



Año 1914.

Núm. 2788.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO
DE LOS
ANGIOMAS CEREBRALES

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

Nicolás Romano

EX-PRACTICANTE EXTERNO DEL HOSPITAL ITALIANO, 1909
EX-PRACTICANTE MENOR INTERNO DEL HOSP. VEC. SAN CARLOS, 1910 A 1912
EX-PRACTICANTE MAYOR INTERNO DEL MISMO, 1912 A 1913
EX-PRACTICANTE MAYOR INTERNO DEL HOSPITAL DURAND, 1913 A 1914
MÉDICO AGREGADO DEL HOSPITAL DURAND, SALA V Y VI
SERVICIO DEL DR. MARIANO R. CASTEX

LIBRERÍA "LAS CIENCIAS"

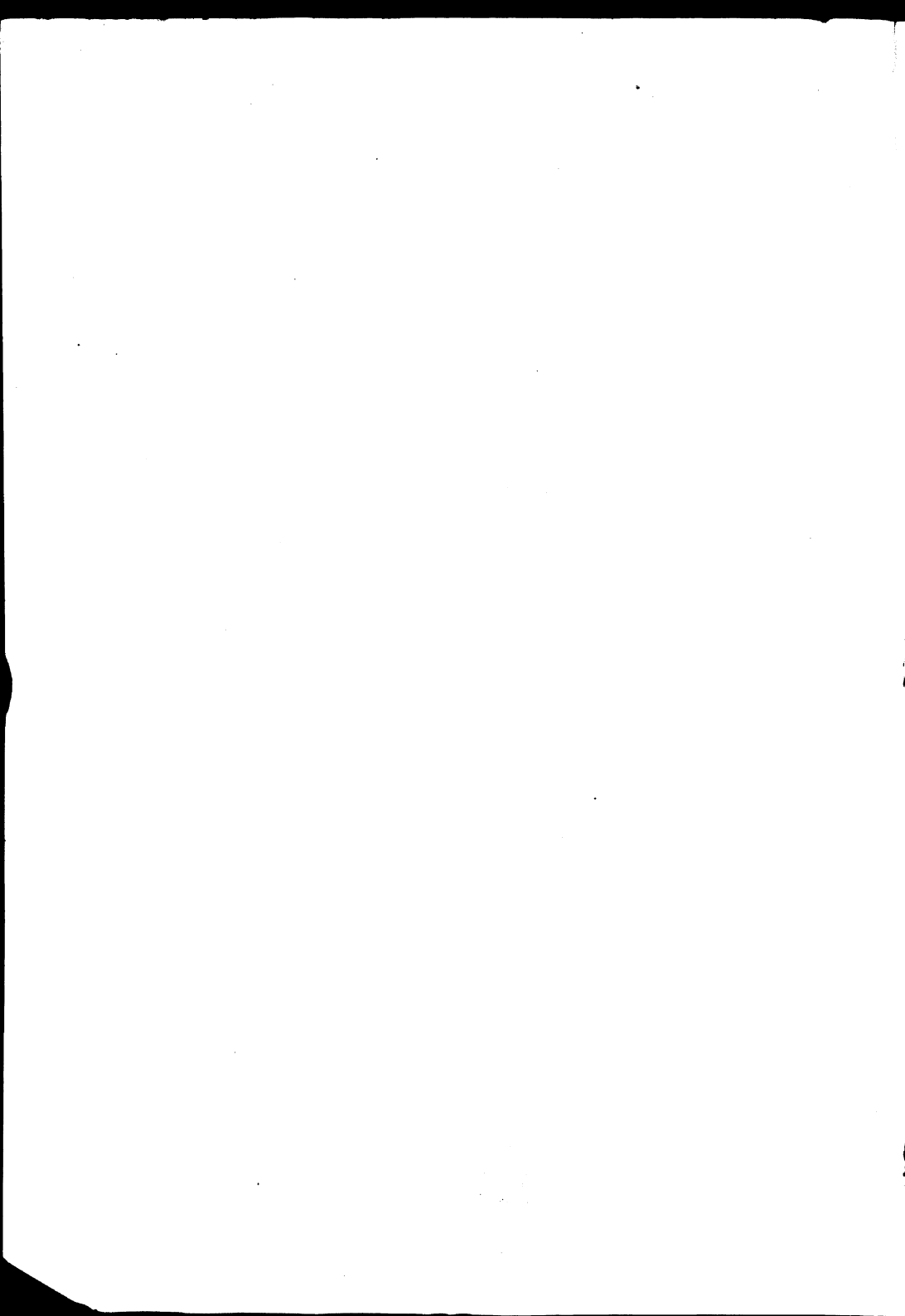
CASA EDITORA É IMPRENTA DE A. GUIDI BUFFARINI
2070, CÓRDOBA, 2080 - BUENOS AIRES



CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO

DE LOS

ANGIOMAS CEREBRALES



Año 1914.

Núm. 2788.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO
DE LOS
ANGIOMAS CEREBRALES

— — —
T E S I S

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

P O R

Nicolás Romano

EX-PRACTICANTE EXTERNO DEL HOSPITAL ITALIANO, 1910
EX-PRACTICANTE MENOR INTERNO DEL HOSP. VEC. SAN CARLOS, 1910 A 1912
EX-PRACTICANTE MAYOR INTERNO DEL MISMO, 1912 A 1913
EX-PRACTICANTE MAYOR INTERNO DEL HOSPITAL DURAND, 1913 A 1914
MÉDICO AGREGADO DEL HOSPITAL DURAND, SALA V Y VI
SERVIDIO DEL DR. MARIANO R. CASTEX

LIBRERÍA "LAS CIENCIAS"

CASA EDITORA E IMPRENTA DE A. GUIDI BUFFARINI
2070, CÓRDOBA, 2080 - BUENOS AIRES



La Facultad no se hace solidaria de las
opiniones vertidas en las tesis.

Artículo 162 del R. de la F.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Presidente

DR. D. ANTONIO C. GANDOLFO

Vice-Presidente

DR. D. LUIS GÜEMES

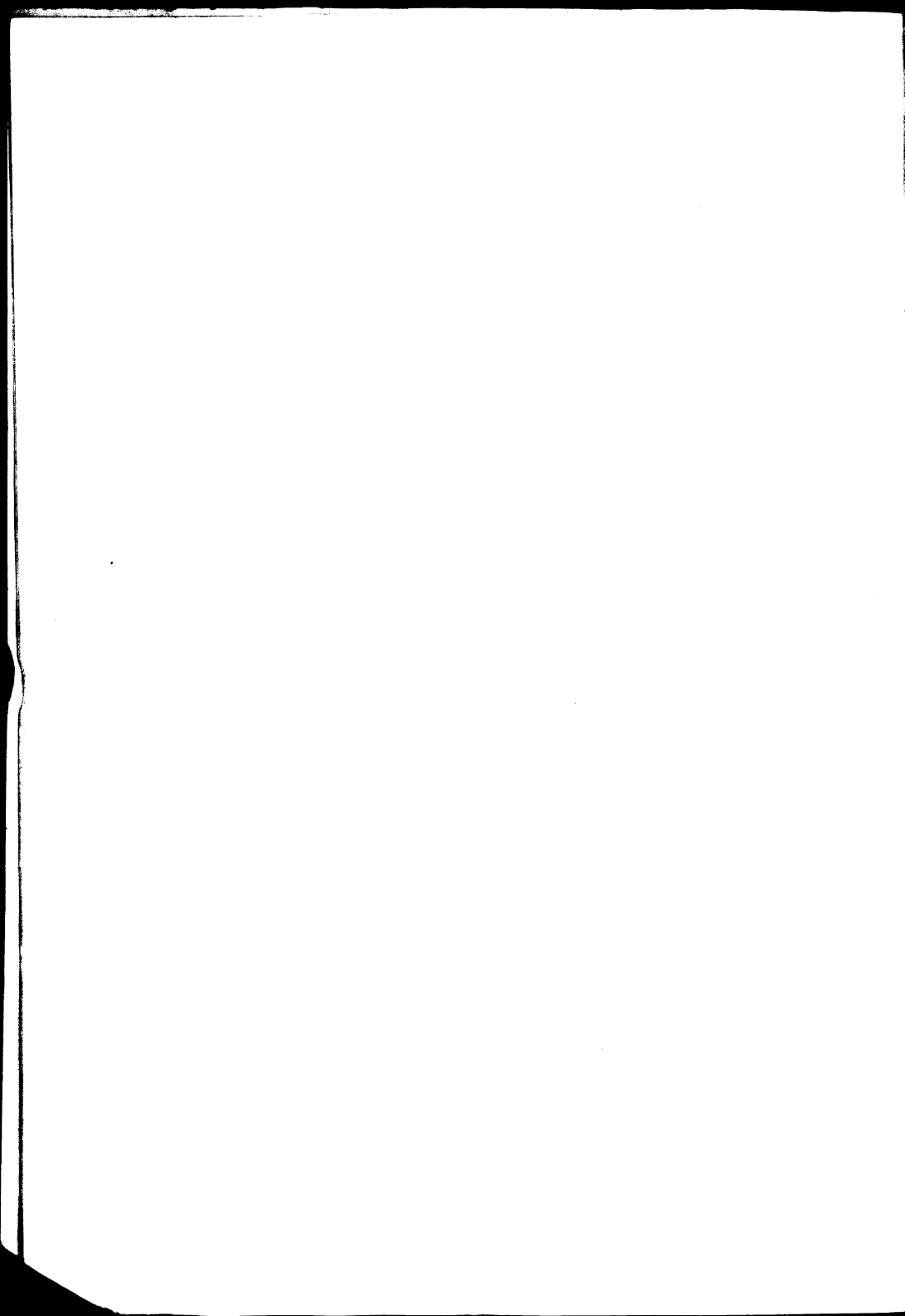
Miembros titulares

- | | |
|-----|----------------------------|
| 1. | DR. D. JOSÉ T. BACA |
| 2. | » » JACOB DE TEZANOS PUNTO |
| 3. | » » EUFEMIO UBALLES |
| 4. | » » PEDRO N. ARATA |
| 5. | » » ROBERTO WERNICKE |
| 6. | » » PEDRO LAGLEYZE |
| 7. | » » JOSÉ PENNA |
| 8. | » » LUIS GÜEMES |
| 9. | » » ELISEO CANTÓN |
| 10. | » » ENRIQUE BAZTERRICA |
| 11. | » » ANTONIO C. GANDOLFO |
| 12. | » » JOSÉ M. RAMOS MEJÍA |
| 13. | » » DANIEL J. CRANWELL |
| 14. | » » HORACIO G. PIÑERO |
| 15. | » » JUAN A. BOERI |
| 16. | » » ANGEL GALLARDO |
| 17. | » » CARLOS MALBRAN |
| 18. | » » M. HERRERA VEGAS |
| 19. | » » ANGEL M. CENTENO |
| 20. | » » DIÓGENES DECOUD |
| 21. | » » BALDOMERO SOMMER |
| 22. | » » FRANCISCO A. SICARDI |
| 23. | » » DESIDERIO F. DAVEL |
| 24. | » » DOMINGO CABRED |
| 25. | » » GREGORIO ARAOZ ALFARO |

Secretarios

DR. D. DANIEL J. CRANWELL

» » DESIDERIO F. DAVEL

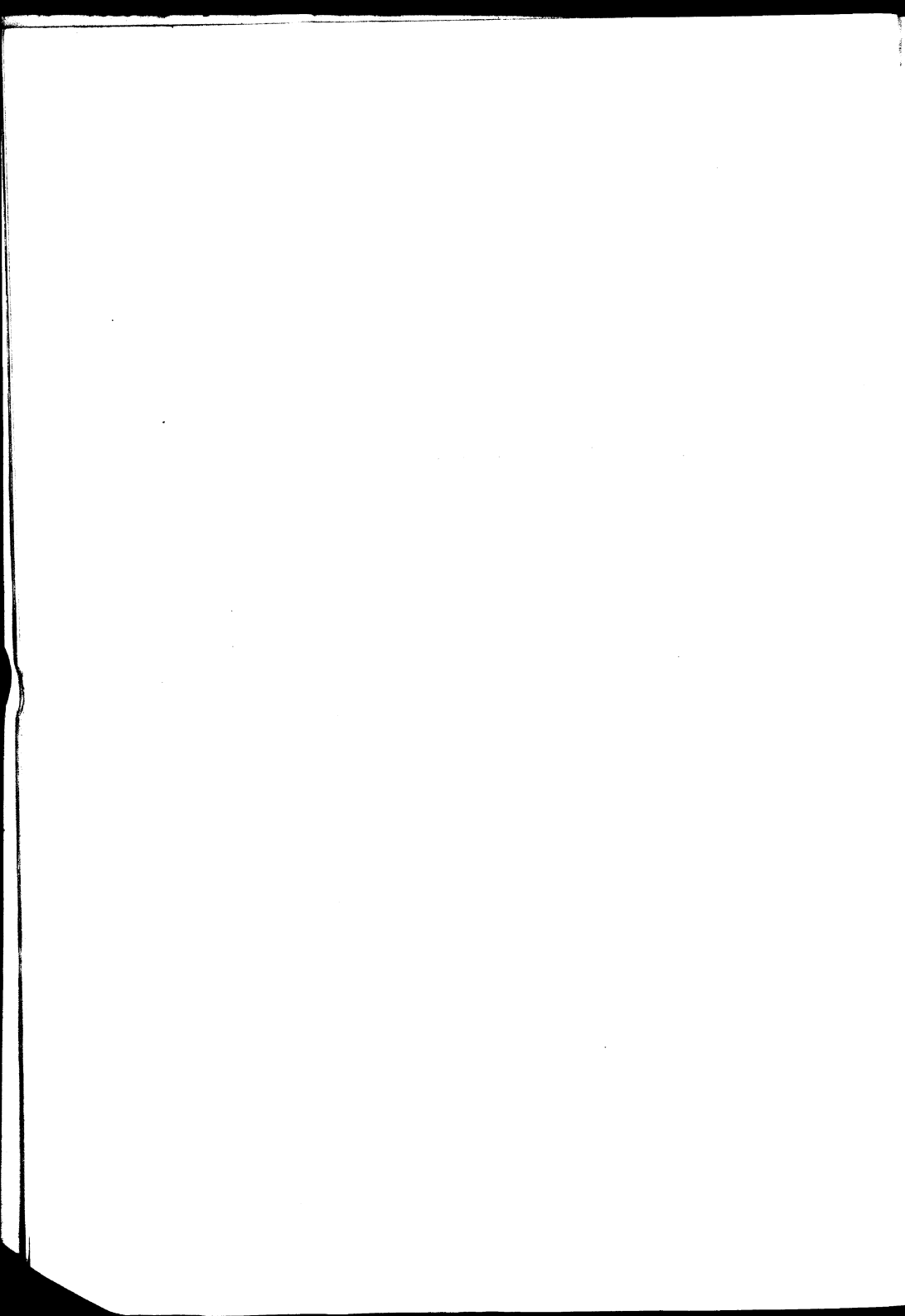


FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Miembros Honorarios

1. DR. D. EDUARDO WILDE
2. » » TELEMACO SUSINI
3. » » EMILIO R. CONI
4. » » OLHINTO DE MAGALHAES
5. » » FERNANDO VIDAL



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Decano

DR. D. LUIS GÜEMES

Vice Decano

DR. EDUARDO OBEJERO

Consejeros

DR. D. ELISEO CANTÓN

- » » LUIS GÜEMES
- » » ENRIQUE BAZTERRICA
- » » DOMINGO CABRED
- » » ANGEL M. CENTENO
- » » MARCIAL V. QUIROGA
- » » ABEL AYERZA
- » » EUFEMIO UBALLES (con lic.)
- » » FRANCISCO SICARDI
- » » TELÉMACO SUSINI
- » » NICASIO ETCHEPAREBORDA
- » » EDUARDO OBEJERO
- » » J. A. LOERI (Suplente)
- » » ENRIQUE ZÁRATE
- » » PEDRO LACAVERA
- » » JOSE ARCE

Secretarios

DR. P. CASTRO ESCALADA (Consejo directivo)

- » » JUAN A. GABASTOU (Escuela de Medicina)



ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES HONORARIOS

DR. ROBERTO WERNICKE

» JOSÉ T. BACA

» JUVENCIO Z. ARCE

» P. N. ARATA

» F. DE VEYGA

» ELISEO CANTON

» JOSÉ MA. RAMOS MEJIA

ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES EXTRAORDINARIOS

Asignaturas	Catedráticos extraordinarios
Zoología médica.....	DR. DANIEL J. GREENWAY
Física Médica.....	" JUAN JOSÉ GALLANO
Bacteriología.....	" JUAN CARLOS DELFINO
Anatomía Patológica.....	" LEOPOLDO URIARTE
Clinica Ginecológica.....	" JOSÉ BADIA
Clinica Médica.....	" JOSÉ F. MOLINARI
Clinica Médico-quirúrgica.....	" ENRIQUE ZARATE (en ejere).
Clinica Dermato-sifilográfica.....	" PATRICIO FLEMING
Clinica Neurológica.....	" MAXIMILIANO ABERASTURY
Clinica Psiquiátrica.....	" JOSÉ R. SEMPRUN
Clinica Pediátrica.....	" MARIANO ALERRALDE
Clinica Quirúrgica.....	" BENJAMIN T. SOLARI
Patología interna.....	" JOSÉ T. BORDA
Clinica oto-rino-laringológica.....	" ANTONIO F. PIÑERO
	" FRANCISCO LLOBET
	" RICARDO COLON
	" ELISEO V. SEGURA

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Zoología Médica.....	DR. GUILLERMO SEEBER
Anatomía Descriptiva.....	" PEDRO BELOU
Botánica Médica.....	" RODOLFO ENRIQUEZ
Histología.....	" JULIO G. FERNANDEZ
Fisiología.....	" FRANK L. SOLER
Bacteriología.....	" ALOIS BACHMANN
Higiene Médica.....	" FELIPE JUSTO
Semiología y ejercicios clínicos.....	" MANUEL V. CARBONELL
Anat. Topográfica.....	" CARLOS BONORINO UDAONDO
Anat. Patológica.....	" ROBERTO SOLE
Materia Médica y Terapéutica.....	" CARLOS R. CIRIO
Medicina Operatoria.....	" JOAQUIN LLAMBIAS
Patología externa.....	" JOSE MORENO
" Dermato-sifilográfica.....	" PEDRO CHUTRO
" Genito-urinaria.....	" CARLOS ROBERTSON
Clínica Epidemiológica.....	" NICOLÁS V. GRECO
Patología interna.....	" PEDRO L. BALIÑA
Clínica Oftalmológica.....	" BERNARDINO MARAINI
" Quirúrgica.....	" JOAQUIN NIN POSADAS
	" FERNANDO R. TORRES
	" PEDRO LABAQUI
	" JORGE L. FACIO
	" ENRIQUE B. DEMARIA
	" ADOLFO NOCETI
	" MARCELINO HERRERA VEGAS
	" JOSÉ ARCE
	" ARMANDO R. MAROTTA
	" LUIS A. TAMINI
	" JOSE MA. JORGE (hijo)
	" MIGUEL SUSSINI
	" LUIS AGOTE
	" JUAN JOSÉ VITÓN
	" PABLO MORSALINE
Clínica Médica.....	" RAFAEL BULLRICH
	" IGNACIO IMAZ
	" PEDRO ESCUDERO
	" MARIANO R. CASTEX
	" PEDRO J. GARCÍA
	" MANUEL A. SANTAS
Clínica Pediátrica.....	" MAMERTO ACUÑA
	" GENARO SISTO
	" PEDRO DE ELIZALDE
	" JAIME SALVADOR
Clínica Ginecológica.....	" TORIBIO PICCARDO
	" OSVALDO L. BOTTARO
	" ARTURO ENRIQUEZ
	" ALBERTO PERALTA RAMOS
Clínica Obstétrica.....	" FAUSTINO J. TRONGE
	" JUAN B. GONZALEZ
	" JUAN C. RISSO DOMINGUEZ
Medicina Legal.....	" V. JOAQUIN GNECCO

ESCUELA DE FARMACIA

Asignaturas

Zoología general: Anatomía, Fisiología comparada.....
 Botánica y Mineralogía.....
 Química inorgánica aplicada.....
 Química orgánica aplicada.....
 Farmacognosia y posología razonadas....
 Física Farmacéutica.....
 Química Analítica y Toxicología (primer curso).....
 Técnica farmacéutica.....
 Química analítica y toxicológica (segundo curso) y ensayo y determinación de drogas.....
 Higiene, legislación y ética farmacéuticas.....

Catedráticos titulares

DR. ANGEL GALLARDO
 " ADOLFO MUJICA
 " MIGUEL PUIGGARI
 " FRANCISCO C. BARRAZA
 " JUAN A. BOERI
 " JULIO J. GATTI
 " FRANCISCO P. LAVALLE
 " J. MANUEL IRIZAR
 " FRANCISCO P. LAVALLE
 " RICARDO SCHATZ

Asignatura

Farmacognosia.....

Catedrático Extraordinario

SR. JUAN A. DOMINGUEZ

Asignaturas

Técnica farmacéutica.....
 Farmacognosia y posología razonadas....
 Física farmacéutica.....
 Química orgánica.....
 Química analítica.....
 Química inorgánica.....

Catedráticos sustitutos

SR. PASCUAL CORTI
 " RICARDO ROCCATAGLIATA
 " OSCAR MIALOCK
 DR. TOMÁS J. RUMI
 SR. PEDRO J. MESIGOS
 " JUAN A. SANCHEZ
 DR. ANGEL SABATINI

ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas	Catedráticos titulares
Parto fisiológico y Clínica Obstétrica.....	DR. MIGUEL Z. O'FARRELL
Parto distócico y Clínica Obstétrica.....	DR. FANOR VELARDE

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Parto fisiológico y Clínica Obstétrica.....	DR. UBALDO FERNANDEZ
Parto distócico y Clínica Obstétrica.....	" J. C. LLAMES MASSINI

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

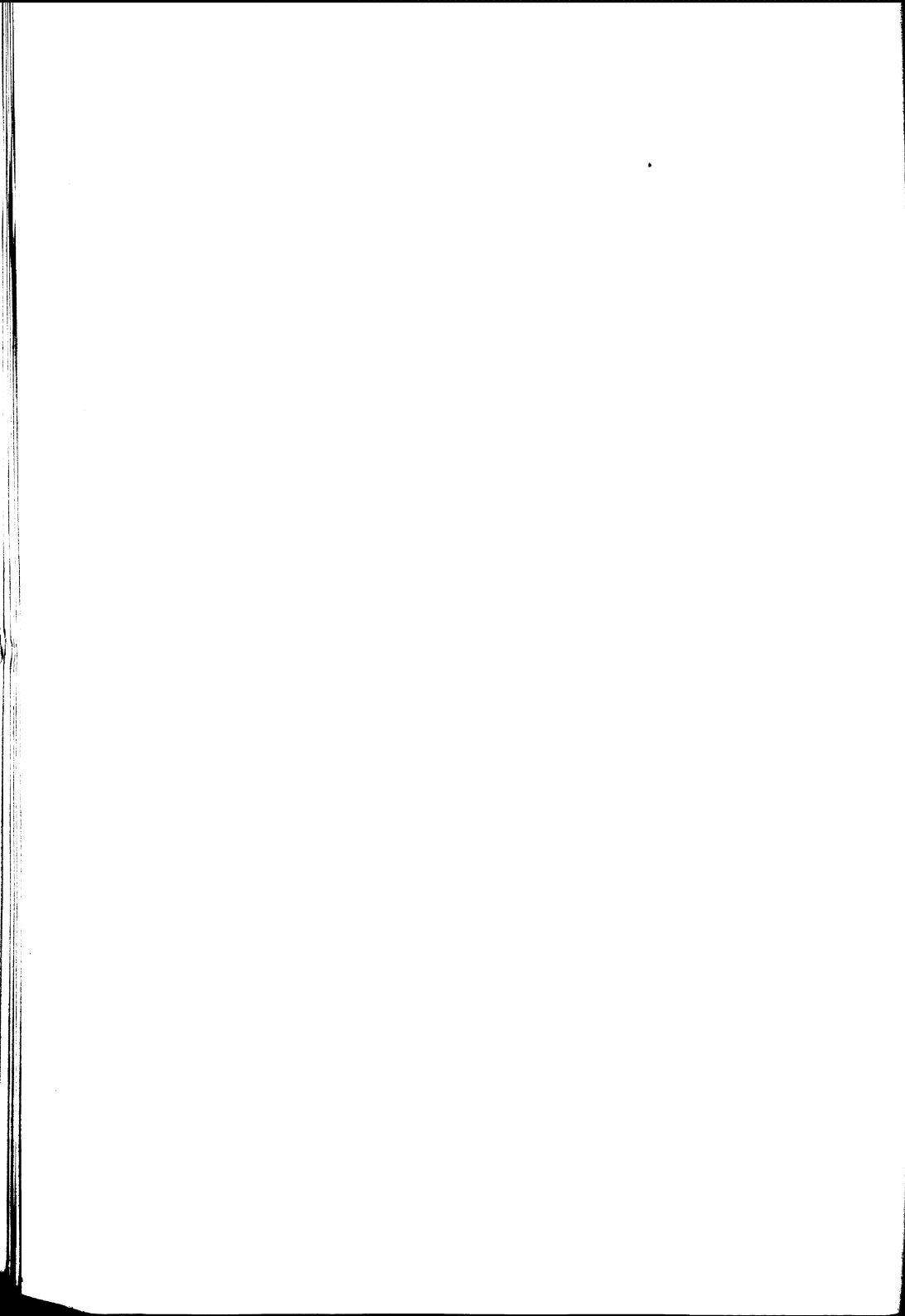
Asignaturas	Catedráticos titulares
1er. año.....	DR. RODOLFO ERAUZQUIN
2º. año.....	" LEON PEREYRA
3er. año.....	" N. ETCHEPAREBORDA
Protesis Dental.....	Sr. ANTONIO J. GUARDO (int.)
Prof. suplente.....	DR. ALEJANDRO CABANNE

PADRINO DE TESIS:

DOCTOR MARIANO R. CASTEX

Profesor suplente de Clínica Médica
Jefe del Servicio de las salas v y vi del Hospital Durand
Jefe de Clínica del Servicio del Profesor Dr. Allende, sala vii
del Hospital Nacional de Clínicas

A MIS PADRES Y HERMANO



A MI PADRINO DE TESIS

Modelo de caballero y maestro ejemplar.

MI GRATITUD SINCERA.

A MIS COMPAÑEROS DE INTERNADO

Señores consejeros :

Señores profesores :

El trabajo inaugural que someto á vuestra consideración se titula *Contribución al estudio de los angiomas cerebrales*. Consta de varios capítulos, en los cuales he tratado de reunir en forma concisa, las observaciones é ideas modernas más autorizadas haciendo un estudio de conjunto sobre :

HISTORIA — ETIOLOGIA — ANATOMIA PATOLOGICA — SINTOMATOLOGIA — DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO del angioma cerebral, agregando á los datos recogidos la observación personal.

He creído de interés la elección de este tema por dos razones : 1º Por ser original en la literatura nacional y, 2º Por su importancia clínica, pues en la generalidad de los casos el tratamiento quirúrgico ha sido eficaz, como lo demuestran las observaciones reunidas en este trabajo y nuestra observación personal.

Antes de entrar en materia, séame permitido manifestar mi sincero agradecimiento á mi maestro el doctor Mariano R. Castex, por el honor que me dispensa acompañándome en este acto y por haberme sugerido un tema tan importante para mi tesis.

HISTORIA

Los angiomas cerebrales son tumores que se desarrollan en el cerebro ó en las meníngeas, debido á un doble fenómeno, de dilatación y de neoformación de vasos, teniendo su asiento generalmente á nivel del sistema capilar.

Los angiomas cirsóides ó angiomas cerebrales ramosos son raros ; Rokitansky en su tratado de anatomía patológica del año 1856, dice que el aneurisma cirsóides puede existir en el cerebro.

Lebert (citado en la tesis de Lavillete) ⁽¹⁾, parece haber sido el primero quien en el año 1857 describió un angioma cerebral.

Virchow lo cita en su obra sobre tumores cerebrales sin aportar nuevos casos.

(1) *Lavillete*.—Tesis del doctorado.—Paris, 1906.

Pean en 1891 comunicó á la Academia de Medicina de París una intervención que él había practicado en un caso de angioma meníngeo.

En 1892 Poirier y Polloson presentan dos casos más.

El caso de Emmanuel fué publicado en el año 1895 en la tesis de doctorado de Stenheil de Wurzburg con el nombre de «Varix Aneurismaticus».

Le siguen los casos de Kalischer ⁽¹⁾, 1907; Olliver y Willamson ⁽²⁾, 1898; Struppler 1900 ⁽³⁾; Raymond y Chipault ⁽⁴⁾, 1900; Charcot y Gelineau ⁽⁵⁾, 1901; Korteweg, Van Eyck y Winkler, ⁽⁶⁾ 1902; Drysdale ⁽⁷⁾, 1904; Simmonds ⁽⁸⁾ 1905; Enders ⁽⁹⁾ 1908; Bruns ⁽¹⁰⁾ 1908; Blank ⁽¹¹⁾

(1) *Kalischer*.—Berliner Klinische Wochenschrift, 1897. pág. 1059.

(2) *Olliver y Willamson*.—British Medical Journal, 1898. Noviembre, 26.

(3) Citado por *Oppenheim*.

(4) *Chipault*.—Chirurgie Operatoire du Systeme Nerveux.

(5) *Charcot-Gelineau*.—L'Épilepsie.

(6) *Duret*.—Les tumeurs de L'encéphale, Paris, 1905.

(7) *Drysdale*.—Racemose Aneurysme of the Brain. The Lancet. 1904, pág. 96.

(8) *Simmonds*.—Virchows Archiv. 1905, T. 180, pág. 280.

(9) *Enders*.—Munchener Medizinische Wochenschrift. 1908, No. 31, pág. 1646.

(10) *Bruns*.—Die geschwülste des Nervensystems. 1908, pág. 29.

(11) *Blank*.—Münchener Medizinische Wochenschrift. 1910, pág. 465.

1910; Cassirer y Mühsam ⁽¹⁾ 1911; Baum ⁽²⁾ 1911; Isenschimid ⁽³⁾ 1912; Krause ⁽⁴⁾ 1912; Lewamdownsky ⁽⁵⁾ 1912; Oppenheim ⁽⁶⁾ 1913; y por último nuestro caso que parece ser el más reciente.

Echando una mirada retrospectiva, vemos que las observaciones de angiomas cerebrales se han multiplicado de una manera evidente en estos últimos 20 años. A pesar de su rareza han aumentado las observaciones en las clínicas alemanas, francesas é inglesas. Creemos que ello se deba no tanto al aumento en la frecuencia, cuanto á los adelantos de la cirugía craneana, que interviniendo justificadamente en casos con síntomas cerebrales oscuros han contribuído á enriquecer considerablemente la clínica de los angiomas cerebrales.

(1) *Cassirer y Mühsam*.—Berliner Klinische Wochenschrift 1911, pág. 755.

(2) *Baum*.—Münchener Medizinische Wochenschrift. 1911, pág. 411.

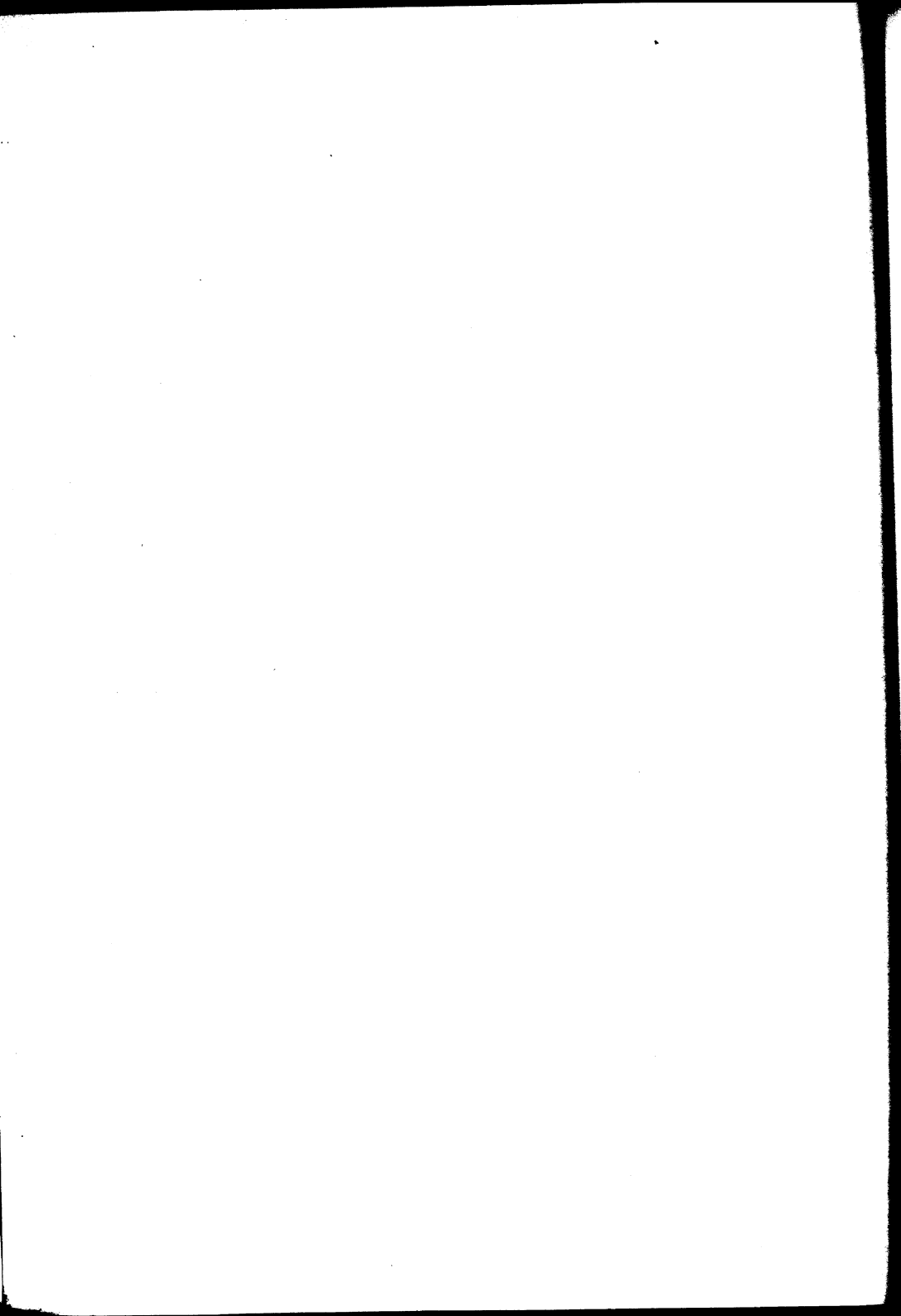
(3) *Isenschimid*.—Münchener Medizinische Wochenschrift. 1912,

(4) *Krause*.—Chirurgie des Nervensystems. 1912.

(5) *Lewandowsky*.—Handbuch der Neurologie. 1912, T. 3 pág. 558.

(6) *Oppenheim*.—Neurologisches Centralblatt. 1913, pág. 3.





ETIOLOGÍA

La etiología de los angiomas cerebrales, es muy discutida, y las opiniones de los clínicos divergen. El traumatismo es incriminado por unos ; otros creen en las anomalías adquiridas.

Heine ⁽¹⁾ piensa que se trata ó de una disposición congénita ó de que los angiomas se originan en telangiectasias congénitas. Esto último es rechazado por la mayoría de los autores.

La herencia parece tener alguna importancia en los procesos angiomatosos como lo hacen creer las observaciones de Oppenheim ⁽²⁾. Tendrían también valor para este mismo autor : las anomalías congé-

(1) Citado por *Deetz*. Loc. cit. pág. 359.

(2) *Über Klinische Eigentümlichkeiten Kongenitaler Hirngeschwulste*. Neurol Centralblatt. 1913, pág. 3.

nitias de desarrollo, la diatesis angiolítica y la tendencia á estados congestivos.

Parece indudable que el traumatismo es un factor importante en la génesis de algunos angiomas (Chipault) (1); (Korteweg-Van Eyck y Winkler, cicatriz en la dura madre con ruptura de la corteza y neoformación de vasos); pero en la generalidad de los casos los angiomas son congénitos (Virchow-Krause, Oppenheim, Delbet, Heine, Astwazaturoff, Symmonds, Blank, Bruns, Kalischer).

Hay predilección de edad; en los 27 casos revisados hay 15 comprendidos entre los 10 y 30 años, 8 que pasan de los 30 años y 3 menores de 10 años. Parece por lo tanto que en el 2º y 3er. decenio fueran más frecuentes.

Esto no habla de modo alguno en contra de la congenitalidad, ni de su desarrollo á expensas de un vicio orgánico congénito ó adquirido, pues puede hacerse la evolución latente y tardar uno ó varios decenios, hasta exteriorizarse clínicamente, como sucedió en los casos de : Rotgans, Hers, Winkler,

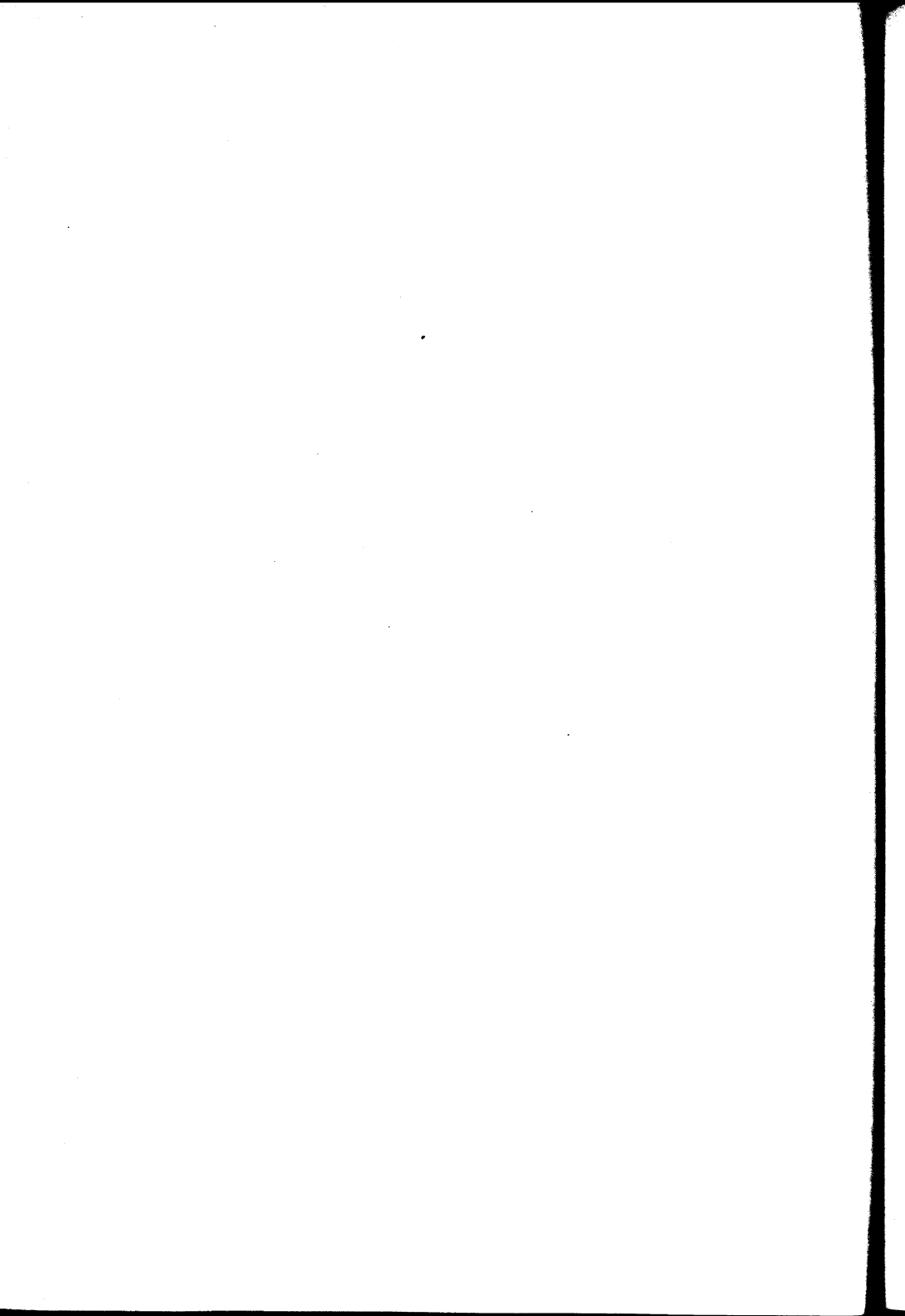
(1) *Chipault*.—Chirurgie Operatoire du Systeme Nerveux.

Drysdale (1), Cassirer, y Mühsam, Baum, Oppenheim, etc.

El sexo parece no tener importancia en el desarrollo de los angiomas, aunque en la casuística recorrida hay predilección por el sexo masculino.

Tampoco parece haber predilección de raza, pues á medida que se conoce el proceso en los diversos países los casos clínicos se multiplican.

(1) Racemose Aneurysm of the crain. The Lancet, T. 1^o. 1914.
pág. 96.



ANATOMÍA PATOLÓGICA

El angioma es un tumor clasificado por Delbet entre los paraplasmas.

Los hemangiomas ó angiomas son tumores formados por dilatación y neoformación de vasos capilares. La dilatación sola es insuficiente para definir los angiomas, pues las angiectasias vasculares, las dilataciones y las várices estarían incluídas bajo este epíteto. Hay una verdadera neoformación de vasos que se lleva á cabo en el sistema capilar.

Con relación á su asiento, los angiomas cirsóides se dividen en angiomas meníngeos y angiomas cerebrales.

Los angiomas cerebrales nacen de tejidos vasculares, en la pulpa cerebral, ellos son superficiales ó subcorticales y pueden ser en algunos casos vo-

luminosos. En un caso de Lebert, el tumor alcanzaba las dimensiones de un huevo de gallina, y hacía saliencia en la superficie bajo forma de una masa violácea; ella se distinguía muy netamente en medio de la sustancia cerebral. En otros tumores los vasos pasan de la neoplasia á la sustancia cerebral (como en el caso de Cassirer y Mühsam ⁽¹⁾): la neoformación de vasos comprendía las venas de la pía y se extendía hasta las de la sustancia cerebral). La separación de la neoplasia del tejido nervioso circundante es difícil y el tejido cerebral vecino está alterado.

El angioma de las venas de la pía que se extiende hasta la sustancia cerebral, pertenece á los tumores cerebrales más raros; de esta naturaleza de tumores sólo cita un caso Leichner ⁽²⁾ entre las 23 observaciones de tumores cerebrales reunidos.

Cuando el angioma es subcortical, revela su presencia por un aspecto hiperemiado y piqueteado de

(1) Cassirer y Mühsam.—«Über die Extirpation eines grossen Angiome des gehirns». Berliner Klinische Wochenschrift. 1911, pág. 755.

(2) Zur chirurgischen Behandlung der gehirntumoren Langenbecks Archiv. N°. 89.

las circunvoluciones cerebrales. Los tejidos que lo rodean están alterados, edematizados y reblandecidos.

Los angiomas meníngeos, desarrollados en la pía madre, forman una masa violácea, turgesciente, á veces muy voluminosa, constituída por un conglomerado de gruesos canales, de donde parten vasos que ganan los senos más vecinos ; ellos se adhieren generalmente al cerebro, pero raramente á la dura madre ⁽¹⁾ (Delbet). En nuestro caso al levantarse el colgajo de la dura madre fué necesario ligar una vena que de la pía pasaba á la dura y tenía un calibre bastante considerable.

En el caso de Symmonds, los vasos de la pía, enormemente dilatados y sinuosos, penetraban dentro de la sustancia nerviosa sustituyéndola en gran parte.

Atendiendo á la morfología y estructura, el angioma en general se divide : en angioma simple ó ramoso y en cavernoma ó angioma cavernoso.

El angioma aparece en el cerebro bajo formas diversas : como tumor circunscripto, encapsulado, del

(1) Nouveau Traite de chirurgie. A. Le Dentú et P. Delbet.

tipo del angioma cavernoso (Brune ⁽¹⁾, Oliver, Struppler, Bielschowky) ó como una neoplasia generalmente meníngea, difusa, del carácter de la telangiectasia ó del angioma arterial. Este tipo ha sido descrito por Kalischer ⁽²⁾, Emmanuel, Bergmann, Blemk ⁽³⁾, Oppenheim, Hermann, Oppenheim ⁽⁴⁾ y Symmonds ⁽⁵⁾.

De los llamados angiomas, el más frecuente en el encéfalo es el angioma simple ó telangiectasia ó sea la dilatación circumscripta y cirsoidal de los vasos de un territorio vascular determinado; el angioma cavernoso se diferencia del simple ó ramoso en que la sangre no circula en espacios vasculares cilíndricos, reunidos, sino en espacios huecos de forma irregular y comunicados entre ellos.

El angioma cavernoso deriva del simple; las paredes en contacto se roen y desaparecen, y sólo quedan tabiques incompletos separando la luz de los vasos encimados. La sangre pasa libremente de una

(1) *Bruns*.—Die geschwülste des Nervensystems. 1908, pág. 29.

(2) *Berliner Klinische Wochenschrift*. 1897, pág. 1059.

(3) *Münchener Medizinische Wochenschrift*. 1910.

(4) *Neurologisches Centralblatt*. 1913.

(5) *Neurologisches Centralblatt*. 1905.

cavidad á otra, constituyéndose así un tejido pseudo-erectil, areolar. El examen histológico revela tanto en uno como en otro caso, las mismas alteraciones patológicas, de donde se desprende que el angioma racemoso y el cavernoso tienen un mismo origen ; son las mismas entidades mórbidas y sólo se diferencian por pertenecer á distintas fases de una misma metamorfosis.

Un estudio histológico minucioso del angioma cerebral sólo ha sido hecho en el caso de Emmanuel. El encontró una proliferación desproporcionada de todas las capas vasculares. La *íntima*, la *media* y la *adventicia* participaban en la proliferación, pero no en las proporciones que lo hacen en un vaso arterial normal, sino de una manera atípica, predominando la proliferación ora de una, ora de otra capa á expensas de las restantes.

Especialmente es de notar la indiscutible participación de la capa muscular que, en diversos puntos, demuestra proliferación revistiendo el tipo de un leiomioma. Junto con ello se constatan los procesos regresivos más variados : degeneración hialina (la degeneración hialina ha sido observada también

en el caso de Enders) (1), y calcificación de la íntima ; procesos degenerativos de las fibras musculares, alteraciones inflamatorias esclerosas, así como calcificaciones de la adventicia, prominencias aneurismáticas con paredes puramente conectivales ó esclerosas.

En el caso de Deetz (2), en que se trataba de un aneurisma cirsoides del cerebro en el dominio de la arteria del cuerpo calloso, el estudio histológico reveló que los vasos constituyentes tenían en parte carácter arterial y en parte carácter capilar. En todos los vasos grandes, los elementos musculares y elásticos, habían alcanzado un escaso desarrollo ; los vasos capilares tenían una adventicia conectival.

Los angiomas pueden dar lugar á trombosis extensas ó á hemorragias abundantes, hechos que con graves trastornos generales pueden llevar rápidamente á la muerte.

Por el contrario á menudo evolucionan sin dar síntomas : desarrollo lento y progresivo, con elimi-

(1) *E. Enders*.—Angion in der Brückengegend Münchener Medizinische Wochenschrift. 1898, N.º 31, 1646.

(2) *Deetz*.—Über ein Angioma arterialis racemosum im Bereich der Arteria corporis callosi. Virchow's Arch. 1902, T. 168, pág. 341.

nación de la sangre de sus ramas. Muestran con relativa frecuencia calcificaciones que pueden hacerse extensivas á los vasos vecinos (Astwazaturoff).

Abandonados á sí mismos los angiomas se extienden sobre la superficie cerebral y pueden recubrir toda la superficie de un hemisferio.

Ellos pueden sufrir todas las transformaciones de los angiomas : degenerarse, ulcerarse, romperse, y transformarse en aneurismas cirsoides.

SINTOMATOLOGÍA

Los angiomas se presentan en la mayoría de los casos con algunos caracteres sintomáticos bastante constantes que pueden hacerlos reconocer.

Estos son : un origen traumático antiguo, remon-
tando á la infancia, á muchos años atrás, la ausen-
cia de cefaleas, de éxtasis papilar, y también de otros
síntomas generales ; la existencia de dolores hiperes-
tésicos localizados y de crisis de epilepsia sensorial ;
ataques jacksonianos limitados ó extendidos, muy fre-
cuentes, repetidos y sin pérdida de conocimiento. Es-
tos evolucionan aumentando de frecuencia y de vio-
lencia.

Así pasó en el enfermo de Rotgans, Hers y
Winkler (1) y en nuestro caso (4 años de evolución).

(1) *Duret*. -- Les tumeurs de L'encéphale. Paris, 1905.

La afección empleó 17 años en evolucionar en el primer caso.

El enfermo tenía al principio dos ó tres ataques epileptiformes por año ; pero no tenía cefaleas, ni vértigos, ni éxtasis papilar, ni neuritis óptica.

Las crisis comenzaban por la visión de chispas, por puntadas hiperestésicas, después sobrevenían convulsiones limitadas al pie y pierna, que se atrofiaron un poco. Rotgans al operarlo encontró, hacia la región motriz, un apelotonamiento de venas piales, teniendo el aspecto de un paquete de gusanos de tierra, algunos de los cuales pasaban el grosor de una pluma de ganso.

En nuestro caso : el enfermo mientras trabajaba fué sorprendido por un adormecimiento del pie derecho, que poco después se generalizó acompañado de movimientos convulsivos en toda la mitad derecha del cuerpo ; *el enfermó perdió el conocimiento durante varios minutos*, encontrándose después de ésto deprimido y como atontado.

Gulderman, con Lenz y Winkler ⁽¹⁾, observaron en un hombre convulsiones limitadas á la mano

(1) *Duret*.—Loc. cit.

y al miembro superior, precedidas de un aura muy dolorosa en los dos dedos medios de la mano, que habían comenzado 20 años antes, sin síntomas generales.

Se puso á descubierto la región motriz y se encontró una red angiomatosa á gruesas mallas y de paredes muy delgadas.

Korteweg, Van Eyck y Winkler citan el caso de un hombre que largo tiempo después de un traumatismo fronto-orbitario, sufría de violentas crisis convulsivas, limitadas muy á menudo á la cara y al cuello, pero siempre precedidas de un aura intelectual á reminiscencias vivas.

En el caso de Raymond (1) (tumor del volumen de una mandarina en la región rolándica) los trastornos remontaban á 6 años atrás ; durante todo este tiempo el enfermo tenía ataques de epilepsia generalizada sin caracteres particulares, en cambio el último año presentaba crisis jacksonianas en el brazo y pierna derecha, una hemiparesia y crisis muy acentuadas de hiperestesia en el antebrazo derecho, con exageración de los reflejos tendinosos (lo mismo pa-

(1) *Duret*.—*Loc. cit.*

só en nuestro caso); pero jamás tuvo vómitos ni ex-tasis papilar. Los accesos de cefáleas estaban limi-tados á la región frontal del lado opuesto.

En nuestro caso, después de un ataque, el en-fermo quedó con una hemiplegia derecha completa y afasia motriz total. La parálisis de la cara, cuello, brazo y pierna derecha, era completa y atónica, y la lengua desviada á la derecha. Inteligencia intacta. *Había hemianopsia izquierda.*

En el caso de Tissier y Charcot (¹), había ata-ques de epilepsia jacksoniana que fueron seguidos de hemiplegia con contractura de la mano sobre el antebrazo, al mismo tiempo que el enfermo no podía permanecer acostado para dormir, ni inclinar la ca-beza hacia adelante ni hacia atrás; la turgescencia de la cara cuando la inclinaba y otros síntomas de compresión cerebral, hicieron pensar en la etiología vascular del tumor.

En el caso de Rotgans y Winkler (²), se trató de un enfermo de 22 años que á la edad de 12 á 13 años empezó á tener accesos que se revelaban por

(1) J. B. Gelineau.—1901. Traité des epilepsies.

(2) Duret.

hormigueos y puntadas en el brazo y pierna derecha ; fueron seguidos de pérdida del conocimiento.

Se constató al fin, una exoftalmía del ojo derecho, con pulsaciones isócronas con los latidos cardíacos : dilatación arterio-venosa de la conjuntiva y tumefacción de los párpados y piel de la región de las cejas ; se oía un ruido de soplo en los párpados sobre la frente y el parietal izquierdo que se debilitaba por la compresión de la carótida. El soplo era sistólico, pero tenía exacerbaciones inspiratorias muy netas.

El examen oftalmoscópico mostraba las venas retinianas animadas de pulsaciones muy intensas ; carótidas y corazón muy dilatados, sin soplos. Olivier y Williamson (1), interpretan la hipertrofia cardíaca por un exceso de trabajo, debido al nuevo territorio vascular, pero no sostienen su hipótesis.

La cefalea es un síntoma muy frecuente y según P. Delbet (2), la influencia del éxtasis sanguíneo parece tener una importancia real sobre la produc-

(1) *Isenschmidt*. — Die Klinischen Symptome des Zerebralen Rar-kenangioms. Münchener. Med. Wor. 1912, pág. 213.

(2) *Lé Dentú* et *P. Delbet*. — Clínica Quirúrgica.

ción del dolor y sobre las vueltas de las crisis convulsivas.

El vómito, que es uno de los síntomas generales de los tumores cerebrales y que ha sido observado en los casos de : Isenschimd (1) y Oppenheim, es un síntoma muy poco frecuente en el angioma cerebral ; lo mismo se puede decir de los vértigos.

Los trastornos visuales y el edema de la papila son poco comunes, pero no dejan de observarse. El asiento del tumor tiene importancia en la sintomatología y así lo demuestra en el caso de Bruns (2) de angioma en la región temporal, que daba grandes trastornos en la audición con ambliopía que llegó hasta la amaurosis.

Según Cassirer y Mühsam (3), el cuadro clínico de todos los casos de angiomas concuerda en sus rasgos principales.

Los ataques epileptiformes dominan la escena. La evolución es muy lenta ; los fenómenos paralíti-

(1) *Isenschimd*.—Die Klinischen Symptome des Zerebralen Rangenangioms. Münchener. Med. Wor. 1912, pág. 213.

(2) *Die geschwüste des Nevensystems*. 1908, pág. 29.

(3) *Cassirer y Mühsam*.—Über die Extirpation eines grassen Angioms des Gehirns. Berliner Klinische Wochenschrift. 1911, pág. 755.

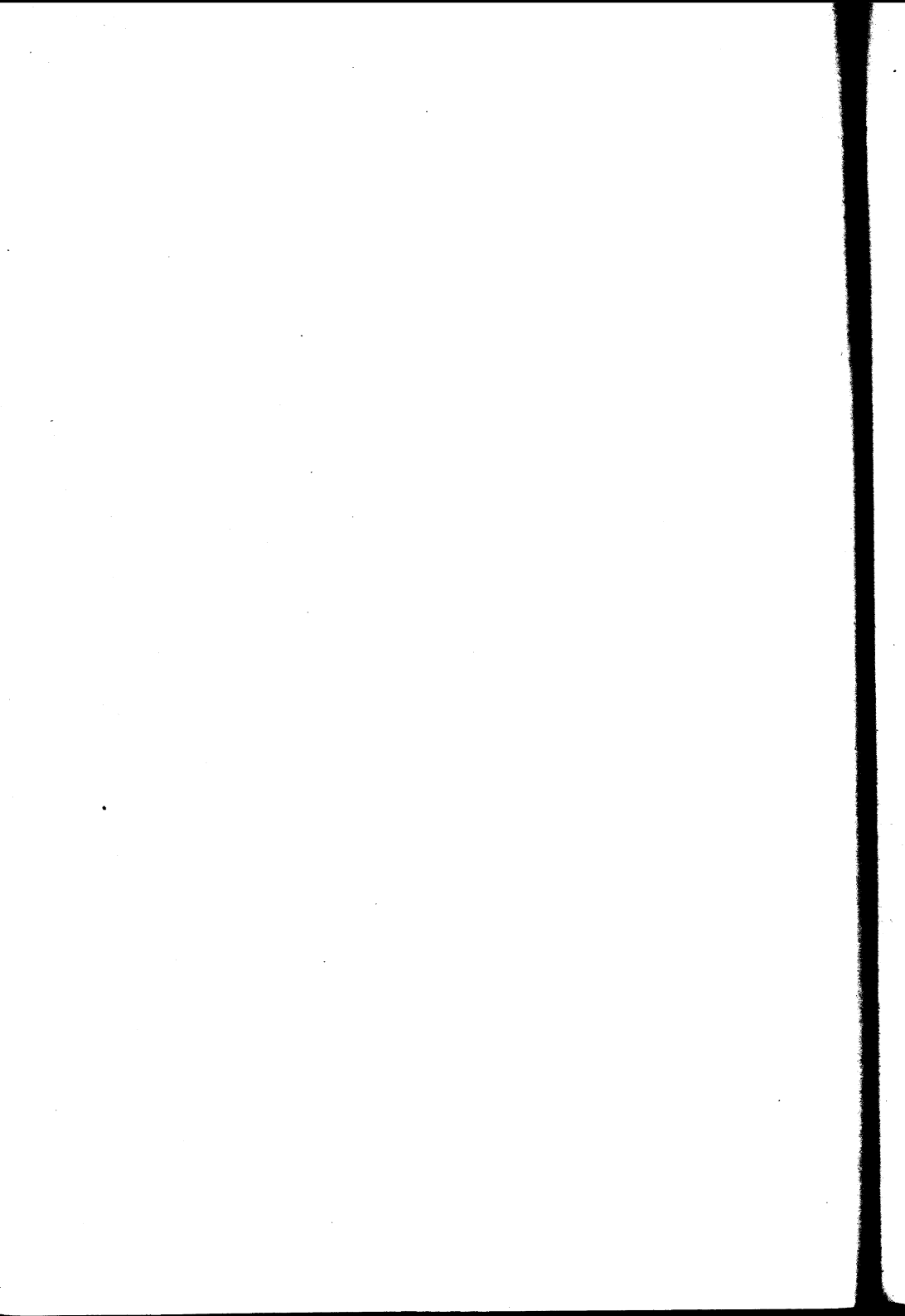
cos ocupan un lugar muy secundario comparados con los de excitación ; pero en casi todos los casos faltan los síntomas generales de los tumores cerebrales ó son muy poco acentuados.

En la misma forma se pronuncia Oppenheim ⁽³⁾ quien dice : la sintomatología está dominada por ataques epilépticos del tipo cortical seguidos de fenómenos parésicos ó paralíticos en la región de las convulsiones y que se instalan de una manera apopleciforme. Los fenómenos de hipertensión faltan ó sólo existen cuando aparecen acompañando á los ataques paralíticos.

Principalmente puede aparecer el ictus con obnubilación intelectual ó pérdida prolongada de la conciencia, con vómitos y bradicardia.

Por lo general faltan las manifestaciones generales permanentes de la hipertensión intracraneana. Los diversos síntomas analizados en los casos expuestos y los de la observación personal, que á continuación se detallan, se pueden encontrar en los casos de aneurismas circóides y ramosos.

(1) *Oppenheim*. —Über Klinische Eigentümlichkeiten Kongenitaler Hirngeschwulste. Neurol Centralblatt. 1913, pág. 3.



DIAGNÓSTICO

El diagnóstico del angioma cerebral, sólo puede hacerse de una manera aproximativa; los síntomas que lo exteriorizan clínicamente, son comunes á todos los tumores cerebrales. Su rareza hace parecer fantástico un diagnóstico, salvo que esté apoyado en los signos más abajo enumerados.

El cortejo sintomático varía en cada caso; algunos se manifiestan exclusivamente por ataques de epilepsia jacksoniana (caso de Guldermann) ⁽¹⁾, otros van acompañados de una parte ó de toda la sintomatología de los tumores cerebrales.

Según Oppenheim ⁽²⁾, el examen somático tiene una gran importancia para el diagnóstico. Es así

(1) *Duret*.—Les tumeurs de l'encephale. Paris, 1905.

(2) *Oppenheim*.—Über Klinische Eigentümlichkeiten Kongenitaler Hirngeschwülste. Neurol. Centralblatt. 1913, pág. 3.

que para los tumores vasculares, las telangiectasias de la cabeza y de la cara, los ruidos vasculares en el cráneo, los angiomas de otras partes del cuerpo, la hipertrofia del corazón, el eretismo cardio-vasculares, la existencia de nevus múltiples, pueden llevar á pensar en la verdadera naturaleza del tumor cerebral. Los angiomas asientan de preferencia en la región motriz, por lo cual, con gran frecuencia, dan epilepsia jacksoniana, hemiparesias, afasias, hemianopsias, trastornos intelectuales y á veces, aunque poco frecuentemente, edema de la papila.

OBSERVACIÓN PERSONAL

Hospital « Doctor Carlos Durand ».—Salas V y VI.—Servicio del doctor Mariano R. Castex.

José N....., argentino, de 43 años de edad, casado, escultor, ingresa en nuestro servicio el día 3 de agosto de 1913.

Los antecedentes hereditarios y familiares, carecen de importancia. Entre los personales da sarampión y viruela en la infancia ; blenorragia á los 21 años, chancros varios á los 22 años, que no fueron seguidos de manifestaciones secundarias ; grippe á los 26 años. Desde hace 6 años sufre de cefaleas intensas y continuas, principalmente localizadas en la parte superior de la bóveda craneana.

Ha sido buen bebedor lo mismo que fumador, pero ahora hace 4 años que no bebe ni fuma.

Hace 4 años que comenzó su enfermedad actual : una mañana mientras trabajaba fué sorprendido por una sensación de adormecimiento del pie derecho, que poco después se generalizó, acompañada de movimientos convulsivos en toda la mitad derecha del cuerpo ; el enfermo perdió el conocimiento durante varios minutos, encontrándose después de esto deprimido y como atontado. Después de este primer ataque se atenuaron las cefaleas, pero persistían siempre con menor intensidad. Al cabo de un año se volvió á repetir el ataque ganando en intensidad los movimientos convulsivos y durándole más tiempo. Desde esa época se sucedieron los ataques con mayor frecuencia é intensidad.

En 1912 consultó un facultativo quien le prescribió una bebida con la cual los ataques se hicieron menos frecuentes y se atenuaron algo.

A principios de 1913 volvieron los ataques, aumentando de frecuencia y de intensidad.

La medicación instituída no produjo ninguna mejoría. Los ataques fueron sucediéndose hasta que á fin de julio después de uno de ellos, se quedó con la pierna derecha casi totalmente paralizada. Desde ese momento se han sucedido los ataques

con intervalos de 4 ó 5 horas sin que el enfermo pierda el conocimiento.

Desde el comienzo del año el sujeto no puede hacer esfuerzo alguno para leer, pues ello provoca en seguida el ataque.

Este siempre ha conservado el mismo carácter de epilepsia jacksoniana derecha ; pero se inicia por el pie y pierna, extendiéndose luego al brazo y termina abarcando la cara.

Estado actual — El 3 de agosto, es el siguiente :

Sujeto de mediana estatura, en buen estado de nutrición general, esqueleto bien conformado, piel con cicatrices de viruela, mucosas pálidas, venas gruesas marcadas sobre la región témporo-parietal de ambos lados.

La sensibilidad : al tacto, al dolor y al calor está intacta en la cabeza, cara cuello, tronco y extremidades.

La sensorialidad : está normal. *La motricidad* de la cabeza, cara, cuello, miembros superiores é inferior izquierdo, es normal. Existe una parálisis atónica completa de la musculatura glútea, del mus-

lo, del ileopsoas de la pierna y del pie derecho. La hiperreflexia es muy grande en el miembro inferior derecho, en el cual existen fenómenos patológicos, como el Oppenheim, Strumpell, Brissaud. No hay Babinski ni Rossolino ni Bechterew Mendel.

En el miembro inferior izquierdo están ligeramente exagerados los reflejos.

Los reflejos cutáneos, mucosos y los de los miembros superiores están normales. Las pupilas son iguales y reaccionan bien á la luz y á la acomodación. Los músculos oculares funcionan bien. No hay lesión de fondo de ojo.

El cráneo y la cara están bien conformados.

No hay dolor ni á la presión ni á la percusión. La masticación, la deglución y salivación son normales.

El examen somático del tórax y del abdomen no revela ninguna anormalidad.

No hay trastornos esfinterianos.

La marcha es imposible por la parálisis atónica completa de la pierna derecha.

La inteligencia está intacta. La palabra bien articulada.

Los ataques siguieron repitiéndose con enorme frecuencia hasta el 12 de agosto en que tuvo un ataque muy violento, después del cual quedó con una hemiplegia completa derecha y afasia motriz total.

Los reflejos están muy exagerados en todo el lado derecho. No hay reflejos patológicos.

La parálisis de la cara, brazo y pierna derecha es completa y atónica. La lengua está desviada á la derecha. La inteligencia está normal. Existe afasia motriz completa pura.

Hay hemianopsia homónima izquierda.

Los músculos oculares funcionan bien. Las pupilas iguales reaccionan bien.

Los ataques de epilepsia jacksoniana se repiten cada 5 ó 10 minutos : está en un estado de verdadera *epilepsia continúa* ; ya no quedan localizados á la derecha, sino que empiezan siempre en la misma forma para luego extenderse á la mitad contralateral del cuerpo, donde empieza la epilepsia con movimientos en la cara, luego pasa al brazo y termina llegando al miembro inferior.

Se hace en este sujeto el *diagnóstico* de « lesión orgánica de la región rolándica izquierda ».

La negatividad del tratamiento mercurio-iodurado nos hace descartar una lesión sifilítica.

La ausencia de tórax tuberculosa y la evolución de la enfermedad nos hace eliminar un proceso de esa etiología.

Teniendo en cuenta la evolución de la enfermedad y el cuadro clínico actual, pensamos podría tratarse ó de una neoplasia ricamente vascularizada ó de una paquimeningitis hemorrágica ó de una meningitis serosa quística.

Con estas ideas se propone al sujeto una intervención quirúrgica que él acepta y cuyo primer tiempo se lleva á cabo el 13 de agosto.

El 12 de agosto, con el cráneo previamente afeitado, se trazaron con nitrato de plata, las líneas : silviana, rolándica y prerolándica, señaladas con el craneómetro de Kocher.

Inmediatamente se cubrió el cráneo con una curación antiséptica ligera al formol ; al día siguiente se practicó el primer tiempo, bajo anestesia clorofórmica.

Con una sutura de Heinenheim, los cirujanos circunscribieron desde lejos las líneas *rolándica* y *prerolándica*.

El doctor Palma, ayudado por el doctor Pedro O. Bolo, trazó dentro de ese circuito un colgajo rectangular de 7 centímetros de alto por 6 de ancho, con su punto más alto á 2 centímetros de la línea mediana. La hemostasia era perfecta é inmediatamente se descubrió la calota colocando cuatro pinzas en los ángulos del colgajo.

Rebatido el colgajo óseo se veía la dura sin modificación apreciable, de aspecto ni de tensión; no obteniéndose ningún dato por la palpación, al través de ella.

Inmediatamente se suspendió la anestesia, y re-aplicando el colgajo ósteo-cutáneo, fué exactamente suturado.

El 14 de agosto el enfermo se encuentra un poco mejor; los ataques convulsivos, sólo se presentaron una vez desde la víspera; puede decir alguna palabra.

El 15 de agosto su vocabulario era ya algo más extenso. Ha tenido desde el día anterior 2 ataques. Desde el 16 de agosto volvió á empezar, repitiéndose sus ataques con tanta frecuencia que estuvieron á punto de hacer la 2ª parte de la operación el día 17; es decir, á los cuatro días de la primera.

Se le administró una fuerte dosis de bromuro y se esperó hasta el octavo día (los puntos de sutura se habían sacado al 4º día).

El 21 de agosto, cloroformado el enfermo, se procedió á desprender la cicatriz con las tijeras cerradas. En esta forma la herida sangra poco y la hemostasia es rápida y fácil.

Unos coágulos que se habían formado sobre la dura fueron sacados con la cureta y el bisturí trazó en la membrana un colgajo de la forma del cutáneo, pero de base superior.

Al levantarlo hubo que ligar una vena que de la pía pasaba á la dura y tenía un calibre bastante considerable.

Inmediatamente se notó la vascularización anormal de la pía.

Esta membrana estaba surcada por gruesas venas sinuosas, diversamente anastomosadas en una rica red.

Se resolvió tratarlas como varicosidades, y se ligaron con seda fina en los extremos límites del campo, transficcionando la pía con agujas finas.

Algunas venas eran punzadas en el curso de esta maniobra, dando lugar á un considerable flujo

sanguíneo que después de mucho trabajo pudo ser detenido.

Las paredes venosas eran sumamente delicadas y fáciles de desgarrar.

Terminadas las ligaduras, se suturó el colgajo dural y por encima el ósteo-cutáneo fué perfectamente reaplicado y suturado con crin.

La evolución no pudo ser más satisfactoria : después de haber pasado los efectos de la anestesia y el shock que fué pequeño, el enfermo inició una rápida mejoría.

Se le somete á un tratamiento consistente en masaje, electricidad, arsenicales y estricnina, con lo cual mejora rápida y progresivamente hasta desaparecer completamente todo trastorno á nivel de la cara y miembro superior derecho. En el miembro inferior derecho sólo queda una ligera paresia con hipotonía y ligera exageración de reflejos.

A fines de octubre, y principalmente de noviembre, se producen algunos ataques convulsivos á nivel del miembro inferior, y desde entonces no han vuelto, recuperando la motilidad hasta llegar al estado actual en que el sujeto se siente completamente sano y fuerte.

Muy raros son estos *angiomas ramosos de la pía*. Así los llama Krause, ⁽¹⁾ quien ha tenido dos casos operados, uno en un niño y otro en un adulto.

Los doctores Castex y Bolo, quienes presentaron el enfermo en diciembre de 1913 en la Sociedad de Psiquiatría, Neurología y Medicina Legal ⁽²⁾, consideran esta afección como un punto de pasaje entre los verdaderos angiomas y las varices venosas, porque los vasos aquí no son capilares, y no forman verdadero tumor, ya que son tubos aislados y de diversos calibres.

No son tampoco verdaderas varices porque estas venas no tienen sus túnicas esclerosas y espesadas, sino muy finas, como ya hemos dicho más arriba.

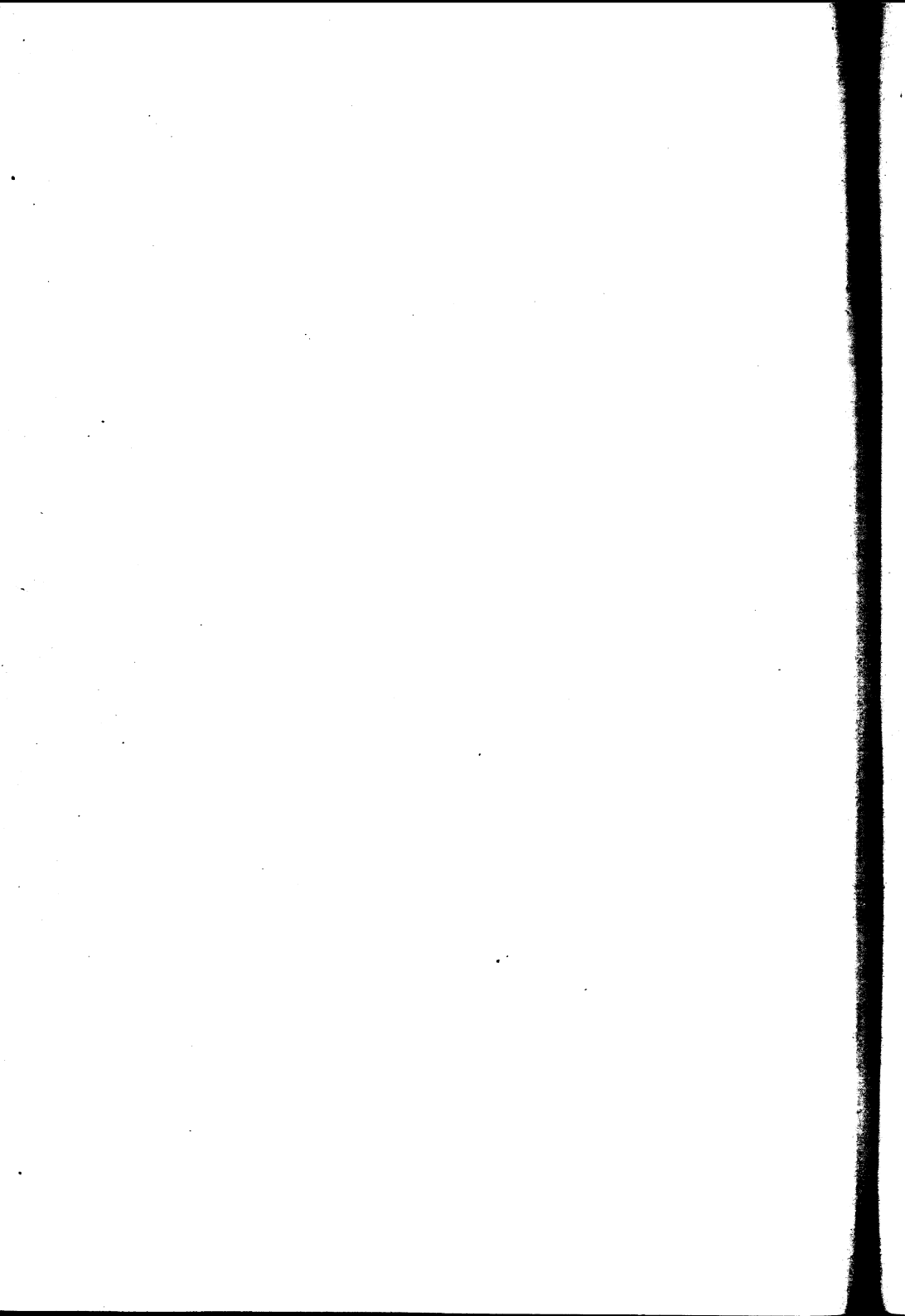
En lo que se refiere á la terapéutica se prefirió con razón, las simples ligaduras atrofiantes á la resección de los vasos venosos, se habría tenido, no sólo las dificultades de la hemorragia, sino también los peligros de reblandecimiento por incisión de la

(1) *Krause*.—Cirugía del cerebro y médula espinal. 1912.

(2) *Dres. Mariano R. Castex y Pedro O. Bolo*.—«Consideraciones clínicas sobre un caso de angioma venoso ramoso de la región rolandica izquierda». Revista de la Sociedad de Psiquiatría, Neurología y Medicina Legal. 1913.

pia que es la portadora de la nutrición á la corteza.

La evolución de la enfermedad con la curación del sujeto ha apoyado el criterio de los cirujanos doctores Palma y Bolo.



TRATAMIENTO

En presencia de un caso diagnosticado como tumor cerebral, nosotros debemos ser prudentes y razonables ; importa discutir las indicaciones y contraindicaciones de la intervención ; ésta debe ser basada en consideraciones sobre la edad del sujeto, sobre las manifestaciones sintomáticas de los tumores, su ubicación y naturaleza.

También debemos pensar que no es el caso de buscar, para intervenir, los tumores mejor ubicados, para tener en esta forma una estadística brillante.

Antes de entrar á considerar los métodos operatorios radicales para la curación de los tumores cerebrales, digamos algunas palabras sobre el tratamiento paliativo, que en ocasiones el médico está obligado á emplear para atenuar los síntomas ó por-

que la naturaleza y ubicación del tumor impiden extraerlos.

Analizaremos la trepanación exploratriz, decompresiva, punción de los ventrículos, punción lumbar y ablación parcial de los tumores,

La trepanación exploradora, no constituye en realidad, un procedimiento de cura paliativa ; pero puede suceder y sucede que el operador intervenga basado en síntomas que cree de localización exacta, y no halle el tumor, sea porque éste se presente disimulado ó difuso, sea porque la sintomatología era engañosa ; y bien, en este caso, la operación no será inútil, pues si el cráneo ha sido abierto con amplitud, ejercerá acción decompresiva.

Sin embargo, dicen Broca y Maubrac, que las intervenciones exploradoras, son en regla general, desfavorables á la evolución ulterior de los tumores, porque la palpación, las punciones, la incisión y las exploraciones eléctricas, fatigan el encéfalo, irritan la substancia nerviosa, poniéndola en condiciones inferiores de defensa y en riesgo de infección. De manera pues que conviene ser sobrio y prudente en los manoseos encefálicos y no repetirlos mucho.

Y es sobre este mismo tema, que Duret (1), al que seguimos casi al pie de la letra en este capítulo, plantea la cuestión de si es permitido, ante una indecisión de diagnóstico, efectuar una trepanación exploradora, con la misma prontitud con que se resuelve una laparatomía del mismo género, ó sea en otras palabras, si es lícito trepanar con un fin investigador ante un tumor del que se sabe la existencia, por la sintomatología, pero se ignora la ubicación.

Duret afirma que es necesario ser muy parco en esas operaciones y cree que sólo podrá un cirujano consciente efectuarlas cuando la sintomatología haga pensar en una localización frontal ó de la región motriz; cuando se tengan razones muy serias para creer que el tumor radica en el lóbulo temporal, por existir trastornos auditivos sensoriales en el pliegue curvo, por existir hemianopsias temporarias, ó en los lóbulos parietales por presentarse trastornos de la sensibilidad; en el caso de que conociendo el sitio del tumor se ignore si es cortical ó subcortical, cuando se sospeche la presencia de quiste ó disten-

(1) *Duret*.—Comunicación al 16º Congreso Francés de Cirugía; Paris, 1903, pág. 127.

sión ventricular y por último en los tumores del cerebelo, cuerpo calloso, cara interna del hemisferio y lóbulo supra-orbitario en que algunas investigaciones de vecindad son ineludibles.

En resumen y para terminar con la trepanación exploradora, ésta que debe hacerse cuando hay casi seguridad de éxito, debe desecharse si se efectúa d'emblée, sin ninguna seguridad clínica, del lugar ocupado por el tumor.

Trepanación decompresiva — Hay derecho á efectuarla en los casos de tumores inaccesibles ó inoperables, para atenuar las cefáleas, entorpecimiento intelectual, crisis convulsivas, etc., y su resultado ulterior es muy bueno ya que en muchos casos se ha visto la desaparición del edema papilar y el retorno completo de la función visual, prolongándose así mismo la vida algunos meses. El inconveniente es que facilita la producción de hernias cerebrales (1).

La punción y el drenaje ventricular — Son operaciones discutidas y sobre las cuales aún no se está de acuerdo.

(1) Como en el caso de tumor del cerebelo que el Dr. M. R. Castej presentó á la Sociedad de Psiquiatría, Neurología y Medicina Legal. 1913.

La punción craneana de Pollack-Neisser (1), se emplea en los casos en que se presenta el síndrome de hipertensión intracraneana, especialmente si se trata de meningitis serosa ó hidrocefalia interna. Sus peligros son mínimos y con cuidado pueden evitarse (infección, lesión de venas, etc.). No hay experiencia sobre los peligros que pueda presentar la punción en los angiomas cerebrales, pero dada la posibilidad de una hemorragia interna, conviene tener preparado, al practicarla, todo el instrumental necesario para una craneotomía..

El doctor Castex, en su servicio del Hospital Alvear, ha practicado varias veces esta operación sin tener que lamentar ningún accidente : lo recomienda con entusiasmo como medio diagnóstico y terapéutico eficaz (2).

La punción del cuerpo calloso de Anton y Bra-man (3) que se emplea en los casos de hipertensión endocraneana ; de tumores inextirpables, pseudo tumores, etc., suele dar buenos resultados.

(1) *Sahli*.—Exploración Clínica. Tomo II, pág. 674.

(2) Revista de la Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Medicina Legal. 1913.

(3) Die Balkenpunktion bei Hirndrückeerscheinungen. 1913.

La punción ventricular con drenaje, es una operación grave, cuyos resultados no son muy satisfactorios.

La punción lumbar resulta á menudo insuficiente porque el líquido se reproduce con rapidez y debe ser renovada con frecuencia, en algunos casos puede ser muy peligrosa y hasta causar la muerte, especialmente si el derrame de líquido se hace en cantidad y bruscamente. Con frecuencia resulta inútil por la claudicación existente entre las cavidades craneana y raquídea ⁽¹⁾. Su única ventaja es su técnica sencilla.

En cuanto á la *ablación parcial*, varía según las condiciones y naturaleza del tumor. Si se trata de tuberculomas ó sifilomas, es posible que la cureta del operador reseca lo más posible y ayudado por un tratamiento general intenso, triunfe del mal, pero si el tumor es maligno y muy difuso entonces la ablación puede ser y es seguida casi siempre de muerte rápida, tras infección ó recidiva rápida.

(1) Dr. M. R. Castex.—Un caso de hidrocefalia interna idiopática. Revista de la Sociedad de Psiquiatría, Medicina Legal y Neurología. 1911.

Método radical — La ablación de un tumor cerebral, importa dos operaciones sucesivas, una preliminar y otra definitiva. La 1ª, consiste en la trepanación y craneotomía; la 2ª, consiste en buscar y extraer el tumor de los centros nerviosos, pero para esto el cirujano que quiere abordar un tumor cerebral debe conocer la topografía cráneo-cerebral, debe tener sus líneas y puntos de reparo; con este objeto existen instrumentos especiales como ser: el encefalómetro Kohler, el craneómetro de Krönley. Al mismo tiempo que hay procedimientos de medida como ser el de Lucas Championnier, que son sumamente sencillos.

Dejaremos á un lado la técnica de la trepanación, porque á ella le ha robado camino la craneotomía; no insistiremos sobre los procedimientos de los diversos autores y sólo dejaremos constancia de la técnica seguida por el doctor Palma en nuestros enfermos y de paso haremos algunas disgregaciones para apoyar ó criticar ciertas indicaciones.

La anestesia se hace general (clorofórmica), teniendo especial atención en las menores variaciones sufridas en el pulso, como en las expansiones respiratorias, porque á decir verdad en estas operaciones

el anestesiador, desempeña un papel tan activo como el mismo cirujano.

Reposada la cabeza del enfermo sobre un cojinetete blando y alto del lado contrario que se va á intervenir ; previa aseptización de la región con dos embrocaciones de tintura de iodo, procedemos á la sutura provisoria, abandonamos y por lo tanto desaconsejamos el método de hemostasia llevada por la cinta circular de cauchut, porque en esta forma no resulta completa por su aplicación desigual alrededor del cráneo ; y por el contrario aumenta la circulación venosa dando lugar así á gran pérdida de sangre.

La sutura de Heidenheim consigue su objeto de una manera mejor ; ella consiste en una sutura á hilo de seda grueso á puntos retrógrados y muy ajustados al cuero cabelludo y si se quiere estar más seguro, ella debe hacerse doble todo alrededor de la futura incisión ; por encima y debajo de ésta, debe quedar en su lugar en los días subsiguientes á la operación, para evitar la formación de coágulos.

Procedemos á la incisión que nos va á marcar el límite del futuro colgajo á pedículo inferior.

Para efectuar el colgajo óseo hacemos uso del aparato Martell de manejo sencillo, rápido y seguro, disminuyendo en esta forma el shock operatorio.

En esta forma rebatido el colgajo ósteo-cutáneo con su nueva reaplicación, se termina el primer tiempo operatorio; algunos cirujanos dejan intacta la dura madre, suturan el colgajo, para terminar con el 2º tiempo al décimo día.

En esta forma el traumatismo, al decir de ellos, es menor, lo mismo que la decompresión; y para el valor exacto de estas conclusiones existen diversas estadísticas. Lo que hemos notado nosotros es que después de este primer acto operatorio, la mejora se hace notoria. Si ha existido un pulso de compresión sucede una taquicardia relativa.

El tipo respiratorio se regulariza, los cambios visuales se modifican, las cefaleas desaparecen, las crisis convulsivas se esparcen, las parálisis se atenúan.

Otros cirujanos siguen más allá; constatan las condiciones del enfermo, irrigan la corteza con suero y continúan con la ablación del tumor.

El tratamiento en el caso de angioma debe ser :

1º Extirpación en el caso de que el tumor sea pequeño y circunscripto, y 2º ligaduras, en el caso que sea extenso y no pueda enuclearse.



Buenos Aires, Abril 15 de 1914.

Nómbrese al señor Consejero doctor Domingo Cabred, al profesor titular doctor José A. Estevez y al profesor suplente doctor Rafael Bullrich, para que, constituidos en comisión revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el artículo 4º de la Ordenanza sobre exámenes.

L. GÜEMES

J. A. Gabastou.
Secretario.

Buenos Aires, Mayo 14 de 1914.

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta núm. 2788 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión de acuerdo con la ordenanza vigente.

L. GÜEMES.

J. A. Gabastou.
Secretario.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

Estado mental en los casos de tumores cerebrales.

Domingo Cabred.

II

Diagnóstico de la naturaleza de los tumores cerebrales.

José A. Estevez.

III

Los angiomas y lesiones tróficas de las paredes vasculares en relación con la insuficiencia hepática.

Rafael Bullrich.



