímetros y varias fisuras que irradiaban sobre las paredes ~~de~~ parietales.

No siendo posible la elevación del fragmento fracturado, se traspuso sobre el parietal y con el escoplo y martillo se ~~salto~~ hizo saltar los bordes que se habían quedado sobre la redaja hundida, que al arrancar, se inundó el campo operatorio la hemorragia del seno longitudinal superior, cubriendo esta por una sutura del seno abierto.

Una vez descubierta la dura-madre, ofrecía aspecto normal, se lavó con disolución salina, desagüe mediante mechón de gasa y se terminó suturando las partes blandas y el vendaje capelina de Hipocrates.

Al dia cinco la enferma mejoró, de sus síntomas persistían la disartria y la parésia - Temperatura 94° 6 por la mañana y 94° 8 por la tarde.

Dia 7 - 98° 1 y 98° 7° por la mañana y ^{noche} tarde - 78 pulsaciones. se levantó el apófisis no encontrando nada ^{de} anormal. -. Se le puso cura antireptica rica.

Dia 8 reaparecen los fenómenos existentes antes de la intervención del dia 4 pero agravados - la termómetro subió a 39° por la mañana y 39° 4 por la tarde - con 80 pulsaciones.

Dia 9 - continua dentro de la misma gravedad, y en la creencia de la existencia de absceso cerebral, se le opera quitando los puntos de sutura y aparece la duramadre, con sus latidos. - Se hicieron varias punciones con la feringuilla de Pravás, que por aspiración se presentó gris en el espacio de bomba. - Se inició la dura-madre y dirigiéndose al tentorio, adelante y abajo y adentro a un centímetro proximamente, salió

unos 30 gramos de pus - se lavó la cavidad del absceso y el drenaje se puso mediante un tubo blando de cautadourt, se suturó la herida quirúrgica, adaptando los colgajos, se terminó la operación fijando el extremo externo del tubo a las partes blandas.

Los días 9, 10, 11 se murió el día 21 - la temperatura osciló entre 38 y 39°, el día 21 la enferma ~~estaba~~ se agravió hasta el punto que su ^{profundo} vértigo nos hizo pensar en un monástico fatal que se cumplió el día 22 a la tres de la tarde.

Autopsia - Demuestra la meningoencefalitis generalizada, con abundantes abscessos en el hemisferio izquierdo.

Observación 2^o

Hospital de la
Princesa

Hombre de 22 años, natural de Guadalajara, ~~profesión~~, conductor de tranvías - ingresó en una sala de cirugía el día 10 de octubre de 1903.

Presenta en la región parietal derecha fractura complicada del parietal, ~~sop~~ concurso de las partes blandas, causadas por un golpe que

~~se le~~ le dio el para-mano del tranvía eléctrico que caminaba con
bastante velocidad.

Interrogados sus amigos, cuentan que cayó al suelo con pérdida completa de conocimiento que recibió a las dos horas — cuando le vimos, no teníamos cierta torpeza intelectual ni temiendo la menor noticia de lo que le sucedió.

El segundo dia, se queja de hormigueos en la pierna izquierda, muere ~~esta~~ con mucha dificultad, la sensibilidad al tacto, dolor etc. no se han modificado.

Dia tres, en vista de la hemiplegia ingenua que se ha presentado, con alguna lentitud del pulso, dolor de cabeza, aunque la temperatura se mantiene normal, el Dr. Bernales, propuso á la familia la conveniencia de la operación, que al instante fué aceptada.

Dia cuatro — preparando el enfermo, se incindieron crucialmente las partes blandas, levantando en cuatro colgajos, se confirmó el diagnóstico de fractura con hundimiento del fragmento inferior — con esco-

87

lo y martillo se puso el fragmento al nivel de la pared craneal y suturen
de los colgajos se terminó la operación poniendo el apósito.

En los días postoperatorios, fueron desapareciendo las manifestaciones
de la compresión, saliendo de la clínica a los 8 días por petición del
lesionado completamente establecido.

Observación 2^a
Hospital San Carlos
Osteoma frontal

En febrero de 1904 - vino á la consulta de clínica
quirúrgica 2^o curso, una joven de 24 años, soltera
de profesión planchadora, natural de Ciudad Real.

In consulta obedece á una tumoración, dura
redonda, fija de superficie lisa, de volumen de una
naranja mediana, que descansa en la bóveda
orbitaria y cara anterior del frontal derecho.

El globo del ojo del mismo lado está propulsado
fuera y adelante desfigurando su fisonomía.

No hay antecedentes patológicos familiares ni personales,
que merecen mencionar.

Principio esta tumefacción hace 3 años, con dolores intensísimos de la región frontal, notando al poco tiempo una pequeña elevación sobre el rebonde orbitario que se ha ido aumentando y desviando al globo del ojo.

Dadas las ventajas de la operación, ingresó en la clínica á los 24 días⁽¹⁾
después de poser la superficie del tumor al descubierto, se vió que su volumen se extendía hasta la base de la órbita - protegiendo el globo del ojo
se procedió á su enucleación mediante el escoplo y martillo, consignando
extraer juntamente con la porción de la cara inferior y anterior del frontal,
quedando visible en el fondo la superficie de la duramadre - Se tapó
más con gasa poniendo encima vejigas con hielo - á los cuatro días se
renovó la cura viendo una zona granulación, se tapó más quemado
saliendo de la clínica por curación a los 15 días.

Por no hacer pesada y larga esta Memoria, ~~suprimo~~^{suprimo} la exposición de otros caños practicados por mi inolvidable profesor D. Alejandro Jan Martín.

3^a Parte - Conclusiones

- 1^a — La trepanación craneal, consiste en perforar ya total ya parcialmente la pared craneal con un fin ya diagnóstico ya terapéutico.
- 2^a — Su práctica pertenece, en la historia de la cirugía á las operaciones quirúrgicas más antiguas y fue también realizada por los pueblos no cristianizados.
- 3^a — Fue una época, en que fué lastimadamente abandonada, por comprender la gran mortalidad inherente á la afección misma, con la de la operación destinada á combatir, levantando el espíritu quirúrgico, el anero

e la Real Academia de Medicina de París.

4^a La actividad, profundidad y valor de la terapéutica era
real en la época moderna debemos á los fisiólogos, clí-
nicos, á los prodigiosos adelantos de la patología experimental
y al conocimiento de la bacteriología

5^a Como centros positivos, la mayoría admite, el tercio superior
medio e inferior de las circunvoluciones perisilándicas — el 1º ter-
cio ó superior para las extremidades abdominales — El 2º tercio
ó medio, para las torácicas y el tercio inferior para la cara

— La extremidad posterior de la tercera frontal (principal-
mente en la izquierda) para el lenguaje articulado.

La extremidad posterior de la segunda frontal pa-

91

ra la escritura - y el tercio medio de la primera temporal para el centro auditivo.

6.^a El cerebelo es órgano encargado de coordinar principalmente los impulsos sensitivos táctiles, auditivos y musculares que devueltos nuevamente al exterior por otros centros se traducen en contracciones del sistema muscular que es lo que constituye el equilibrio.

7.^a Las destrucciones de las zonas motoras producen parálisis y las irritaciones de estas y de la dura-madre, las contracturas del lado contrario.

8.^a Los numerosos métodos que existen para la topografía craneo-cerebral, siendo todos buenos, no hay ninguno que determine con exactitud absoluta.

9.^a Todas las indicaciones las agrupamos en tres grandes secciones; en la 1.^a incluimos la compresión del cerebro ó

meninges por un agente extraño con fenómenos de compresión directa
En la 2^a los efectos secundarios inflamatorios
y en la 3^a las complicaciones que hacen su explosión por pro-
fisiones continuas durante larga fecha.

10^a Es operación seria y peligrosa aun cuando se realice bajo la mas
rigurosa asepsia por resultar siempre un traumatismo a que no
esta habituado el cerebro.

11^a La elección del instrumental como el método técnico varian
según las circunstancias.

— Jim —



Madrid 21 de Noviembre de 1904

Gregorio Domingo de Zoracondegrui Uribarren

Admirable
Amigo Paganini

6 diciembre 1904

Venfui a informar el grado de Doctor en ob-
tención calificación de aprobada

Van Toluid
Paganini

Luisa Boza

Luisa Boza

José Rivera

J. A. D. Vining