

CIRUGIA DEL CEREBRO

POR EL DOCTOR L. M. VELA BRICEÑO

(Trabajo presentado al cuarto Congreso Médico Nacional reunido en Tunja el 7 de agosto de 1919).

I

CIRUGÍA DEL CEREBRO

Creemos que la cirugía del cerebro está llamada a prestar un servicio muy grande en Colombia; son muchísimas las vidas que se hubieran podido salvar por la intervención apropiada en el cráneo, e incontables los pacientes que actualmente pueden recibir inmensos beneficios de los cirujanos.

Con las localizaciones cerebrales, con la asepsia y la antisepsia, la cirugía del cráneo debe extenderse tanto como la de la pared abdominal. Quizá no aventuremos al sostener que la clínica autoriza hoy al cirujano a practicar una craneotomía exploradora como lo ha autorizado para indicar una laparotomía con el mismo fin.

En efecto, el camino recorrido desde los experimentos de Hitzing y Frittsch en 1870 sobre los centros motores corticales, trabajos comprobados por Lepine, Charcot, Pitres y después por Nothnagel, y en cirugía por Horsley y Beloor hasta nuestros días, ha sido de gran trascendencia. La localización definitiva de los centros motores y de los centros del lenguaje (ceguera y sordera verbales, agrafía y centro de

Broca), los estudios sobre epilepsia (jacksoniana) y los brillantes resultados que en esta enfermedad ha obtenido la cirugía, controlados en otras ocasiones por la anatomía patológica y los traumatismos del cráneo, han abierto al cirujano un gran horizonte, así como le han traído nuevos e ineludibles deberes.

Hacer hincapié sobre este campo de la cirugía y sobre los deberes que debe cumplir el cirujano, son los objetos de este pequeño trabajo presentado al cuarto Congreso Médico Nacional, con las observaciones personales que nos han parecido más importantes.

TRAUMATISMOS

Respecto a los traumatismos del cráneo, admitiendo la clasificación del cuadro adjunto, tan conocido como útil, es muy fácil encontrar el camino seguro en los diversos casos. Solamente hay una gran dificultad cuando no hay signo local pero sí accidentes cerebrales localizados en oposición con los conocimientos clínicos. El cirujano se encuentra lleno de dudas y debe seguir los datos clínicos que le suministran las parálisis concomitantes, verbigracia del facial y del ramal de la pupila, dado por el motor ocular común al inervar el pequeño oblicuo, y que es la rama motora del ganglio oftálmico que preside a la constricción de la pupila. Una de nuestras observaciones corresponde a este caso.

Sería muy difícil dar una descripción metódica de los diversos casos que pueden ocurrir, y será imposible un estudio completo mientras no se conozcan las funciones de todos los centros cerebrales.

TRAUMATISMOS DEL CRANEO

Signo local.	Ausencia de accidentes cerebrales localizados.	NO SE INTERVIENE
	Presencia de accidentes cerebrales localizados.	Correlación de los accidentes cerebrales con el signo local.	Se interviene a nivel del signo local.
		Ausencia de correlación, pero existe sistematización (v. gr. fractura del cráneo del lado derecho con hemiplejía derecha).	Se interviene del lado de la lesión para extraer sequestros, etc., y se observa al enfermo por si es indispensable trepanar del lado opuesto.
Ausencia de signo local.	Presencia de accidentes cerebrales localizados.	Ausencia de correlación y de sistematización, en los accidentes cerebrales, los cuales son múltiples y variados	NO SE INTERVIENE
		Se interviene a nivel del punto que indiquen los signos clínicos correspondientes a la localización cerebral.
	PRESENCIA de accidentes cerebrales localizados <i>pero en oposición</i> con los datos clínicos; por ejemplo: golpe del lado derecho y hemiplejía del mismo lado.	SE INTERVIENE a nivel del punto que indiquen los signos clínicos en relación con las localizaciones cerebrales, teniendo en cuenta las parálisis concomitantes del facial, la dilatación de la pupila (parálisis del tercer par: dilatada e inmóvil del lado opuesto de la hemiplejía); determinando el miembro donde principian las convulsiones; signo de la flexión exagerada del antebrazo, etc., etc.

A la última clase del cuadro anterior corresponde la observación siguiente:

Observación 1ª En el Municipio de Anolaima pasaba un muchacho de unos diez y ocho años, N. León, por un punto donde, cerca del camino, jugaban varios individuos lo que llamamos ordinariamente bolo, jugó que consiste en derribar con una bola de palo, de unas dosli-

bras de peso, palos colocados a una distancia de unos veinte metros o más. La bola se le desvió a uno de los jugadores, en el momento en que pasaba el joven, y le causó un golpe, que ha debido ser mortal, en la cabeza. El sujeto cayó en coma, pero al poco rato volvió a su conocimiento y pudo seguir caminando hasta la casa, donde, al llegar, le dio un ataque de epilepsia que la familia, alarmada, observó muy bien. Por la noche los ataques se aproximaron, y al amanecer perdió el conocimiento, le vino una respiración ruidosa, y en coma lo llevaron a la consulta.

El enfermo, en estado de muerte aparente por ratos, sufría, en otros, crisis de convulsiones, principiando siempre por un miembro; la disnea se presentaba por ratos, el peligro aumentaba con una aceleración del pulso y con las convulsiones generalizadas. Al examen comprobamos que no había lesión del cráneo al nivel del golpe, donde los tejidos blandos estaban traumatizados; al lado opuesto también había traumatismo, que aseguraban correspondía a la caída.

La paresia se había manifestado del mismo lado del golpe de la bola, y las convulsiones habían principiado siempre por el brazo del mismo lado. Teníamos un caso de traumatismo del cráneo, con accidentes cerebrales localizados al principio—cuando le dieron los ataques de epilepsia jacksoniana,—y después con signos de compresión cerebral; no había signo local en el cráneo, y en todo caso, el golpe más fuerte—el de la bola—lo había sufrido del mismo lado de las convulsiones. Diagnosticamos una hemorragia de la meníngea media, e indicamos la tre-

panación, y en la incertidumbre de fijar el punto, nos confiámos en los signos clínicos siguientes: había una desviación de los labios, que nos indicaban la parálisis del facial inferior (labios retraídos del lado sano); y como el núcleo del facial inferior está colocado en la base de la circunvolución frontal ascendente, la parálisis del facial inferior (es decir, los signos externos) debe ser del mismo lado de la hemiplejia, y la lesión, en el cerebro debe buscarse del lado opuesto; en el caso presente teníamos paralizado el facial inferior derecho, del mismo lado del golpe; 2º, las convulsiones habían principiado siempre por el brazo derecho, del mismo lado del golpe; 3º, la pupila estaba dilatada e inmóvil (paralizada) del lado opuesto del facial paralizado, lo que indicaba la parálisis de un ramal del tercer par del lado opuesto a la hemiplejia, o sea del mismo lado de la lesión en el cerebro; 4º, trepanámos pues del lado opuesto del facial paralizado y del mismo lado de la parálisis del motor ocular común, es decir, del lado opuesto al golpe de la bola, o sea del lado de la caída.

Al tener en cuenta la localización central del núcleo de origen del facial inferior debemos tener presente que desde los trabajos de Pugliese, Milla y desde los experimentos de Bartholow y Sciamanna, se tiende a admitir también un centro cortical del facial superior, en la parte superior de la zona de la cara, encima de los centros de la lengua y de la boca, hacia adelante del surco de Rolando. Y en particular el centro del orbicular de los párpados y el centro del *músculo frontal*, junto del anterior, muy cerca del pie de la segunda frontal.

Las fibras del facial superior (fibras córticobulbares) en la rodilla de la cápsula interna pasarían inmediatamente hacia adelante de las del facial inferior; después seguirían las del hipogloso y después las córticobraquiales, pero como estas fibras tienen numerosas fibras cruzadas, tendrían una acción bilateral, y por esta razón el dato del facial inferior, de que hemos hablado, no pierde su valor. Y los datos que pueda suministrar el núcleo central del facial superior sirven para que el cirujano no se desoriente en las diversas modalidades que puedan ocurrir. Por igual motivo debemos tener en cuenta que Munk localizó los movimientos de la nuca en el lóbulo frontal, y los del tronco más atrás, cerca de la frontal ascendente, en trabajos confirmados por Fraenkel y Hitzing.

A esta resolución de trepanar del lado opuesto al golpe de la bola nos animó también el signo de la *flexión exagerada del antebrazo*, que por su misma sencillez es muy útil: se ponen los dos antebrazos en supinación y se les hace ejecutar un movimiento pasivo de flexión sobre el brazo, moderadamente, hasta donde sea posible, y se compara; el grado de flexión debe ser mayor del lado de la parálisis. Encontrámos la duramadre muy tendida, casi negra, y debajo un coágulo sanguíneo enorme; aplicámos varias ligaduras; dejámos dos pinzas permanentes en unas arteriolas de la menígea media que fue imposible ligar por la profundidad; drenámos. El enfermo recobró el conocimiento antes de las veinticuatro horas; a los dos días decía varias palabras y a los ocho días podía articular regular-

mente, y curó muy bien. Trabaja actualmente en oficios pesados de transporte de carga en mulas.

Observación 2^a En la misma población operámos el segundo caso de hemorragia de la meníngea: un muchacho de doce años molestaba a un pordiosero, quien con impaciencia le dio un golpe, con una vara delgada, detrás de la oreja derecha; el muchacho cayó al suelo; al rato pudo ir a la casa y allí le dieron ataques que los padres llamaron epilépticos, y después perdió el conocimiento.

La familia llamó un médico que por tres días le hizo muchas aplicaciones, y como el muchacho no volvía de su coma, nos llamaron a verlo. Al examen no encontrámos signo local: no había fractura aparente del cráneo, ni accidentes cerebrales localizados, solamente signos de compresión general del cerebro, y como el muchacho seguía empeorando, rapámos bien la cabeza, y al comprimir con fuerza sobre el oído, una contracción en la cara nos acusaba dolor, y como la pupila estaba dilatada del mismo lado del golpe, trepanámos en el punto clásico de las hemorragias, en el ramo posterior de la meníngea media, que estaba muy cerca del punto doloroso. Encontrámos un hemátomo no muy grande, extradural; ligámos, drenámos, y el muchacho curó muy bien.

En este caso, siguiendo el signo del dolor localizado, la trepanación nos dio un resultado sorprendente.

Observación 3^a El tercer caso de hemorragia intracraneana se refiere a un individuo denominado Miguel Orrego, de Pácora (Caldas), operado en asocio del notable médico y culto ca-

ballero doctor Alfonso Alviar, que corresponde al certificado y a la fotografía que acompañamos.

Este muchacho recibió un golpe traumático con cuerpo contundente en la región temporal derecha, que no le interesó la piel, pero que le produjo una fractura múltiple de los huesos de la pared craneana. Perdió el conocimiento inmediatamente; a los dos días fue llamado al campo el doctor Alviar, le rapó el cuero cabelludo, y aun cuando no encontró herida, habiendo notado la fractura múltiple del cráneo, le hizo cura antiséptica y le indicó a la familia la operación, la cual no resolvió nada por el momento; pero a los cinco días, viendo que el muchacho seguía en coma y que los ataques de convulsiones eran cada vez más violentos y prolongados, le trajeron a la población, donde acabábamos de llegar.

Al examen encontramos también los signos de fractura del cráneo y de gran compresión del cerebro, y se resolvió la operación de urgencia porque los ataques le daban cada dos o tres minutos. Se operó a las doce de la noche; se le extrajeron varios secuestros de hueso, algunos habían perforado la duramadre; de modo que había hemátomo extradural, y en la superficie del cerebro sangraban varios vasos. El golpe fue terrible porque la fractura se extendía hacia la base del cráneo (había movimientos anormales en los rebordes óseos de la parte trepanada); ligámos, drenámos, y el individuo recobró muy lentamente las facultades intelectuales, y, por último, el uso de la palabra. Actualmente sólo se demora un poco para hablar; hay una especie de retardo entre la voluntad de hablar y la pa-

labra misma. No nos explicamos porqué no le sobrevino la muerte a este individuo después de varios días y con semejante hemorragia interna.

Respecto de la técnica, no pretendemos introducir ninguna innovación en estas intervenciones; solamente aconsejamos a los cirujanos tener en cuenta un punto capital que influye sobremanera en el resultado posterior de la operación, y es respetar, en cuanto sea posible, la duramadre o reconstituirla, con el mayor cuidado posible, haciendo una sutura en surjete con puntos en U, de manera que los bordes de la costura miren hacia afuera. Debe hacerse con catgut.

Esta simple precaución evitará muchas adherencias que cuando se forman pueden producir epilepsias jacksonianas parciales o convulsiones localizadas. Es también muy útil y se gana en rapidez, en elegancia, y se ahorra sangre, acostumbrar un colgajo un poco más grande que la presunta trepanación, y llevar la incisión a fondo (teniendo cuidado en las fracturas para no causar daños); se rebate rápidamente, se le coloca en la base uno o dos clamps curvos, flexibles, que comprimen moderadamente las arterias y sirven, al mismo tiempo, para ayudar a mantener el campo descubierto.

* * *

Las parálisis corticales y la epilepsia jacksoniana presentan indicaciones precisas de trepanación del cráneo. Las dificultades del diagnóstico no son muy grandes. El cuadro adjunto nos ha sido muy útil para ayudar a la memoria.

PARALISIS

de un grupo de músculos determinado.....	}	por destrucción de la sustancia muscular misma (parálisis miopática).	}	Alteraciones sensitivas;	
		Por destrucción o alteración de un tronco nervioso..		Abolición de los reflejos.	
	MONOPLEJIA	}	Por alteración del plejo	}	Ausencia de parálisis del facial.
			De origen central..		Presencia de parálisis del facial inferior con mucha frecuencia.
		Por lesión unilateral de la medula.....		Del mismo lado de la lesión. Nervio facial intacto. Hiperestesia del lado paralizado. Anestesia del lado opuesto.	
HEMIPLEJIA	}	Por lesión central.	}	Convulsiones que principian por la misma extremidad (señal, síntoma de <i>Seguin</i>).	
				FOR LESION CORTICAL	Acompañamiento frecuente de parálisis del motor ocular común (3r Par: tosis del párpado superior). Desarrollo lento, por grados. Ataques de epilepsia jacksoniana. Parálisis del facial inferior. Parálisis del gran hipogloso. El reflejo de los artojos de Babinski se hace en extensión.
				FOR LESIÓN DE LOS PEDÚNCULOS	Hemiplejia y parálisis del facial y del hipogloso del lado opuesto de la lesión. Parálisis del motor ocular común del mismo lado. El Síndrome de Benedikt es el mismo anterior donde la hemiplejia está reemplazada por un temblor.
HEMIPLEJIA		Por lesión central.		Hemiplejia del lado opuesto a la lesión. Parálisis del facial del mismolado (es la hemiplejia con parálisis alterna de <i>Gubler-Millard</i>).	
				Síndrome de WEBER	

POR LESIÓN
 PROTUBERANCIAL
 (Segmento anterior)

Hemiplejia y parálisis del facial del lado opuesto de la lesión; parálisis del motor ocular del mismo lado (signos de la parálisis peduncular. Disfagia, miosis, fiebre, convulsiones epileptoides, parálisis de otros nervios craneales).

PARAPLEJIA..... POR LESIÓN MEDULAR.

PARÁLISIS
 HISTÉRICAS

Parálisis del facial rara y cuando existe no hay pérdida de la tonicidad muscular (zurcil no está caído, hay pliegues frontales). Ausencia signo del pellejero. No hay flexión exagerada del antebrazo. No existe el movimiento asociado de flexión del muslo. No están los reflejos alterados. Fenómeno de los artejos: la contracción se hace en flexión (importante) Babinski. En la hemiplejia casi siempre hay hemianestesia y contractura de los músculos de la cara del lado opuesto.

Observación 4^a Presentamos un caso de epilepsia jacksoniana interesante en una señora del Municipio de La Mesa. Vivía en tierras de la hacienda del señor Galvis, quien ayudó a la familia a facilitar el transporte de la enferma a la población de Anolaima. A esta señora le vinieron los ataques de epilepsia en el octavo mes de embarazo (primípara), y al tercer o cuarto ataque no volvió a recobrar el conocimiento; parecía muerta. A los quince días de estar en éste coma profundo la llevaron a la consulta; la respiración era imperceptible; no presentaba ningún signo de localización cerebral a primera vista; un ojo estaba medio cerrado. Afeitámos el cuero cabelludo, buscando una lesión del craneo, y un miembro de la familia contó que cuando estaba pequeña había sufrido un golpe en la cabeza con la balanza de un trapiche mo-

vido por fuerza animal; comprimimos con fuerza, poco más o menos, en el punto donde nos indicaban que había sufrido el golpe, y con sorpresa notamos que la enferma sufría como una descarga eléctrica: había un tic doloroso muy notable en los músculos de la cara. Este punto estaba situado sobre la línea horizontal superior y a dos centímetros hacia adelante de una vertical que pasase por el borde posterior de la apófisis mastoide. Trepanamos en el lugar del único signo local que encontramos, y al levantar el hueso, hizo hernia en el campo una masa semejante a la cerebelosa, del tamaño de una mandarina pequeña. Como teníamos seguridad de haber respetado, hasta entonces, la duramadre, cortamos el tumor a raíz, y comprobamos que había formado un ojal en la duramadre; lo extirpamos lo mejor que pudimos; la enferma no respiraba bien, y resolvimos terminar allí la operación sin explorar los lóbulos vecinos.

Al día siguiente, con agradable sorpresa, encontramos a la enferma sentada, conversando perfectamente como si hubiera despertado de un largo sueño; no recordaba nada de su enfermedad; curó rápidamente; el parto fue normal. Posteriormente la he visto muy sana, y ha tenido varios hijos.

Este caso importante porque pertenece a los de epilepsia jacksoniana por tumor situado lejos de la zona motora, es semejante a los observados por Lucas Championniere y Crouzon, por lesiones en el lóbulo temporal, y demuestra que los antecedentes y un signo cualquiera de localización (como el dolor) tienen importancia capital para el cirujano.

Presentado un caso de parálisis, es relativamente fácil determinar si pertenece al grupo de parálisis corticales, en las cuales se encuentran las únicas que están actualmente bajo el dominio del cirujano.

Observación 5ª Y cuando la parálisis es consecuencia de un traumatismo antiguo, no hay ninguna dificultad, sobre todo cuando hay deformación del cráneo en relación con la localización cerebral. En este caso el camino está indicado: se debe operar. A esta clase corresponde el enfermo de Villahermosa (Tolima), Juan de Dios Bedoya, operado con un resultado completo, después de doce años de parálisis (hemiplejia) consecutiva a una herida cortante y contundente de la cabeza. En este enfermo se encontraba a nivel de la zona motora una depresión marcada; los ataques de epilepsia (con pérdida del conocimiento) eran frecuentes y principiaban siempre por el mismo lado y por el brazo y la cara (tipo braquiocefálico). La operación se practicó por el procedimiento ordinario con fresas: encontramos una pared ósea muy gruesa y dura, y sufrimos una ligera complicación que muchas veces encontrarán los cirujanos: el instrumento se calienta, se adhiere a los guantes y los destruye y luego sigue con la piel de las manos, que generalmente quedan imposibles. Esto debido, sin duda, a la dureza extraordinaria que adquiere la pared ósea a nivel del traumatismo.

Había muchas adherencias de la duramadre y otras menínges al hueso y a la corteza cerebral; un sequestro óseo unido a la pared de-

formada del cráneo, se hundía como un centímetro en las circunvoluciones de la zona de Rolando; se le dejó dren; la curación fue rápida, y a los veinte días de la intervención el enfermo fue a la iglesia, adonde hacía muchos años que no podía ir. Llevamos un certificado firmado por la autoridad competente, porque en muchas poblaciones de varios Departamentos ya necesita el cirujano armarse con esos testimonios auténticos para defenderse de la charlantería de los *teguas* y de las calumnias de los envidiosos que han llevado, naturalmente, la desconfianza a los pueblos para con los médicos que no conocen. Hoy este enfermo es una persona sana y vigorosa, que ejecuta trabajos fuertes, como tala de montes, etc., etc.

En Sonsón operamos a otro enfermo, Abel de J. López. Aquí la afasia estaba muy marcada, y entre los antecedentes tenía una larga supuración en la herida y un tratamiento por lavados antisépticos que debieron maltratar mucho la masa cerebral, ya muy lesionada porque eliminó parte de circunvoluciones, según datos de la familia. El resultado no fue completo pero mejoró mucho de la afasia y de la hemiplejía.

Este enfermo quedó con un tipo curioso de afasia: cuando intentaba hablar se le olvidaba el movimiento necesario del aparato fonador del lenguaje, y a veces repetía palabras contra la voluntad, pero si se le mandaba repetir la palabra que le causaba la dificultad, lo hacía perfectamente.

No tenemos noticia de este enfermo desde hace ocho meses.

Respecto de epilepsia jacksoniana hemos tenido ocasión de observar un caso operado en Salamina por el eminente cirujano doctor Zoilo Cuéllar Durán, hace dos años.

Observación 6ª Se trata de una señorita de veinte años de edad, de familia muy distinguida; hace siete años que recibió un golpe en el colegio, que se le ocultó a la familia, y al mes se le presentó el primer ataque que hizo pensar al médico que la trató, y que ignoraba el traumatismo, en parásitos intestinales; estos ataques de verdadera epilepsia jacksoniana se repetían con mucha frecuencia. Nos refiere la señora madre que tuvo épocas de darle el ataque muchas veces en la noche hasta veinticinco días seguidos. El doctor Julio Zuloaga propuso la operación, pero se presentaron opositoristas y no se le hizo nada; cinco años después el doctor Cuéllar Durán pasó por Salamina y la encontró en un período de recrudescencia de ataques que hacía esperar a la familia un desenlace fatal a cada momento. Los miembros del lado de la hemiplejia estaban completamente atrofiados, la cara completamente torcida y no podía dar un paso sin caerse. El doctor Cuéllar indicó inmediatamente la intervención. Entendemos que no había signo local; era el caso de *ausencia de signo local con accidentes cerebrales localizados*. La intervención dio un resultado brillante, principalmente para la pierna: los ataques de epilepsia con pérdida del conocimiento no le han vuelto; camina casi normalmente; esta muy gorda; el brazo volvió a su estado normal y está igual al del lado opuesto; en el antebrazo hay una dife-

rencia de un centímetro de diámetro, a nivel del puño, con relación al lado sano, y de dos centímetros a nivel de la cabeza del radio; solamente se le presentan, de cuando en cuando, convulsiones localizadas al antebrazo, principalmente en los supinadores, en los flexores y en los interóseos. Pensamos que se han formado nuevas adherencias o que falta comprimir un poco la zona motora correspondiente al miembro superior.

La familia esta muy reconocida y satisfecha del éxito de la operación, y en su nombre nos es grato reiterarle sus agradecimiento al doctor Cuéllar.

Observación 7ª Un caso semejante al anterior, pero sin intervención, debo traer ante este respectable Congreso. Se refiere a la señorita N. N., de Bogotá, que varios de los médicos aquí reunidos tuvieron ocasión de examinar, si no estoy equivocado. Esta señorita estaba veraneando perfectamente sana cuando un día, al despertar por la mañana, encontró dificultad para vocear los nombres de las cosas. Cuando intentaba hablar se le olvidaban los nombres, y preguntaba: ¿cómo se llama eso? y si se le recordaba, decía: eso es; y repetía perfectamente y sin dificultad el nombre olvidado. La examinamos de carrera porque resolvió viaje inmediatamente para Bogotá. Sabemos que la recetaron médicos eminentes de la capital y que varios le indicaron la intervención. En un viaje a Bogotá pudimos examinarla nuevamente y le encontramos una verdadera abolladura anormal sobre la línea horizontal superior a nivel de una línea vertical que pasase por el trago.

del oído, del tamaño de un huevo de pájaro. Era indudable que este tumor óseo que se marcaba hacia afuera, como un osteoma de la pared, producía la compresión en el interior y como consecuencia la pérdida de la memoria del movimiento fonador de las palabras, las verdaderas lagunas cerebrales de Beraheim y los ataques de epilepsia jacksoniana que le sobrevinieron después. Indicámos la intervención, pero la familia le tenía un terror especial, y a las pocas semanas se agravó y murió. No se le hizo autopsia. Esta enferma solamente presentaba como antecedente nervioso una parálisis, de origen extratemporal, del facial, que curó con alguna dificultad.

En la *epilepsia jacksoniana* no debe el cirujano olvidar, en primer lugar, los casos de lesiones lejos de la zona motora, como los ya citados, y que en casos de esta epilepsia jacksoniana, con nistagmo o desviación conjugada, se han encontrado lesiones en el pliegue curvo, hacia la parte posterior del lóbulo temporal, y en la misma clase de epilepsia, pero con movimientos distintos de los ojos, lesiones en el pie de la segunda frontal (observaciones de Bechterew). Además, Schoefer ha confirmado la existencia de centros de movimiento de la cabeza, ojos y párpados (Beever y Horsley) en la región postfrontal y Schoefer en la región occipital. Según varios autores, esta diversidad de núcleos para los movimientos de los ojos explicaría la rareza de las oftalmoplejias corticales, comparada con la frecuencia de las parálisis corticales de la cara. También debe recordar el cirujano las otras localizaciones cerebrales admitidas con más o menos opositores, verbigracia:

Centro motor de los miembros: desde los trabajos de Holmer, Brodman, Campbell y Fleching, quienes han encontrado las células motoras gigantes de Betz en la circunvolución *frontal ascendente*, se tiende a localizar allí los centros del movimiento, de manera que la trepanación debe inclinarse un poco hacia el lóbulo frontal, sobre todo si se tienen en cuenta las localizaciones siguientes:

Centro cortical de la laringe—fonación,—en el *tálamo* o pie del *girus precrucial*, según Munk y Kaue, y según Dejerine en la parte inferior de la *F. A.*, es decir, en la porción situada atrás del surco prerrolándico inferior llamado *opérculo frontal*. *Centro masticador*, entre el anterior y el de la cara.

Centro de la deglución, en la vecindad del centro bucal (Bechterew y P. A. Ostancoff). Centros del *hambre* y de la *sed*: en la extremidad anterior del lóbulo temporoesfenoidal, cerca del *girus uncinatus*.

Centro del olfato: cuerno de Amón (Flesching) o circunvoluciones del hipocampo y del gancho (Gorskoff).

Centro cortical del *nervio coclear*: en el pliegue de paso parietotemporal profundo (Brisaud), etc., etc.

La observación anterior pertenece a las que el médico debe operar buscando las localizaciones de la afasia, pero teniendo presente las nuevas doctrinas sobre la localización de la afasia motora en la zona *lenticular* y de la afasia sensorial en la zona de Wernicke y los trabajos de *Bernheim*. Resumimos brevemente:

Anteriormente localizábamos la memoria auditiva del lenguaje en la primera circunvolución, hacia atrás, del lóbulo temporal, y admitíamos que una lesión en este punto producía la *sordera verbal*; en la parte posterior de la tercera circunvolución parietal, en la vecindad del pliegue curvo, el centro visual de las palabras (*centro de la ceguera verbal*); en el pie de la segunda circunvolución frontal, el centro del lenguaje escrito (*centro de la agrafia*); en el pie de la tercera circunvolución frontal, el centro del lenguaje articulado (*centro de Broca*). Debemos recordar que varios autores (Trousseau, Dejerine, Marie) intentaron reunir los dos centros anteriores en uno solo.

Desde los trabajos de Pierre Marie ha variado la localización de la afasia, y se han establecido dos nuevas zonas: la *lenticular*, limitada hacia adelante por una línea transversal que parta del surco anterior de la ínsula hasta el ventrículo lateral, y hacia atrás por otra línea que vaya del surco posterior de la ínsula al ventrículo lateral; sería cuadrilátera y comprendería el núcleo caudado, el núcleo lenticular, la cápsula interna y la externa.

Una lesión en esta zona produciría la afasia motora clásica.

La zona de Wernicke comprendería: el *girus supramarginalis*, el pliegue curvo y el pie de las dos primeras circunvoluciones temporales. La lesión en esta zona produciría la afasia sensorial (ceguera y sordera verbales).

Esto supuesto, observamos que la localización de Marie para la afasia sensorial no difiere mucho de la antigua, y que topográficamente,

en el cráneo, casi corresponde al mismo punto. Y respecto de la afasia motora por lesión en la zona lenticular, como ésta comprende la cápsula interna donde va el haz geniculado que pertenece a los movimientos del lenguaje y el haz motor, que corresponde a los movimientos de la escritura, tendríamos una afasia por lesión subcortical que está, hoy por hoy, fuera del dominio de la cirugía. Y si tumores de la corteza cerebral o de la pared craneana pueden producir esta afasia, su localización topográfica, en el cráneo, no estaría lejos del centro de Broca, y esto sólo le basta tener presente al cirujano.

Para el Profesor Bernheim, de la Facultad de Nancy, se deben tener en cuenta en toda afasia tres elementos: la percepción bruta (audición o visión); la percepción bruta con el recuerdo de haberla recibido otras veces, y la percepción con inteligencia de lo que significa; la primera parte—la percepción bruta—sería la localización auditiva que conocemos, en la corteza; la segunda sería susceptible de localización, y la tercera sería una función psíquica imposible de localizar. De manera que una lesión en el centro auditivo—*de la sordera verbal*—produciría solamente «lagunas en la memoria acústica de las palabras; los enfermos no encontrarían o encontrarían con dificultad la significación de ciertas palabras oídas; pero *esto no es jamás una sordera verbal completa y persistente*. Una frase o una palabra no comprendida es comprendida al día siguiente.» Los recuerdos sensoriales existirían en la zona psíquica, lejos de los centros de percepción bruta, con los cuales comunicaría por fibras de asociación. Según Bernheim

no se podría admitir para cada imagen visual o impresión auditiva una localización distinta en células diferentes, porque esto sería imposible, la especialización no estaría en la célula sino en la impresión producida, así como la lámina vibratoria de un teléfono reproduce timbres de voz distintos, según la haga vibrar la columna de aire que le impresiona. Las afasias con pérdida de la memoria auditiva o visual no serían corticales sino producidas por alteraciones en las fibras de asociación. Demuestra esto en los afásicos que perdiendo la facultad de oír la palabra no pierden el recuerdo del significado o del objeto que representan, verbigracia: en el Hospital Lariboisiere había un afásico al cual se le preguntaba si quería estar en el Hospital, y respondía que no entendía; pero si se le escribía lo mismo, inmediatamente respondía que *sí quería estar en el Hospital*. Es decir, repetía las mismas palabras que no oía; luego sí existía en el cerebro la imagen o el significado correspondiente. En las afasias sensoriales el enfermo oiría o vería, pero las fibras de asociación no comunicarían esta impresión a la esfera psíquica. Esto basta para poner en guardia al médico en las diversas afasias que puedan presentarse, para no buscar el tipo clásico, antes admitido. La observación de Bogotá que presentamos parece corroborar la teoría de Bernheim, porque si se le decía, por ejemplo: libro, la enferma no entendía; pero si se presentaba el objeto, buscaba con dificultad la palabra, y a veces la encontraba, y si no podía, al repetírsela, seguía pronunciándola varias veces.

En las parálisis de origen central se en-

cuentran casi siempre grandes dificultades para establecer el diagnóstico. Generalmente los enfermos llegan a la consulta después de mucho tiempo de sufrir la lesión, y ni pueden dar antecedentes, ni la familia los sabe apreciar ni el enfermo presenta los datos clínicos precisos e indispensables. Y establecida la parálisis resta establecer el diagnóstico de la causa patogénica para saber si se debe intervenir o no. Un ligero resumen nos permitimos transcribir para no alargarnos demasiado, en relación con las tres grandes causas de lesiones cerebrales: la hemorragia, el reblandecimiento y los tumores.

TUMORES CEREBRALES	Pródromos: cefalalgia, vértigos, vómitos (sin náuseas, sin dolores). Es rara la hemiplejía total y completa: poco circunscrita, lenta. Monoplejías frecuentes. Epilepsia jacksoniana. Parálisis centrales de los nervios craneanos. Neuritis óptica (edema o estrangulamiento de la papilla). Hemianopsias. Parálisis oculares. Goma. Citodiagnóstico del líquido cefalorraquídeo casi siempre negativo.							
REBLANDECIMIENTO CEREBRAL	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="288 1169 381 1201">Brusco</td> <td data-bbox="428 1134 946 1239"> EMBOLIA: sigue la carótida izquierda. Lesión a la izquierda: hemiplejía derecha. Afasia frecuente. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="275 1348 391 1380">GRADUAL</td> <td data-bbox="428 1309 946 1462"> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="428 1309 739 1359">ARTERITIS OBLITERANTE (sífilis).</td> <td data-bbox="767 1271 946 1462" rowspan="2"> (Pródromos): Pérdida de la memoria, delirio, palabra embarazada; excitación nerviosa. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="428 1359 739 1435">TROMBOSIS — (lesiones cardíacas; arterioesclerosis).</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	Brusco	EMBOLIA: sigue la carótida izquierda. Lesión a la izquierda: hemiplejía derecha. Afasia frecuente.	GRADUAL	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="428 1309 739 1359">ARTERITIS OBLITERANTE (sífilis).</td> <td data-bbox="767 1271 946 1462" rowspan="2"> (Pródromos): Pérdida de la memoria, delirio, palabra embarazada; excitación nerviosa. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="428 1359 739 1435">TROMBOSIS — (lesiones cardíacas; arterioesclerosis).</td> </tr> </table>	ARTERITIS OBLITERANTE (sífilis).	(Pródromos): Pérdida de la memoria, delirio, palabra embarazada; excitación nerviosa.	TROMBOSIS — (lesiones cardíacas; arterioesclerosis).
	Brusco	EMBOLIA: sigue la carótida izquierda. Lesión a la izquierda: hemiplejía derecha. Afasia frecuente.						
GRADUAL	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="428 1309 739 1359">ARTERITIS OBLITERANTE (sífilis).</td> <td data-bbox="767 1271 946 1462" rowspan="2"> (Pródromos): Pérdida de la memoria, delirio, palabra embarazada; excitación nerviosa. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="428 1359 739 1435">TROMBOSIS — (lesiones cardíacas; arterioesclerosis).</td> </tr> </table>	ARTERITIS OBLITERANTE (sífilis).	(Pródromos): Pérdida de la memoria, delirio, palabra embarazada; excitación nerviosa.	TROMBOSIS — (lesiones cardíacas; arterioesclerosis).				
ARTERITIS OBLITERANTE (sífilis).	(Pródromos): Pérdida de la memoria, delirio, palabra embarazada; excitación nerviosa.							
TROMBOSIS — (lesiones cardíacas; arterioesclerosis).								
HEMORRAGIA CEREBRAL	Principio brusco. Apoplejía (pérdida del movimiento y del sentimiento). Convulsiones. Contracturas (se anuncian por la exageración de los reflejos). Desviación conjugada de los ojos. Elevación de la temperatura. Afasia muy rara. A veces hay hemianestesia, hemicorea y atetosis. Líquido cefalorraquídeo sanguinolento o amarillo.							

Los tumores cerebrales (tubérculos, gomas, cáncer, sarcoma, gliomas) entrarán cada día más y más en el dominio de la cirugía. Presentamos una observación de un glioma, probablemente (4^a observación).

Respecto de la hemorragia cerebral cortical, rara en verdad pero que suele presentarse, creemos que está ya en el dominio de la cirugía, siempre que el diagnóstico sea posible. En efecto, ya sabemos que las nociones sobre la irrigación arterial del cerebro se han modificado y que donde creíamos arterias terminales, sin anastomosis, se han encontrado algunas colaterales, y sobre todo la particularidad de que un mismo territorio cerebral esté irrigado por dos arteriolas distintas. Es cosa admitida que se puede cortar o explorar la masa cerebral; muchos cirujanos han extirpado parte de sustancia cortical; en las adherencias que se forman entre el cerebro y las menínges y el hueso en los viejos traumatismos, se forman muchos vasos nuevos, y en las intervenciones se destruyen, de seguro, muchos capilares de las circunvoluciones; y todo esto nos demuestra la riqueza de vasos cerebrales. De modo que en una hemorragia cortical el coágulo produciría lesiones semejantes a las producidas por las hemorragias de las menínges, y no hay ninguna contraindicación a la intervención. La dificultad del diagnóstico es grande pero no imposible, sobre todo si se apela al examen del líquido cefalorraquídeo. Y en las hemorragias internas no intraventriculares, que no son mortales y que matan por compresión, que probablemente también podría intervenir el cirujano.

Aquí llegamos a un punto importante que sometemos a la discusión del autorizado Cuerpo médico de este Congreso. *¿Puede el cirujano practicar la craneotomía exploradora con la misma facultad con que practica la laparotomía exploradora?*

Nosotros optamos por la afirmativa y sostenemos que es menos peligrosa que la laparotomía; que tiene indicaciones tan preciosas y precisas como aquélla; que es más fácil y que no tiene contraindicaciones importantes. En apoyo de nuestra tesis presentamos la 4ª observación, de tumor operado cuando el diagnóstico era casi imposible, y las observaciones siguientes:

Observación 8ª N. N., persona acomodada de la Sabana, se presentó en nuestra consulta con una hemiplejia y una afasia completa y con antecedentes que creímos de un reblandecimiento cerebral. Se acostó bueno, despertó a su familia con el ataque, en coma, con respiración estertorosa; duró varios días en ese estado, y a los seis días recobró el conocimiento, pero le fue imposible hablar, caminar y mover el brazo derecho.

Este señor había celebrado un contrato verbal con un amigo para que le trabajara cierta cantidad de semovientes que valían una respetable cantidad, y se desesperaba de no poder hablar y hacerse entender para hacer respetar sus derechos, porque el otro sujeto, cuando supo lo que le ocurría al enfermo, aseguraba que le había pagado el valor de las mulas. El paciente pedía la operación con gran ahinco. Las facultades intelectuales estaban intactas o más despiertas, entendía todo; leía perfectamente (no podía es-

cribir); corregía por señas cualquier equivocación en sumas de intereses que le correspondían; tenía un poco desviada la boca del lado opuesto de la parálisis; el brazo estaba en contractura contra el tórax; tenía algunos movimientos en la pierna y hasta podía dar pasos apoyado en una vara y otra persona que le sirviera de sostén. Se le advirtió que la operación no daba seguridad de éxito; insistió, y se le hizo.

Al levantar el casquete óseo se reventó una especie de quiste que dio gran cantidad de líquido; la duramadre y las otras meníngeas estaban adheridas al cerebro y al cráneo; en plena circunvolución había una cavidad pequeña de donde salía líquido; destruimos las adherencias; refaccionamos la duramadre y drenamos con gasa. El enfermo siguió arrojando tanto líquido a pesar de la posición —casi sentado,— que temimos por la vida, pues al día siguiente encontramos el lecho y hasta el piso mojados por los líquidos que habían salido durante la noche; cambiámos las gasas, y fue disminuyendo paulatinamente, y al segundo día desapareció por completo. Curó pronto de la herida. Los resultados inmediatos fueron relativamente importantes porque el enfermo pudo caminar sin necesidad de apoyo, movía el brazo un poco y algo también los flexores de los dedos, y pudo articular algunas palabras, pero como a gritos. No quedó contento con el resultado inmediato, y para eludir el pago total se fue sin decirnos hasta luego. Posteriormente hemos sabido que este enfermo, sin saber a qué horas, recobró el uso de la palabra, reclamó sus animales y le atribuyó la curación a

unos remedios de un *tegua*, que casualmente había tomado días antes.

Es evidente que en este caso sería necesario demostrar que los centros del lenguaje del lado opuesto no fueron los que le permitieron la palabra, pero de todos modos la observación es sugestiva e importante.

Observación 9ª Un caso semejante a éste es conocido por eminentes médicos de Bogotá.

El señor N. N., de Bituima, sintió un día una dificultad para lanzar la pierna sobre el galápagos; se afanó un poco, pero resolvió esperar antes de consultar al médico; a los pocos días aumentó la dificultad y se extendió al miembro superior, y la parálisis se declaró después en la mitad derecha del cuerpo. Se hizo muchos remedios, y la hemiplejia permaneció sin ceder un ápice; al contrario, el brazo y la pierna se adelgazaron mucho.

En este estado nos llevó a verlo el señor don Polidoro Téllez, respetable miembro de su familia. Al examen encontramos la hemiplejia derecha, pero sin dificultad para hablar, y las facultades intelectuales intactas.

Aconsejamos un tratamiento antiespecífico, aun cuando no daba ningún antecedente, y le aplicamos una inyección de aceite gris, advirtiéndole que si notaba alguna mejoría debía insistir con un tratamiento enérgico. A los pocos días nos avisaron que podía flejar los dedos de la mano paralizada; hicimos otro viaje a la hacienda donde vivía, y le aplicamos la segunda inyección; pero como quedaba muy distante, le aconsejamos que se hiciera trasladar a Bogotá

o cerca de Anolaima, donde ejercíamos. Optó por esta población por las facilidades para comunicarse con su numerosa familia, y se hizo llevar en camilla. El día que llegó estuvo animado, pero al día siguiente notámos gran dificultad para articular las palabras, una verdadera anartria, y algún decaimiento intelectual y la cara muy congestionada. Esto nos alarmó, y advertida la familia, resolvió llamar a Bogotá varios médicos y especialistas notables.

El doctor Carlos Esguerra fue a Anolaima y opinó que en vista de la mejoría que se observó con las primeras inyecciones, se debía insistir en el tratamiento; lo mismo opinó el doctor Juan N. Corpas, quien también lo examinó pocos días después, y como aumentaba el sopor intelectual, el doctor Corpas llevó líquido cefalorraquídeo al laboratorio, pero el enfermo se agravó rápidamente, y cuando resolvieron la intervención ya nos pareció muy tarde, y el enfermo murió al día siguiente. Por generosidad de la familia se nos permitió practicar la autopsia, y encontramos un caso igual al descrito en la operación del enfermo de las mulas. Esta pieza la guardamos, y aun cuando el cerebro se ha retraído mucho, aún se distingue la pequeña cavidad a nivel de las circunvoluciones de la zona rolándica. Por falta de elementos no hemos podido hacer practicar un estudio histológico de este cerebro.

En Sonsón se nos presentó otro caso semejante.

Observación 10. Es un individuo hemipléjico y afásico que sufría un dolor sobremanera intenso en la cabeza; había sido alcohólico pero

no daba antecedentes sifilíticos. Diagnosticámos un reblandecimiento cerebral y rehusámos operarlo, declarándole que la intervención no daría resultado favorable de curación; pero insistió muchas veces, y en vista de que el tratamiento no le daba ningún alivio, lo trepanámos y encontrámos el mismo caso del señor de la Sabana. Arrojó también una gran cantidad de líquido, pero con la experiencia adquirida no nos afanámos; curó rápidamente. Los dolores disminuyeron, pero el brazo no mejoró absolutamente nada; la pierna sí mejoró un poco porque podía encogerla en la cama con movimientos incoordinados. Después nos retirámos de esa ciudad y no hemos podido saber del enfermo.

Pero los casos anteriores son suficientes para demostrar que se puede prolongar la vida de un enfermo y aliviarlo con una intervención que si no da resultado inmediato no presenta ningún inconveniente. Y, por otra parte, creemos que los casos anteriores se refieren a *tumores parasitarios quísticos*. No hemos comprobado nuestro aserto con el microscopio porque operábamos perfectamente desprevenidos y no se nos ocurrió recoger el líquido, pero nos fundamos en los argumentos siguientes: Leuckart demostró que la *cisticercus cellulosea* racemosas del cerebro era producida por embrión enquistado de la *tenia solium*. Este embrión hiere el encéfalo mucho más frecuentemente que los otros órganos; va por embolía del embrión *axacantus* partido del tubo digestivo. Los *equinococcus cerebrales* son frecuentes, debidos a los huevos de tenia de equinococo, favorecidos por los traumatismos

del cráneo. *Clemenceau*, el gran político francés, trae en su tesis treinta y seis (36) casos de quiste hidático cerebral, y *Audray* 18 trepanaciones para quistes hidáticos, con siete (7) curaciones. Además, hay quistes cerebrales por inclusión de la membrana epididimiaria (quistes dermoides).

Todos los colegas saben cuán frecuentes son en el país los casos de individuos que sufren de tenia y otros parásitos intestinales. En nuestra patología debemos imputar grandes estragos en nuestro pueblo a los parásitos intestinales. La anemia tropical nos lo está demostrando. En el Hospital pude observar un caso de muerte por ascárides en la vesícula biliar y en el mismo canal hepático, observación recogida por el doctor Jorge Martínez Santamaría, si no recuerdo mal. En el actual Congreso el doctor Joaquín Villamizar Peña presenta una observación de ruptura de hernia umbilical por ascárides, con fístula estercoral. Tocará a otros colegas comprobar la frecuencia de quistes parasitarios en el cerebro, que sostenemos.

Reconocemos, desde luego, la deficiencia de este estudio, que es un verdadero ensayo que inicia el camino para cuando los nuevos descubrimientos sobre los centros cerebrales y sobre la fisiología cerebral permitan un trabajo más completo.

Por hoy sólo nos parece que dejamos demostrado que el dominio de la cirugía sobre el cráneo y el cerebro aumenta cada día, y aseguramos que actualmente no tiene en Colombia el progreso que le corresponde.

Esperamos que con los traumatismos de la guerra pasada se enriquezca mucho la patología

del cerebro y que nuestros cirujanos, convencidos de la benignidad de estas intervenciones, nos traerán mucha luz y mucha experiencia en numerosos trabajos.

CONCLUSIONES

1ª La cirugía del cerebro debe ocupar puesto más importante en la medicina nacional.

2ª Se puede y debe emplear la trepanación exploradora como se emplea la laparotomía para el mismo fin.

3ª La cirugía cerebral es de gran benignidad.

4ª La epilepsia jacksoniana y demás afecciones que tengan localización cortical están bajo el dominio de la cirugía.

5ª Creemos que el cirujano está autorizado para trepanar en las hemorragias cuando el estado del enfermo lo permita.

6ª Creemos muy frecuentes las lesiones quísticas del cerebro de origen parasitario, punto que proponemos a la investigación futura del Cuerpo médico.

7ª La cirugía cerebral, en general, da resultados extraordinarios, que deben alentar a los cirujanos para buscar cuidadosamente en indicaciones y para intervenir sin pérdida de tiempo.

8ª No se deben buscar las afasias clásicas, porque lo común es encontrar tipos muy diversos, pero son una indicación de trepanaciones cuando el diagnóstico cortical es posible.

Salamina, julio de 1919.