AÑO 1906 N. 1665

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CONSIDERACIONES

Sobre un caso de tumor del cerebelo

con paralisis bulbar completa

TÉSIS

PRESENTADA PARA OPTAR EL TITULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

GASPAR SANGUINETTI

Ex-praticante externo del Hospital Rawson 1903, interno del Hospital Italiano 1094-05-06.

Ex-profesor de Anatomía-Fisiología e Higiene en el Colegio Nacional Incorporado Sud Americano 1906.

BUENOS AIRES

TIPO-LITO «GALILEO», MORENO 1235

1906

AÑO 1906 N. 1665

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CONSIDERACIONES

Sobre un caso de tumor del cerebelo

con paralisis bulbar completa

TÉSIS

PRESENTADA PARA OPTAR EL TITULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

GASPAR SANGUINETTI

Ex-praticante externo del Hospital Rawson 1903, interno del Hospital Italiano 1094-05-06.

Ex-profesor de Anatomía-Fisiología e Higiene en el Colegio Nacional Incorporado Sud Americano 1906.

BUENOS AIRES

TIPO-LITO «GALILEO», MORENO 1235

1906

Art. 162. del Reglamento de la Facultad. — La Facultad no se hace solidaria de las opiniones manifestadas en las tesis.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Decano

Dr. D. ELISEO CANTÓN

Vice Decano

Dr. D. JOSÉ PENNA

Concejeros

Dr. D. EUFEMIO UBALLES (con lic.)
,, ,, PEDRO N. ARATA
,, ,, ROBERTO WERNICKE
,, ,, PEDRO LAGLEYZE
,, ,, JOSÉ PENNA
,, ,, LUIS GÜEMES
,, ,, ELISEO CANTÓN
.. ,, ENRIQUE BAZTERRICA
.. ,, ANTONIO C. GANDOLFO
,, ,, JOSÉ M. RAMOS MEJIA
.. ,, JUAN A. BOERI (supl.
.. .. BALDOMERO SOMMER
,, ,, GREGORIO ARAOZ ALFARO
.. ,, ABEL AYERZA
,, ,, JOSÉ R. SEMPRUN
,, ,, JAIME R. COSTA

Honorarios

Dr. D. EDUARDO WILDE
,, ,, MARTIN SPUCH
,, ,, TELÉMACO SUSINI
,, ,, EMILIO R. CONI
,, ,, JUAN R. FERNANDEZ

Secretarios

Dr. D. RICARDO S. GOMEZ
,, ,, JONAS LARGUIA

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos titulares
Zoologia Médica	Dr. Pedro Lacavera
Fisica Médica	» Jaime R. Costa
Quimica Médica	» Atanasio Quiroga
Botánica Médica	» Lucio Durañona
Quimica aplicada á la Medicina	» Pedro N. Arata
Histologia teórico práctica.	» Rodolfo de Gainza
Anatomia Descriptiva	» Vacante
Anatomia Descriptiva	» Juan D. Piñero
Semiologia y ejercicios clinicos	» Gregorio Araoz Alfaro
Anatomia Topográfica.	» Juvencio Z. Arce
Fisiologia General y Humana	» Horacio G. Piñero (con lic.)
Anatomia Patológica	» Telémaco Susini (con lic.)
Bacteriologia.	» Carlos Malbran
Higiene Pública y Privada	» Vacante
Materia Médica y Terapéutica	» Justiniano Ledesma
Palologia Externa.	» Obdulio Hernandez
Medicina Operatoria	» Adalberto Ramaugé (con lic.)
Clinica Ginecológica	» Enrique Bazterrica
» Oto-rino-laringol gica	» Eduardo Obejero
» Dermatológica y Sifilográfica	» Baldomero Sommer
» Epidemiológica	» José Penna
» Quirúrgica	» Pascual Palma
» Neurológica	» José M. Ramos Mejia
» Médica	» Luis Güemes
» Médica	» Francisco A. Bicardi
» Oftalmológica	» Pedro Lagleyze
Patologia Interna	» Marcial V. Quiroga
Medicina Legal	» Francisco de Veyga
Clinica Quirúrgica	» Antonio C. Gandolfo (con lic.
» Médica	» Ignacio Allende
» Obstétrica	» Samuel Molina (con lic.)
Toxicologia Experimental	» Juan B. Señorans
Clinica Pediátrica	» Vacante
Patología General	» Roberto Wernicke
Clinica Médica.	» Abel Ayerza
» Genito-urinaria	» Pedro Benedit
» Psiquiátrica.	» Domingo Cabred
» Quirúrgica	» Diógenes Decoud
» Obstétrica	» Eliseo Cantón

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas		Catedráticos sustitutos
Zoologia Médica	Dr.	D. J. Greenway
Física Médica	»	Juan José Galiano
Química Médica	»	Vacante
Botánica Médica	»	Vacante
Química biológica	»	Vacante
Histología teórico-práctica	»	Julio G. Fernandez
Anatomía Descriptiva	»	Joaquin L. Figueroa
Semiología y ejercicios clínicos	»	Manuel A. Santas
Anatomía Topográfica	»	Vacante
Fisiología General y Humana	»	Mariano Alurralde
Anatomía Patológica	»	José Badía (en ejer.)
Bacteriología	»	Juan Carlos Delfino Leopoldo Uriarte
Higiene Pública y Privada	»	Vacante
Materia Médica y Terapéutica	»	Angel M. Centeno
Medicina Operatoria	»	Leandro Valle (en ejer.)
Clínica Ginecológica	»	Alfredo Lagarde José F. Molinari
» Oto-rino-laringológica	»	Wenceslao Tello Eliseo V. Segura
» Dermatológica y Sifilográfica	»	M. Aberastury
Patología externa	»	Cárlos Robertson
» interna	»	Vacante
Clínica Oftalmológica	»	Teófilo A. Moret
» Epidemiológica	»	Vacante
» Quirúrgica	»	Daniel J. Cranwell (en ejer.) Avelino Gutierrez Francisco Llobet Marcelo Viñas Marcelino Herrera Vegas
» Neurológica	»	José A. Esteves José R. Semprun
Medicina Legal	»	Domingo S. Cavia Pedro Barbieri
Clínica Médica	»	Patricio Fleming Ricardo Colón Luis Agote
Clínica Obstétrica	»	Fanor Velarde Enrique A. Pardo Enrique Zarate (en ejer.) Miguel Z. O'Farrell Samuel Gache
Toxicología Experimental	»	Vacante
Clínica Pediátrica	»	Antonio F. Piñero
» Génito-urinaria	»	Bernardino Maraini
» Psiquiátrica	»	Benjamín T. Solari José T. Borda
Patología General	»	Alois Bachmann

ESCUELA DE FARMACIA

Asignaturas	Cated. titulares
Zoologia general, anatomia y fisiologia comparada	Dr. Angel Gallardo
Botànica y mineralogia	» Adolfo Mujica
Quimica inorgánica aplicada	» Miguel Puiggari
Quimica orgánica aplicada	» Francisco . Barraza
Farmacognósia y posologia razonada	» Juan A. Boeri
Fisica farmacéutica	» Julio J. Gatti
Quimica analitica y toxicológica (primer curso).	» Francisco P. Lavalle
Técnica farmacéutica	» J. Manuel Irizar
Quimica analitica y toxicológica (segundo curso) y ensayo y determinación de drogas	» Francisco P. Lavalle
Higiene, legislación y ética farmacéutica	» Ricardo Schatz

Asignaturas	Cated. sustitutos
Zoologia gen., anatomia y fisiologia comparada	Vacante
Botánica y mineralogia	Vacante
Quimica inorgánica aplicada	Vacante
Quimica orgánica aplicada	Vacante
Farmacognósia y posologia razonada	Sr. Juan A. Dominguez
Fisica farmacéutica	Vacante
Quimica analitica y toxicológica (primer curso)	Vacante
écnica farmacéutica	Vacante
Quimica analitica y toxicológica (segundo curso) y ensayo y determinación de drogas	Vacante
Higiene legislación y ètica farmacéutica	Vacante

ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas	Cated. titulares
Parto fisiológico y Clinica Obstétrica Parto distócico y Clinica Obstétrica	Dr. Enrique A. Pardo (en ejer.

Asignaturas	Cated. sustitutos
Parto fisiológico y Clinica Obstétrica	Vacante
Parto distócico y Clinica Obstétrica	Vacante

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Asignaturas	Cated. titulares
Anatomia, Fisiologia, Patologia	Dr. León Pereyra
Cirugia Protética, Higiene, Materia Médica y Terapéutica dentarias, Medicina Legal	» Nicasio Etchepareborda

Asignaturas	Cated. sustitutos
Anatomia, Fisiologia, Patologia	Vacante
Cirugia Protética, Higiene, Materia Médica y Terapèutica dentarias, Medicina Legal	Vacante

PADRINO DE TÉSIS

Dr. ALBERTO ALBERTI

A LA VENERANDA MEMORIA DE MI ABUELA

A MIS PADRES

A MIS HERMANOS

Señores Consejeros:

Señores Profesores:

Debido á la falta absoluta de tiempo que exige la comprobación clínica de hechos cuyo principal objetivo es el enfermo, no puedo presentar á vuestra consideración, los trabajos, incompletos todavía, realizados en la importante clínica del Dr. Alberti en el Hospital Italiano, sobre el tratamiento de las serositis y poliserotis tuberculosas con la inyección de aceite yodoformado en las cavidades serosas.

Por lo tanto, cumpliendo con el deber que la Facultad de Ciencias Médicas, me impone, presento á vuestro examen la presente tésis sobre un caso de tumor del cerebelo con paralisis bulbar completa concomitante, con consideraciones sobre otros casos habidos en el Hospital Italiano, ó mencionados por los autores.

A los profesores de la Facultad, les estoy debidamente reconocido.

Al Dr. Alberto Alberti, mi más sincero agradecimiento por los importantes conocimientos de clínica, que por dos años consecutivos, he adquirido en sus interesantes lecciones diarias, pudiendo apreciar su vasta preparación científica; al mismo tiempo por la honra que me hace de acompañarme como padrino en esta tésis.

Al Dr. Silvio Dessy, que me ha guiado con su ciencia en el estudio anatomo-patologico de estos casos y á su ayudante, mi inteligente amigo, Julio Carlos Lencioni, mis expresiones de suma gratitud así como también, al infatigable cirujano Dr. Nicolás Repetto, de quien he aprendido tantas nociones útiles de cirujía.

INTRODUCCIÓN

No está en mi propósito tratar en esta tésis, sobre la anatomía é histología del cerebelo y del bulbo, que se encuentran descritas en los tratados sobre la materia; primeramente porque se requiere tiempo y preparación especial en esta clase de estudios y en segundo lugar, porque solo pretendo deducir algunas consideraciones clínicas de mi caso, comparándolo con los otros que presento.

Sé que el argumento que encaro en esta tésis, es superior á mis fuerzas y á mi inteligencia, por lo tanto, espero que los señores consejeros y profesores, lo juzgarán con benevolencia.

Los puntos que desarrollaré, pues, en el curso de esta tésis, serán los siguientes:

A—1° Historia clínica del enfermo

2° Diagnóstico y pronóstico

3º Necropsia y estudio anatomo patológico del tumor del cerebelo

B—Resúmenes de historias clínicas de casos mencionados en la literatura médica, con tumores ó afecciones del cerebelo, presentando ó no el síndrome cerebeloso ó con evolución latente.

C—Sintomatología, datos fisiológicos y conexiones del cerebelo

D—Consideraciones

E—Conclusiones

Historia Clínica

Roque L., de 41 años de edad, italiano, jornalero, residente en el Bragado, soltero, se presenta á la clinica del Dr. Alberti, en el Hospital Italiano el día 3 de Mayo de 1905, ocupando la cama Nro. 13 de la sala 2.

Antecedentes hereditarios.—El padre murió de una afección en las vías urinarias. La madre vive y ha gozado de perfecta salud. Tiene hermanos sanos.

Antecedentes personales.—En general ha sido siempre sano. Se acuerda solo de haber tenido blenorragia, una sola vez, á la edad de 20 años, que le duró poco tiempo. Cuando chico dice haber tenido sarampión y coqueluche. Niega absolutcmente haber tenido chancros, pero afirma qne ha abusado mucho de los placeres venéreos. Era algo bebedor y fumador exagerado.

Enfermedad actual.—Veinte días hace, sintió un

dolor en la nuca, primeramente leve, pero que fué aumentando poco á poco, en intensidad y extensión hacia el cráneo, hasta ocupar casi toda la mitad derecha de la cabeza, haciendo notar el enfermo que es más fuerte é intolerable el dolor durante las primeras horas de la noche, sobre todo; pero sin embargo, no deja de ser continuo. Atribuye dicho dolor á una fuertc insolación que tuvo que sufrir por haber andado el día anterior al comienzo de su enfermedad, mucho á caballo. Hace notar el enfermo que hasta hace veinte días estaba completamente bien, sin que hubiese podido notar ningún malestar, ni trastorno en su físico, á no ser, agregaba, una ligera *pérdida de las fuerzas generales*. que atribuía á excesos de trabajo.

Hace 13 días, es decir, á los siete del principio de su enfermedad, sintió algunas molestias en la garganta, con sensación especial como si se hinchara, acompañadas de dificultad para hablar y tragar los alimentos y sobre todo los líquidos—y en los momentos en que el dolor cefálico era más intenso, la molestia en la garganta se transformaba en un verdadero dolor puntorio que le hacía sufrir bastante.

Cuatro días atrás, otro nuevo síntoma apareció: sintió dolores en las regiones orbitarias y perinorbitarias derechas, en la noche, dolores que se hicieron cada vez mas intensos, al día siguiente al des-

pertar notó con asombro la caída del parpado derecho (ptosis palpebral) y que apenas podía moverse arrugando mucho la frente; al mismo tiempo disminución de la agudeza visual del mismo ojo, y como si tuviera una neblina delante.

Ayer, mientras venía á la capital, sintió intenso hormigueo en la pierna derecha, dándole la sensación de pierna dormida. Durante todo este transcurso de tiempo desde el inicio de su mal, hasta su entrada en este servicio no ha tenido ningún trastorno en la marcha, que ha sido siempre como antes, según refiere el enfermo. Su apetito se ha conservado siempre, pero se ha hecho constipado.

Estado actual.—Examen del enfermo. El 3 de Mayo, día en que nuestro enfermo ingresó al Hospital, entró á la sala 2, en la mañana, mientras el Dr. Alberti pasaba revista á sus enfermos, caminando perfectamente bien, aunque el Dr. Alberti con su sagacidad clínica, nos hizo notar que el enfermo tendía á hechar su cabeza y hombros ligeramente hacia atrás, cosa que se hubiera podido atribuir más tarde á la rigidéz de la nuca, pero que sirvió al Dr. Alberti, para fundar su diagnóstico clínico en estas tenue *nuances* que solo los que están acostumbrados á ver enfermos conocen.

El interrogatorio del estado actual de su enfermedad, nos da lo siguiente:

Cefalalgia continua en la mitad derecha del cráneo y de la nuca, ardor en la gargnata, dificultad para tragar sobre todo los líquidos, tanto que para poder tomar caldo ó leche debe obturar con su mano las fosas nasales, porque de lo contrario pasan á la nariz, y aun á la laringe produciéndole mucha tos y accesos de sofocación.

EXÁMEN DEL ENFERMO.—APARATO CIRCULATORIO

El choque de la punta en el 5º espacio intercostal dentro de la línea mamilar, *percusión* cardiaca normal.

Auscultación. Ligero soplo sistólico en la mítral, arterioesclerosis periférica.

Pulso: Nº 100, regular, de tensión media, frecuente.

b) *Aparato respiratorio*— Afonía casi completa, el enfermo se hace oir apenas y muy dificilmente.

No tiene tos sinó cuando le van los alimentos á la laringe. Del lado de los pulmones no hay síntomas patológicos.

Respiraciones 30 por minuto, un poco de disnea.

Aparato digestivo.—Tiene poco apetito.

Paràlisis del velo del paladar y anestesia faringea completa y que se prolonga muy hacia abajo *parálisis de la lengua á izquierda.*

Estómago dilatado, Hay constipación tenaz y prolongada por parálisis intestinal.

Es conveniente hacer notar aquí que el enfermo no tuvo, ni tiene ni ha tenido nunca náuseas, ni vómitos, durante todo el tiempo de su enfermedad hasta su muerte.

Hígado. Normal.

Aparato Uro-genital. Nada de anormal.

Análisis de la orina: Marzo 6/905.

Coloración ambar.

Aspecto turbio.

Densidad : 1032	Urea	25.580	°/oo
Reacción : Ácida	Clouro de sodio	10.50	°/oo
Sedimento escaso	Fosfatos	2	°/oo
	Indicano.—Rastros.		

No había glucosa, albumina, bilis, ni pigmentos biliares. Orina total diaria 1550 grs.

Sistema nervioso. 3-4-5 Mayo. Es la parte que más nos interesa en este caso evidentemente.

Sensibilidad conservada en todo el cuerpo, hay más bien hiperestesia marcada en las piernas. No hay temblores.

Reflejos cutáneos bien.

Reflejos *rotuleo* y *del tendón de Aquiles abolido completamente*.

Boca. Lengua con la punta dirigida á derecha é incurvada hacia ese lado (Hemiparálisis lingual izquierda).

Parálisis del velo del paladar y anestesia faringea

Aparato fonador. El exámen laringoscopico hecho por el Dr. Bianchi reveló una parálisis vocal izquierda completa.

Aparato de la vísión.—Ptosis á derecha completa.

Parálisis total del oculo motor derecho.

Midriásis paralítica sin reacción á la luz ni á la acomodación de este lado.

En este ojo existe el síndrome de la oftalmoplegia total ó mixta.

En el ojo izquierdo solo hay pereza de reacción pupilar á la luz y á la acomodación.

Hay diplopia binocular. Ambliopia del lado derecho.

En los otros nervios de la cara nada.

Marcha—El enfermo camina bien, pero se cansa muy pronto y siente dolores en la pierna derecha. No tiene vértigos. Inteligencia perfecta. Rigidez dolorosa de la nuca.

Fuerza muscular en las manos bastante conservada.

Observción del enfermo

Marzo 6—El Dr. Gonella hizo el examen del fondo del ojo y encontró del lado derecho congestión de la papila á más de la parálisis completa del oculo motor común del mismo lado.

En la pierna derecha presenta desde ayer una parésia acentuada de la pierna derecha que le impide mucho la marcha. Los dolores de la misma continúan.

Rigidez de la nuca muy dolorosa. Dolores á lo largo de la columna vertebral, cervical y dorsal. Oido y olfato normales.

En el ojo derecho ha empezado la ptosis y ligera parálisis del motor ocular común al mismo tiempo que nota dolores periorbitarios.

La dificultad para tragar es casi completa y la afonia ha llegado á su límite.

No hay parálisis del esfinter vesical.

Taquicardia, 110 pulsaciones por minuto.

Disnea. Respiraciones 34.

Ligera cianosis de la cara. Temp. 36'5.

Reflejos en el mismo estado que antes.

Reflejo pupilar del lado izquierdo casi ya existe.

No hay movimientos fibrilares.

Marzo 9.—Pulso 124. Temperatura 36'5. Respiraciones 36.

Dice el paciente que no puede estar en decúbito dorsal porque le falta la respiración y por lo tanto debe sentarse en la cama.

Tiene dolores á lo largo del esternón.

Su marcha se hace muy dificil porque la pierna derecha está casi paralizada; hay paresia en la izquierda. Hormigueros y dolores en las dos piernas.

Presenta disminución de la agudeza auditiva del lado izquierdo.

Aumenta la parálisis del motor ocular común del mismo lado.

En la boca hay fetidez marcada. El sentido del gusto disminuido y lento pero aún siente algo en la parte posterior de la lengua (quinína - azúcar). No tiene vómitos ni vértigos. Continúa la rigidez de la nuca.

Fuerza muscular disminuída en los brazos y en las piernas, en la pierna derecha más que en la izquierda.

Reflejos cutáneos y maséterico bien.

Esfinter vesical y anal intactos.

La cefalalgia persiste con la misma intensidad el martilleo de la cabeza no produce ó no aumenta el dolor. Nervio facial normal.

Existe anoreia completa persistente.

Hiperestesia notable en todo el cuerpo. Tiene un poco de tos. Orina 2 litros.

Marzo 10.—Los mismos síntomas que el día anterior; á más los siguientes:

Parálisis completa del oculo motor común del lado izquierdo; así la *oftalmoplegia* es *total* y bilateral. Tiene los dos párpados superiores completamente caídos ocluyendo completamente los ojos; sólo una contracción fuerte del músculo frontal logra alzar algo los párpados como se observa en una de las fotografías adjuntas. Imposibilidad completa de tragar los alimentos. Se le da leche con la sonda esofágica que se introduce facilmente debido á la anestesia faríngea.

Cianosis de la cara. Inteligencia obtusa. Se queja de una sensación de opresión en el pecho y de sofocación.

Lentitud en los movimientos. Reflejos de los músculos de la cara y brazos bien.

Los ojos desviados hacia afuera, inmóviles, con diplopia.

Pulso 116—Respiración 30. Orina 2800 gramos.

Marzo 11—Pulso 128. Resp. 28. Orina 2100 gm.

El análisis que se hizo en el laboratorio de la sala demostró la existencia de *glucosa;* síntoma que no había presentado hasta entonces (Glucosa 5 °/oo). No tiene albúmina los síntoma anteriores aumentaron paulatinamente. La pierna derecha completamente paralizada.

Marzo 12—Pulso 140—Respiración muy superficial, 26 por minuto. Ciánosis pronunciada de la cara,

obtusidad intelectual completa. Se le da inhalaciones de oxígeno que mejoran la hematosis perturbada por la paralisis del neumorgastrio.

Hay más bién poliurea, 2200 gms. en relación con la poca cantidad de líquido que ingiere. El análisis de orina da el siguiente resultado:

Color	ambar	*Urea*	31.975
Aspecto	límpido	*Cloruro de sodio*	8. °/oo
Densidad	1032	*Indícano*	rastros
Reacción	Acida	Glucosa	5.94 °/oo
Sidemento	escaso		

Parálisis de la cuerda vocal derecha.

Ha habido un aumento febril con ligero escalofrio, (temp. 38°8) debido á una bronco-neumonia que empieza á derecha, seguramente debida al pasaje de pequeñas cantidades de leche á los bronquios, al dárselo con la sonda.

Sensibilidad general y del ojo normal, facial bien, sentido del oído siempre ligeramente disminuido á izquierda.

Marzo 13 Pulso 124—Resp. 28. No tiene fiebre. Ha mejorado algo su estado general.

Aumento de la glucosa en la orina. Cantidad de esta 1900 gr. La rigidez de la nuca no es tan dolorosa. Se nota que los labios están paréticos.

Marzo 14—Pulso 136. Resp. 30. Sin fiebre Glucosa abundante en la orina. Síntomas pulmonares difusos. La emicrania no es tan intensa. Parálisis completa del motorcular externo.

Marzo 15—Pulso 140. Resp. 28. Ciánosis marcada de la cara, sobre todo en los labios, y en las manos. Ha enflaquecido mucho.

Parálisis intestinal tenaz que no logran, vencer ni los enemas ni los purgantes.

Muerte á las 21/2 p m. por asfixia debido á su bronco-neumonia y á sus afección cerebral, (parálisis bulbar).

En todo este tiempo se le administró oxígeno, pero sin resultado. Es bueno hacer notar que el enfermo no tuvo tos, en sus últimos días, debido quizás á la parálisis del vago.

Durante el tiempo que estuvo bajo nuestra observación, pudimos notar una atrofia no muy marcada de los labios, de la lengua que sufrió una parálisis casi completa.

No hubo parálisis de los músculos del cuello.

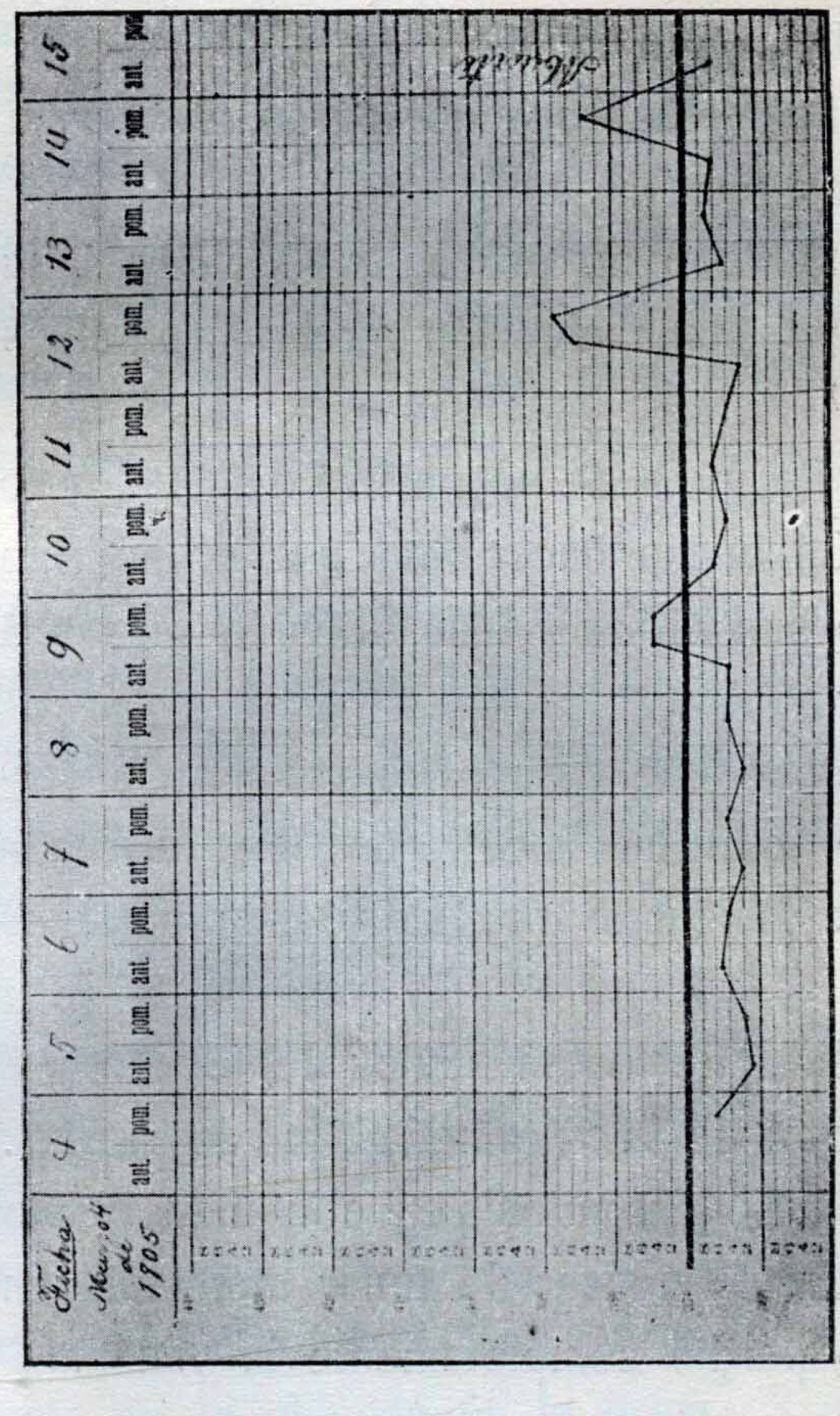
La duración total de la enfermedad, fué de 32 días. La puntura lumbardió linfocitosis en el líquido cefalo raquideo. El enfermo apesar de tener ambliopia en los dos ojos, no perdió completamente la visión.

Cuadro térmico

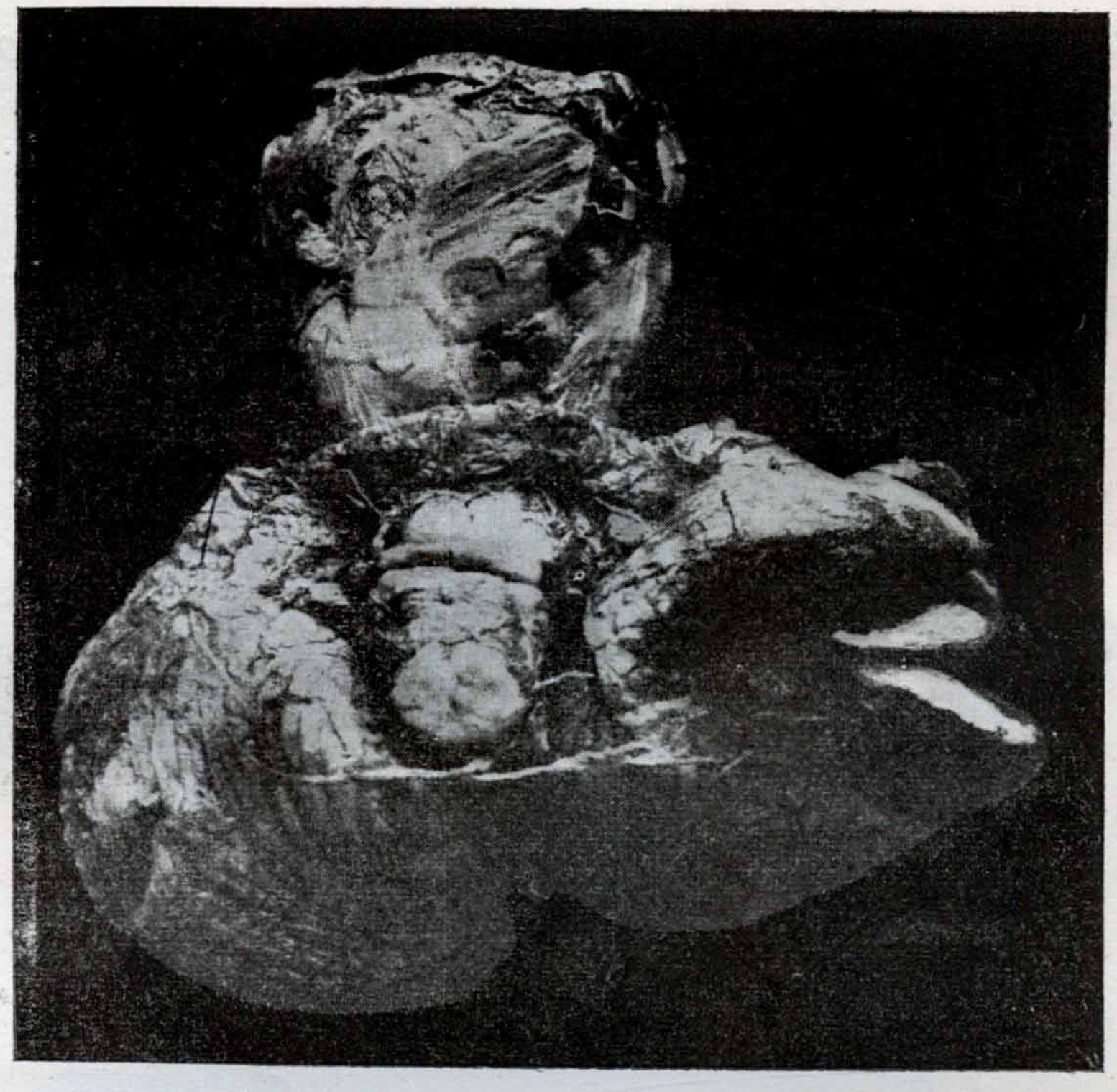
Nombre—Roque Lapertina.

Sala 2—Cama 13.

Fecha de entrada—Marzo 3 de 1906.



Roque Lapertina—Sala 2, cama 13.—H. Italiano



Roque Lapertina—Sarcoma del hemisferio cerebeloso izquierdo que aparece blanco en el corte transversal.

Diagnóstico y Pronóstico

Dada la sintomatología tan característica en foco de este enfermo, que presentaba lesiones del bulbo, de la protuberancia anular etc., que rápidamente aparecían unas tras las otras, para completarse en un

mes y días, expuse al Dr. Alberti mi parecer sobre el caso, inclinándome sobre una forma de sífilis circunscrita á estas regiones nerviosas, basándome en que dicha enfermedad presenta esta particularidad de dar síntomas en gran cantidad, y de esa manera, á pesar de no haber antecedentes específicos, negando rotundamente el enfermo no haber contraído nunca el chancro infectante. El Dr. Alberti con su talento clínico se opuso desde el primer momento à mis ideas, primeramente que no era sífilis, porqué ningún dato nos llevaba á pensar en ello, y segúndo que los síntomas bulbares, protuberanciales etc., eran debidos á pseudo, parálisis, bulbar, etc., y que la lesión debía residir en otra parte, repercutiendo por compresión sobre los centros bulbar, pedunculár y protuberanciales.

Se basaba el Dr. Alberti en las siguientes consideraciones para llegar á su diagnóstico.

Desechada la sífilis, debía desecharse también las enfermedades infecciosas agudas, que pueden dar metastásis y localizarle primeramente en el bulbo y regiones adyacentes; porqué el paciente no había tenido ninguna enfermedad infecciosa anterior, la ausencia de fiebre y la marcha de la enfermedad.

Del mismo modo se eliminó las diferentes formas de tuberculosis cerebral por la no existencia de focos en el pulmón ó en otras partes del organismo. Sin embargo no se dejó completamente de

lado, pués los tuberculomas ó la meningitis basilar tuberculosa, podían muy bien dar los síntomas indicados como todo otro tumor de naturaleza diversa.

No podía ser un absceso porque faltaba la vía de entrada, es decir focos purulentos en otras partes del cuerpo, sobre todo en el oído. No había fiebre, aunque ésta puede faltar, como vimos en un caso de absceso del cerebro en el hemisferio derecho completamente afebril.

La Pseudo parálisis bulbar, es una enfermedad larga y tiene ictus apópletiformes.

Las parálisis bulbares que sobrevienen en la enfermedad de Charcot (esclerosis lateral amiotrófica) en la esclerosis en placas, en la siringomielía, en el tabes dorsal podían recharse d'emblée porque faltaban aquí los síntomas subjectivos ú objectivos que acompañan á estas afecciones; á más su duración es larga y no concluye con la vida del enfermo en 32 dias. Las hemorragias y reblandecimientos del bulbo, á más de ser raras no podían explicar la síntomatología completa del sujeto en estudio.

Quedaban pues, en consideración los tumores del cerebro que podrían explicar esta sintomatología. Esto fué lo que aceptó el Dr. Alberti. Pero, surgió inmediatamente una cuestión muy importante. Dónde estaba localizado el tumor? A estar á los síntomas presentados por el enfermo debía situarse en esa

región de la base que comprende el bulbo, la protuberancia anular, los tubérculos cuadrigeminos, los pedúnculos, etc. Pero, como se podía admitir que un tumor de estas regiones no diera, á más de los síntomas que presentaba, otros generales ó regionales que dan los neoplasmas situados allí, como ser: Vómitos, vértigos, marcha de ébrio, titubeante, cerebelosa, etc.

Después de haber hecho la historia completa de este caso, con su diagnóstico, pronóstico, anatomía patológica con necropsia etc., mencionaré algunas historias clínicas de casos habidos en el Hospital Italiano y en otros, con tumores de estas regiones para mostrar la sintomatología que presentaron diferente del nuestro. Se verá que en todos ellos hay el síndrome cerebeloso más ó menos completo; á más su duración más larga.

Y ¿como pensar que un tumor se desarrollaría tan rápidamente para herir diversas partes del sistema nervioso y presentar una sintomatología tan regular y uniforme para poderla confundir con una enfermedad aguda?

Por estas consideraciones, el Dr. Alberti pensó que el neoplasma debía estar situado no en la parte mediana, sinó en la parte lateral, sin poder afirmar si á derecha ó á izquierda, que talvez había evolucionado de una manera latente y que después había

ejercido una compresión rápida de estas regiones ya por hidrocefalia aguda ú otra causa.

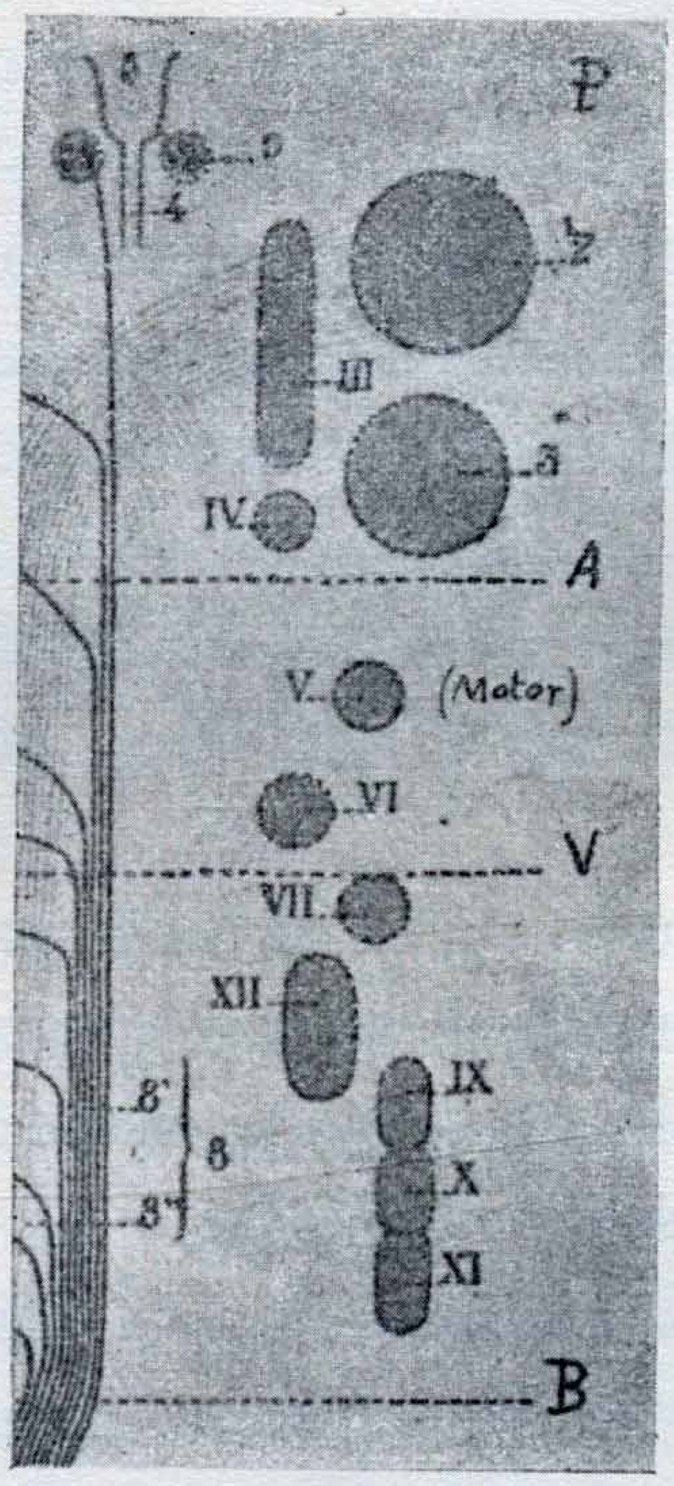
Ahora, él decía que con toda probabilidad el tumor debía tener alguna relación con el cerebelo porque esos dos síntomas poco acentuados en verdad, pero que él había podido distinguir: la tendencia á poner la parte superior del cuerpo hácia atrás, asinergia cerebelosa de Babinski y la disminución que el enfermo notaba, de sus fuerzas tenían algo de cerebelosa. De todos modos, estos dos síntomas eran muy poco visibles y se hubieran podido interpretar de otra manera, sinembargo la autopsia confirmó en gran parte el diagnóstico del Dr. Alberti. En cuanto á la naturaleza del tumor no se pensó, — es tan difícil! — claro, que block se dijo que podía ser: un glioma, un gliosarcoma, un sarcoma, tuberculoma, exostosis, etc. etc.

Dejando ahora á un lado la lesión cerebral que producía el conjunto sintomático que el enfermo presentaba, y tomando en consideración solamente la evolución de la enfermedad bajo el punto de vista clínico y sus manifestaciones objetivas y subjetivas podemos decir que nuestro sujeto tenía una *parálisis bulbar completa* á marcha subaguda (paralisis babio-gloso-laringea de Duchenne) asociada á una *oftalmoplegia bilateral lotal;* es decir una *poliencefalitis superior* (tipo Werniche) con parálisis bulbar com-

pleta realizando un tipo clínico especial con un *sindrome-pedúnculo-ponto-bulbar*.

Además por la rigidez de la nuca y el dolor se podía presumir que las meningeas tomaban parte en el proceso morboso.

Suponiendo que la causa patológica hubiera lesionado los nucleos de origen de los nervios paralizados, ó el comienzo de sus raices tendríamos las siguientes porciones del sistema nervioso, invadido por el mal, que se puede ver en el esquema siguiente:



Pedinculos cerebrales

Tuberculos cuadugéninos

Protuberancia anular

Bulbo

(Testut.)

Estaban pues comprendidos en el probable tumor los siguientes nervios con sus nucleos:

Parálisis completa del III par IV paresia del V motor, dificultad en la masticación y movimiento de la mandíbula) VI el VIII sumamente poco y de un solo lado, IX, X, XI y poco el XII (ligera paresia del músculo externo-cleido-mastoides y trapecio doloroso).

La parálisis de la pierna derecha y la paresia de la izquierda deben atribuirse á la lesión de las fibras que van á los cordones anteriores de la médula, ó á estos mismos dada la localización de la enfermedad. Por esta causa estaba abolido el reflejo rotuléo.

Se hizo desde el primer momento dada la marcha rápida de la parálisis bulbar, y del diagnóstico hecho, un pronóstico fatal á breve plazo.

NECROPSIA

Examen anátomo patológico del tumor del cerebelo y de sus propagaciones y metástasis.

La autopsia hecha al día siguiente del fallecimiento nos dió el siguiente resultado:

Cavidad Abdominal.—Los intestinos disminuidos en su volumen llenos de heces, higado con conges-

tión pasiva; estómago sin lesiones así como el bazo.

Aparato circulatorio.—Válvula mitral algo fibrosa miocardio y pericardio sanos.—Aorta con placas ateromatosas diseminadas, un poco dilatada y dura-arterio esclerosis periférica.

Aparato respiratorio.—Un poco de líquido citrino en las cavidades pleurales - focos de bronconeumonia diseminados en los dos pulmones pero pequeños.

Aparato Uro - genital.—Riñones congestionados, de tamaño normal—Vejiga y los demás órganos sin alteraciones.

Sistema Nervioso.—A la apertura del cráneo, la masa encefálica y las meningeas se presentan en su estado normal — Efectuada la extracción del cerebro y partes adyacentes se nota que la parte izquierda y media de la base en la región posterior correspondiente al cerebelo se hallan adheridas á las meningeas tanto que al levantar el encéfalo se desgarraba en ese sitio la substancia nerviosa — Al mismo tiempo se veía alterada toda esa parte de las membranas.

Sacado el encéfalo con una porción de médula cervical y meningeas se pudo comprobar que á más de la alteración éspecial que se observaba en ellas, había un poco de congestión y las alteraciones patológicas las había hecho friables.

Dichas membrana adherían también ligeramente

al hueso en el mismo sitio en que aquellas se encontraban ligadas al tejido nervioso del cerebelo.

Los cortes clásicos hechos en el cerebro no demostraron nada anormal; no había alteraciones en los ventrículos laterales ni aumento de presión del líquido céfalo-raquídeo que por otra parte presentaba un aspecto normal.

En el cerebelo se encontró al tacto una dureza, que daba muy diferente sensación que las otras partes de la substancia nerviosa normal; situada en la parte antero-inferior del hemisferio izquierdo, estando en inmediata relación con el piso de la fosa cerebelosa del mismo lado, en el mismo sitio en que se encontraron las meningeas adheridas.

Procediendo á los cortes diferentes del cerebelo sobre todo alrededor de la dureza notada y en pleno foco se encontró en el mismo sitio una neoplasia colocada un poco lateralmeute en el hemisferio, mas hacia afuera de la mitad del mismo, bastante esférica ó más bien ovalar al corte con lfmites bien netos. fácilmente separados de la substancia nerviosa normal que la rodea, de aspecto uniforme, de un color blanco que contrasta con el color gris del cerebelo no igualmente esparcido, con dos centímetros en su mayor diámetro y con uno y medio en el menor que invade la corteza inferior y se prolonga en la me-

ningea subyacente. Todos estos caracteres pueden verse muy bien en la fotografía que acompaño.

El tumor ocupa la parte periferica del cerebelo, en plena corteza cerebelosa, sin invadir el núcleo dentellado, que es origen de las importantes fibras nerviosas que van por el pedunculo cerebeloso superior (Luciani).

Comprende, sin embargo, la substancia gris y blanca del mismo, sin llegar á la parte mediana, dejando intacto todo el lóbulo medio, (vermes superior é inferior) y los pedúnculos, en los cuales no se notaba que hubiera habido compresión.

En las demás partes del cerebelo no se encontró ninguna otra lesión, sobre todo en el vermes y los pedúnculos cerebelosos.

El hemisferio cerebeloso izquierdo era sensiblemente mayor que el derecho.

En el bulbo había también adherencias con las meningeas; parecía un poco más pequeño que el normal, pero no tanto como para pensar que fuera atrófico; pero no se notaban alteraciones macroscópicas que pudiera darnos la clave de la sintomatología de la parálisis bulbar. Solo en su párte interna, al corte como así en la protuberancia anular se veían una serie de pequeñas cavidades de tamaños diferentes, que parecían limitados por membranas, haciéndonos pensar en un caso de *porencefalia*,

pero que el microscopio demostró que no eran otra cosa que producidos por fenómenos cadavéricos, como se verá más adelante.

En la médula espinal cervical y sus meningeas se observó los mismos hechos que en el bulbo. pero la congestión de las meningeas era mucho más intensa y mas marcada.

En los nervios de la base del cráneo y en las raíces de los nervios bulbares, protuberanciales, etc., no se encuentra nada de anormal microscópicamente. En el 4.º ventrículo no se encontró lesión alguna macroscópica. ni tampoco alteraciones del líquido céfalo-raquídeo, así como no existían hechos de compresión que hubieran hecho pensar en un aumento de presión del mismo en los ventrículos.

ESTUDIO ANÁTOMO - PATOLÓGICO DEL TUMOR DEL CEREBELO SUS PROPAGACIONES Y METÁSTASIS

El exámen anátomo patológico del tumor nos dió los siguientes resultados:

El tumor principal situado en el cerebelo, de forma piriforme, se insinúa entre las láminas cerebelosas, alejándolas y comprimiéndolas. Su porción central aparece al microscopio completamente necrótica, constituída por núcleos y por vasos, con dege-

neración hialina, la periferia del tumor está constituída por células mononucleares en grandísima cantidad, vasos sanguineos, y una escasa cantidad de tejido conjuntivo en relación con los vasos.

La célula neoplásica es una célula mononucleada, con núcleo redondo ú ovalado, del mismo tamaño del núcleo de los linfocitos, y que se tiñe intensa y difusamente.

La mayoría de estos núcleos no tienen halo protoplasmático: en un reducido número de ellos se encuentra un escaso lámina de subtancia protoplasmática, que se limita á situarse de un solo lado de aquél.

Los vasos provienen de la pia madre, y no parece existir vasos neofarmados.

Los elementos neoplásicos circundan estrechamente á los vasos sanguineos ocupando su túnica adventicia, en las zonas necrosadas del centro del tumor se ven algunas arterias atacadas de endoflebitis y de endoarteritis respectivamente, habiéndose estrechado mucho la luz de los mismos.

Los elementos del neoplasma, insinuándose en la substancia nerviosa del cerebelo próxima, costeando los vasos sanguineos de la pia madre, la disgrega y la destruye en una pequeña extensión del núcleo principal del tumor, se ha producido una infiltración neoplásica de la pia madre que recubre la médula

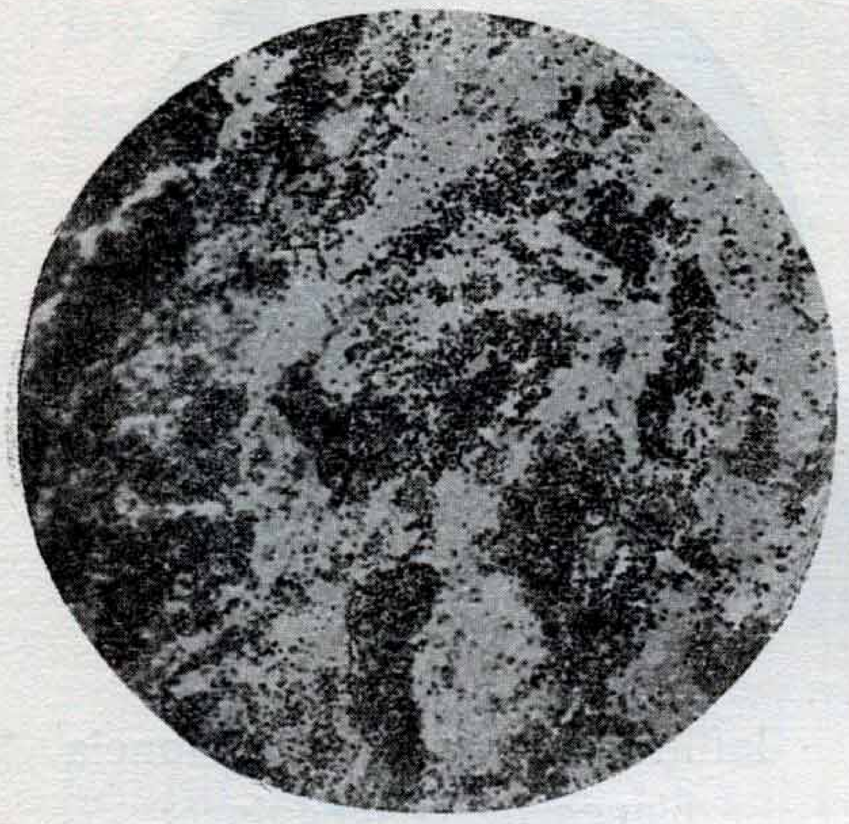
espinal cervical y el bulbo hasta la altura de la porción dilatada de la médula.

La infiltración se hace claramente por intermedio de las vainas linfáticas perivasculares, y con los vasos penetra en las prolongaciones que la pia madre emite entre las láminas cerebelosas y los surcos de la médula espinal. La infiltración es notable, y se ha hecho sobre todo en gran cantidad alrededor de las fibras nerviosas medulares, y de los nervios que nacen de los núcleos del bulbo, invade también en muchos puntos diseminados irregularmente, la parte periférica de la substancia nerviosa, del bulbo, de la protuberancia anular y de la médula, y siguiendo siempre los vasos sanguineos, forma aquí y allá, pequeños núcleos neoplásicos, con el espesor del bulbo y del puente.

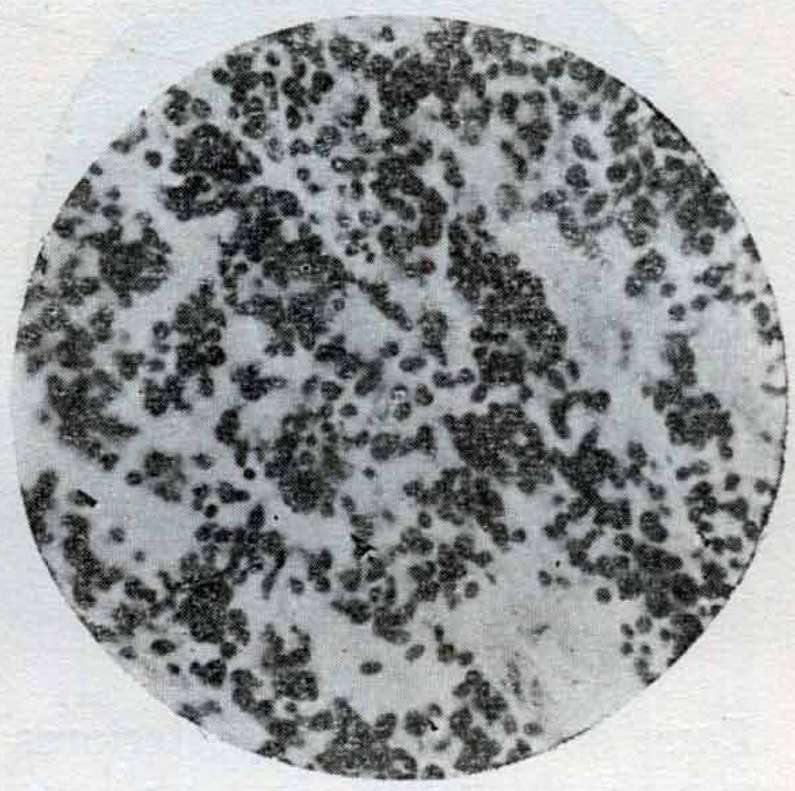
Las cavidades encontradas en el puente de Varolio, no eran sinó producidas por la putrefacción.

Se encuentra también zonas esparcidas irregularmente con degeneración hialina consistieudo en cromatolisis periférica y en degeneración nucleares variadas.

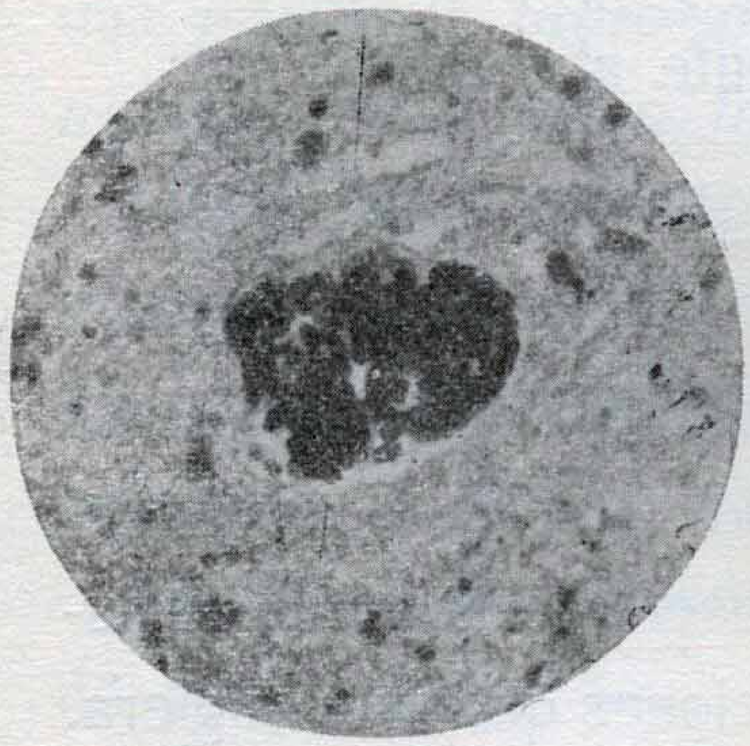
Acompaño á este trabajo las preparaciones microscópicas del tumor y de sus propagaciones en los diferentes órganos, que hicimos en el laboratorio de Micrología y análisis del Hospital Italiano.



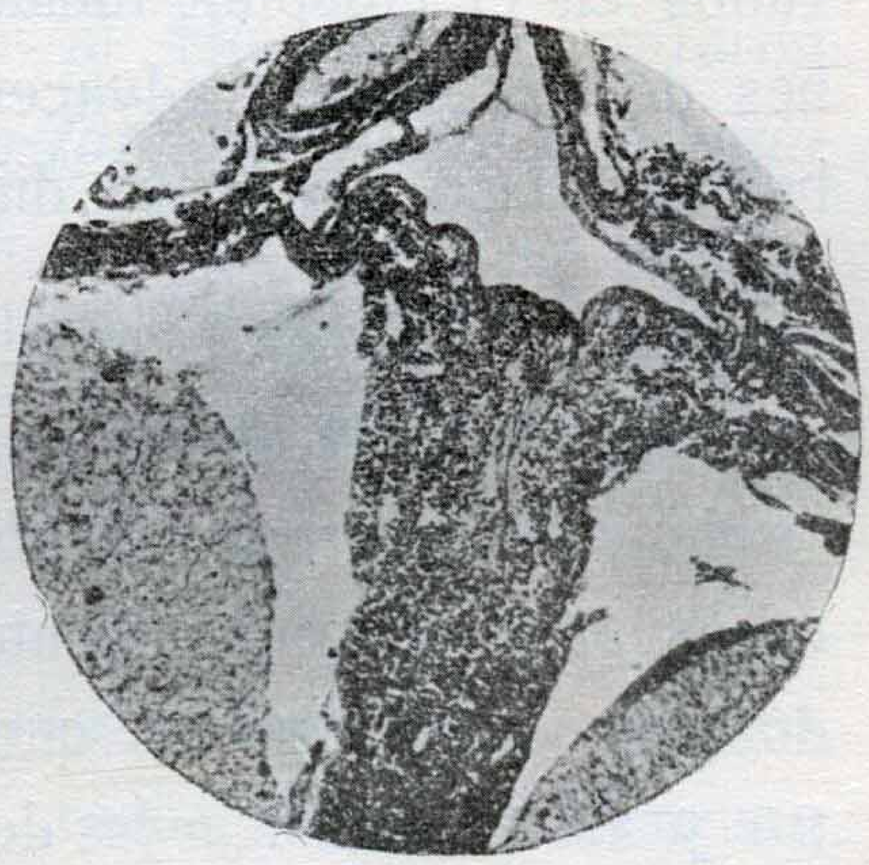
Sarcoma primitivo del cerebelo



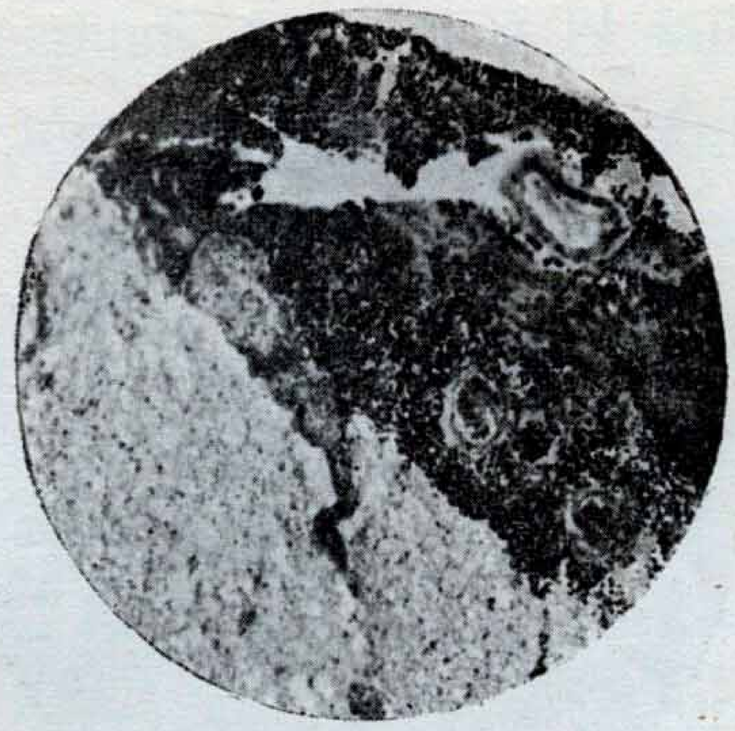
Detalle del sarcoma primitivo del cerebelo D=300



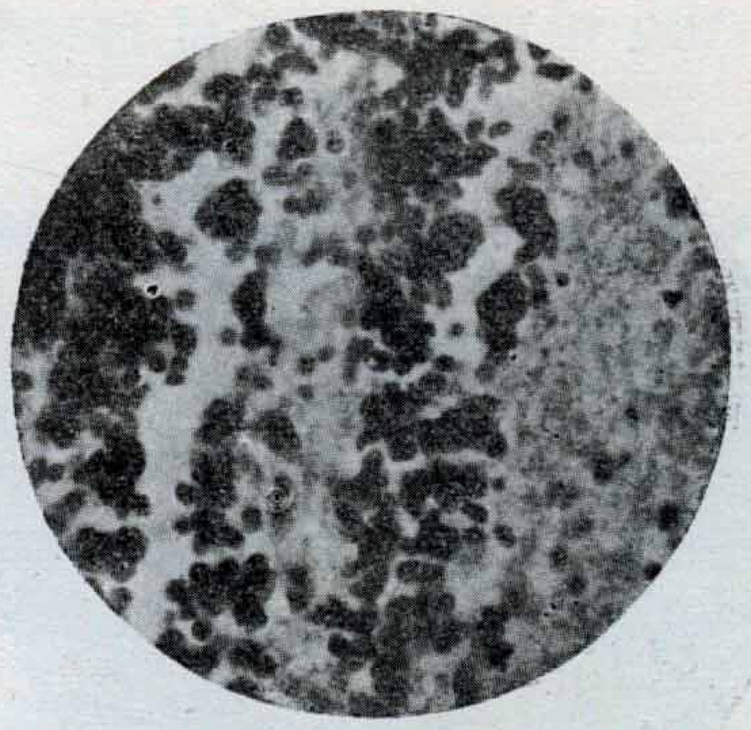
Infiltración sarcomatosa de los vasos del puente



Infiltración sarcomatosa del prolongomiento de la pia madre en el surco anterior.



Zona de las raices posteriores en correspondencia del segmento cervical.



Infiltración en la substancia blanca de la médula
D =300

Historia clínica resumida de algunos casos observados en el Hospital Italiano y en otros, con lesiones del cerebelo y adyacentes y con síntomas cerebelosos ó nó y marcha diferente al nuestro.

He creído agregar las historias clínicas de estos casos para poder confrontar los síntomas presentados por estos con los que observamos en el nuestro y así poder sacar las deducciones que este sugiera, más facilmente.

1—En la «Argentina Médica» del mes de Febrero 24 de 1906 hemes leído la discripción de un caso que por muchos conceptos es interesante, á más de

presentar casi las mismas síntomas, que en el nuestro, por un tumor de la base del cerebro, pero por un mecanismo difrente; por compresión del bulbo y de la protuberancia con alteraciones, degeneración y atrofía de los mismos.

Este caso fué estudiado por el Dr. Miguel E. Benitez en el Hospital T. Alvarez de esta capital.— He aquí resumida su historia clínica:

Manuel Coramés, español, de 40 años, entró al hospital el 20 de Octubre de 1905 y falleció el 19 de Noviembre.

La enfermedad duró *nueve* meses, desde el principio hasta su mcerte. Los primeros síntomas eran una sonnolencia invencible y una marcha tambaleante de ébrio. Cuando ingresó al Hospital encontraron una *paralísis lábio-gloso-faríngea* y *oftalmoplegia nuclear progresiva total.*

Había además retropulsión, marcha cerebelosa, vértigos, cefalalgia frontal, vómitos sin esfuerzo, había en ese caso, en una palabra el síndrome cerebeloso.

En la autopsia encontraron un tumor de 57 gramos de peso, «en la base del cráneo, situado por encima del agujero occipital, ahderido á la dura madre, por detrás de la apófisis basilar, y por delante del bulbo y de la protuberancia que comprimía fuertemente habiéndolas hundido en forma de nicho, en cuya

concavidad se alojaba una parte del tumor. Estaba situado en la línea media, y el tejido nervioso del bulbo y de la protuberancia, ofrecían el aspecto de un tejido reblandecido, aplastado que se dislaceraba facilmente al tacto.

El tumor era un sarcoma.

2—*Emilio Battaglia*, caso del Hospital Italiano, Sala 1, cama 24, argentino, de 17 años. Entra el 25 de Agosto de 1905.

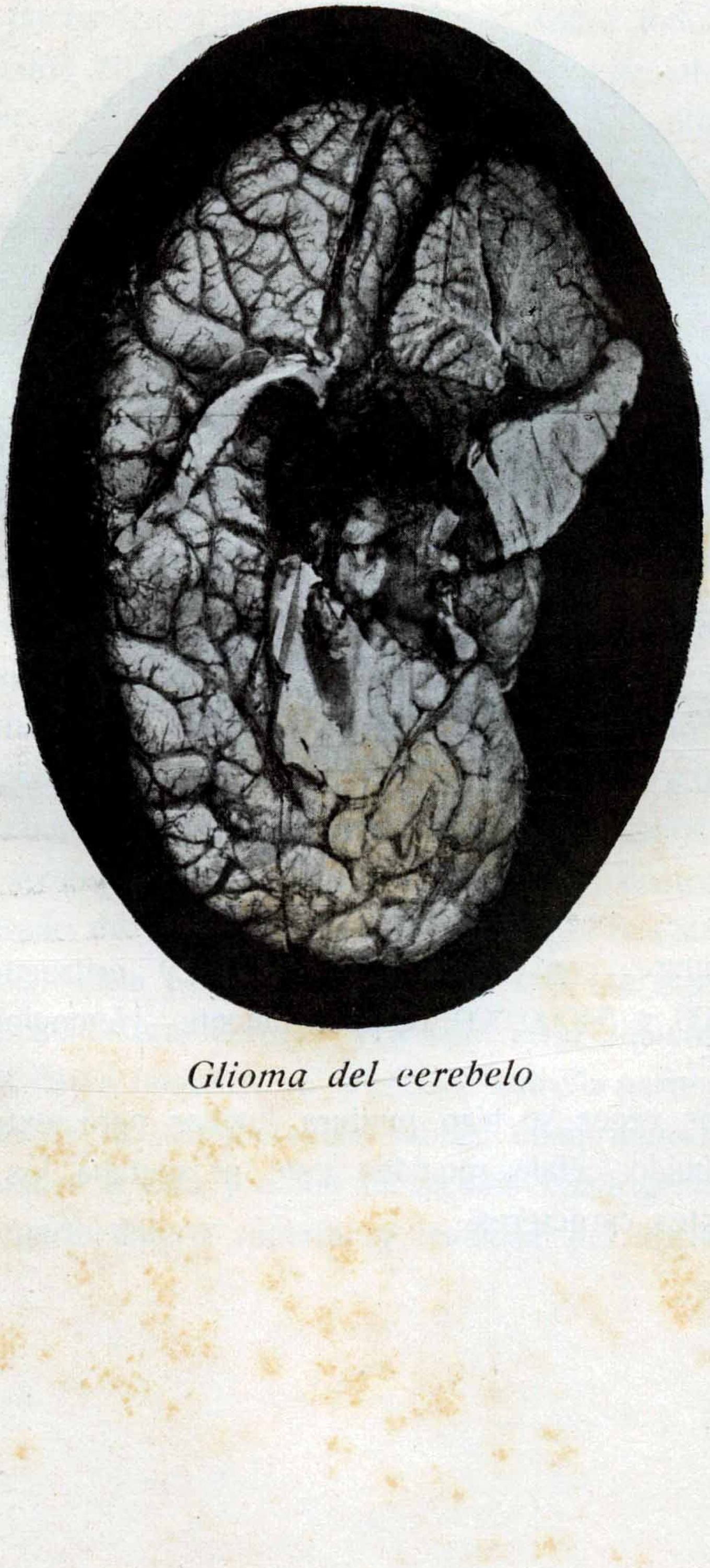
(Estudiado por el Dr. Alberti y el praticante señor Grapiolo).

Sintomatología.—Enfermo desde hace 5 meses. Cefalalgía occipital, al principio, luego vómitos alimenticios y biliosos—vértigos—constricción del epigastrio.

Los vértigos le producían frecuentes caídas. Zumbidos en los oídos, marcha titubeante é insegura, si nó lo sostienen cae facilmente. Debilidad en las piernas, dolores en las espaldas y obnubilación, fueron síntomas precoces. Opistótonos—Nistagmo—Reflejos tendineos más bien exagerados. Erección contínua del pene. Hiperestesia general. Signo de Kernig. Tendencia á caer hacia la derecha. Convulsiones epileptiformes repetidas. Bradicardia 60 á 90 pulsaciones.

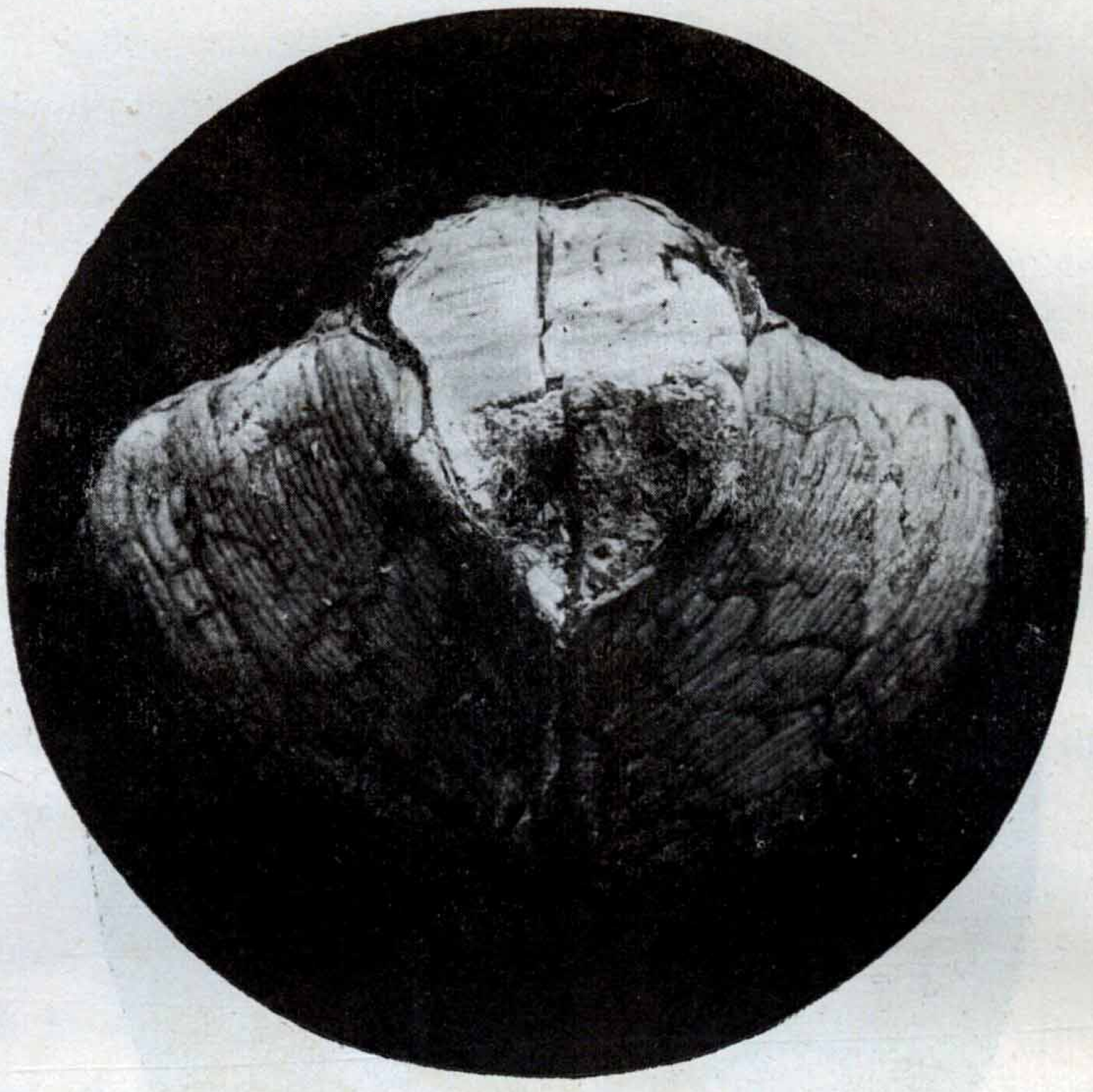
Reflejos pupilar abolido, incontinencia de orina, inteligencia obtusa—Somnolencia.—Orina sin albúmina ni glucosa.

EMILIO BATTAGLIA *Sala 1, cama 24*



Glioma del cerebelo

EMILIO BATTAGLIA *Sala 1, cama 24*



Glioma del cerebelo

Sangre con ligera leucocitosis y eritrocitosis 13.000 y 54000.000 respectivamente—Hemoglobina 127 %.

Dos veces se hizo puntura lumbar para extraer el líquido céfalo-raquideo este presentaba los siguientes caracteres-

Coloración amarillo-citrina con albúmina sin fibrina, sin bacilos Koch (con inoculaciones negativas) con pocos leucocitos prevaleciendo sobre todo los linfocitos 70 °/₀ (linfocitosis) con pocos eritrocitos—Siempre afebril—Estado comatoso en los últimos días y muerte el 14 de Septiembre.

La necropsia hecha por el Dr. Dessy nos dió los siguientes resultados en el exámen de la masa encefálica: había un tumor que el examen ulterior demostró ser un glioma, cuyo tamaño era mayor que una nuez voluminosa; su mayor diámetro tenía de arriba abajo y de adelante hacia atrás 36 milímetros; su su pequeño eje ántero posterior 25 mm. y su espesor transversal otros 25 mm. así que su forma era esférica ovalar; su coloración oscura, negruzca, uniforme y bastante friable.

Situado en la parte posterior en un espacio que comprendía las siguientes partes del cerebro y órganos contiguos: parte posterior del cuerpo calloso en una extensión de 25 mm., que aparece destruída, separado de los ventrículos laterales, por una lámina de substancia nerviosa de unos 12 mm. de espesor en el hemisferio derecho y 8 mm. en el izquierdo—estos están intactos; se introduce entre la parte posterior de la protuberancia anular, comprimiendo y uniéndose á esta y á los tubérculos cuadrigéminos, y la parte ántero-superior y mediana del cerebelo

formándose allí una concavidad por destrucción del tejido nervioso, avanzando sobre todo en el hemisferio cerebeloso en una extensión de más de 1 1/2 ctms, y parte del lóbulo medio del vermes superior y válvula de Vieussens—A más el neoplasma ha tomado tambien los pedúnculos medios y superior, que ha casi destruído é invadido sobre los pedúnculos cerebrales.

El arbol de la vida está intacto así como *la capa óptica* y el *bulbo raquídeo*. Las demás partes del cerebro bien.

El diagnóstico hecho en vida del enfermo, era *un tumor* de *la base* en relación *con el cerebelo en su parte mediana*.

3) *Nicolás Ventresca*, en el Hospital Italiano—Sala 1—cama 19—40 años—casado—italiano—Entra el 24 de Julio de 1905.

Sintomatología.—Hace un año sensación de fuego en la cabeza—después mareos.—Zumbidos en los oídos—ausencias intelectuales pasajeras, pero repetidas veces al día—cefalalgia temporal intensa y luego vómitos—La marcha es insegura y con marcada tendencia á caer hacia el lado izquierdo—edema á izquierda—Diplopia—afonia dificultad en la deglución—hemiparesia á izquierda—estrabismo á derecha—Reflejo pupilar á la luz y á la acomodación disminuídos—Nistagmo—Campo visual menos extenso

á derecha que á izquierda — Fuerza conservada— Desigualdad pupilar — Bradicardía — Ligero enturbiamento de la papila — Parálisis de la mitad derecha de la laringe—Buen estado de nutrición etc. etc.

El día 14 de Agosto tuvo ictus apoplético, con pérdida de la palabra, haciéndose más notable la parálisis del facial izquierdo etc. etc. Muerte el mismo día.

He descripto los síntomas á medida que han aparecido ó han sido observados.

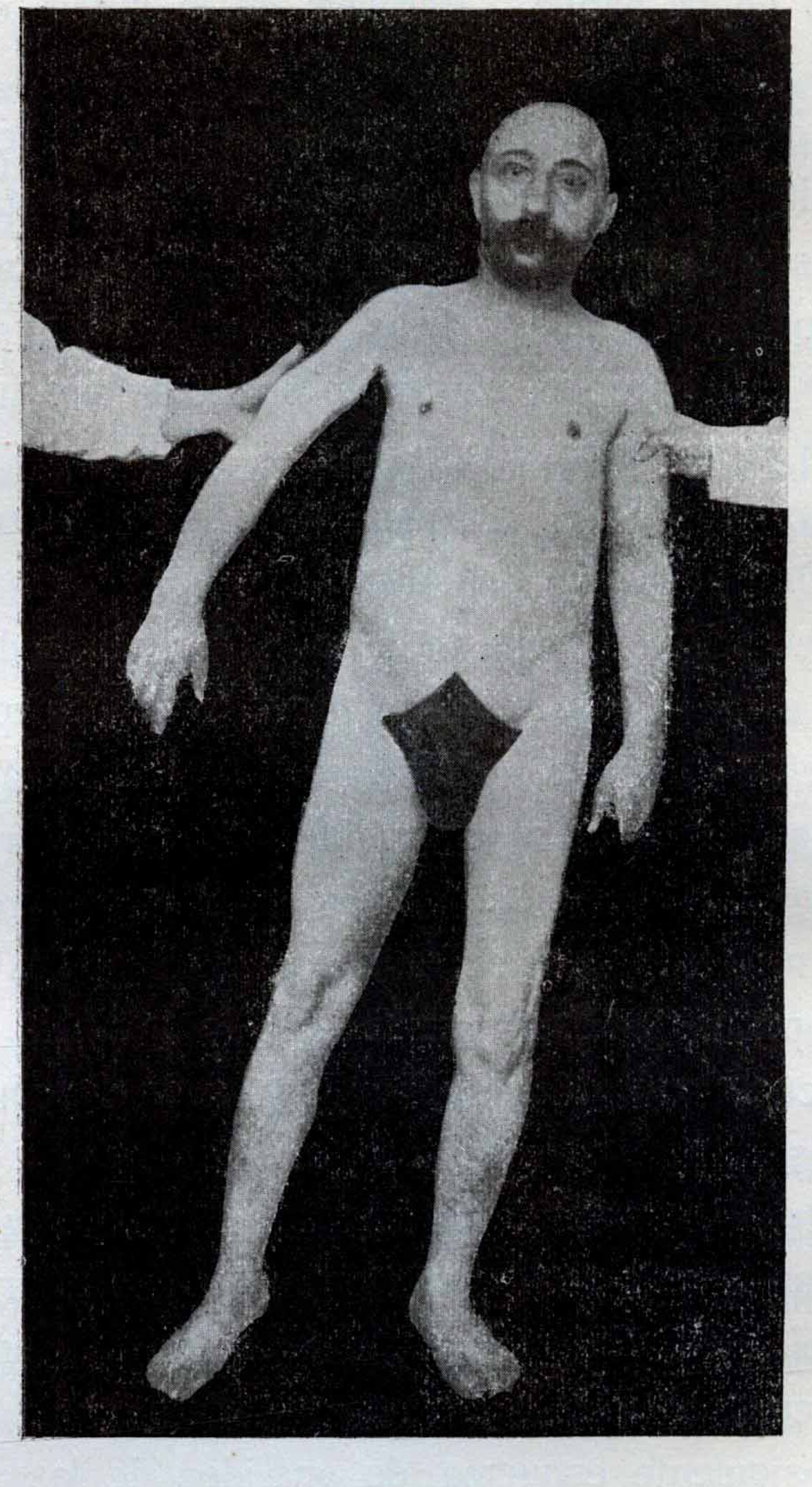
Neocropsia—El examen del cerebro hecho por el Dr. Dessy dió las siguientes lesiones: una hemorragia reciente y difusa en la cápsula interna derecha, y en el ventrículo del mismo lado, que explica la aparición del ictus apoplético y la muerte rápida.

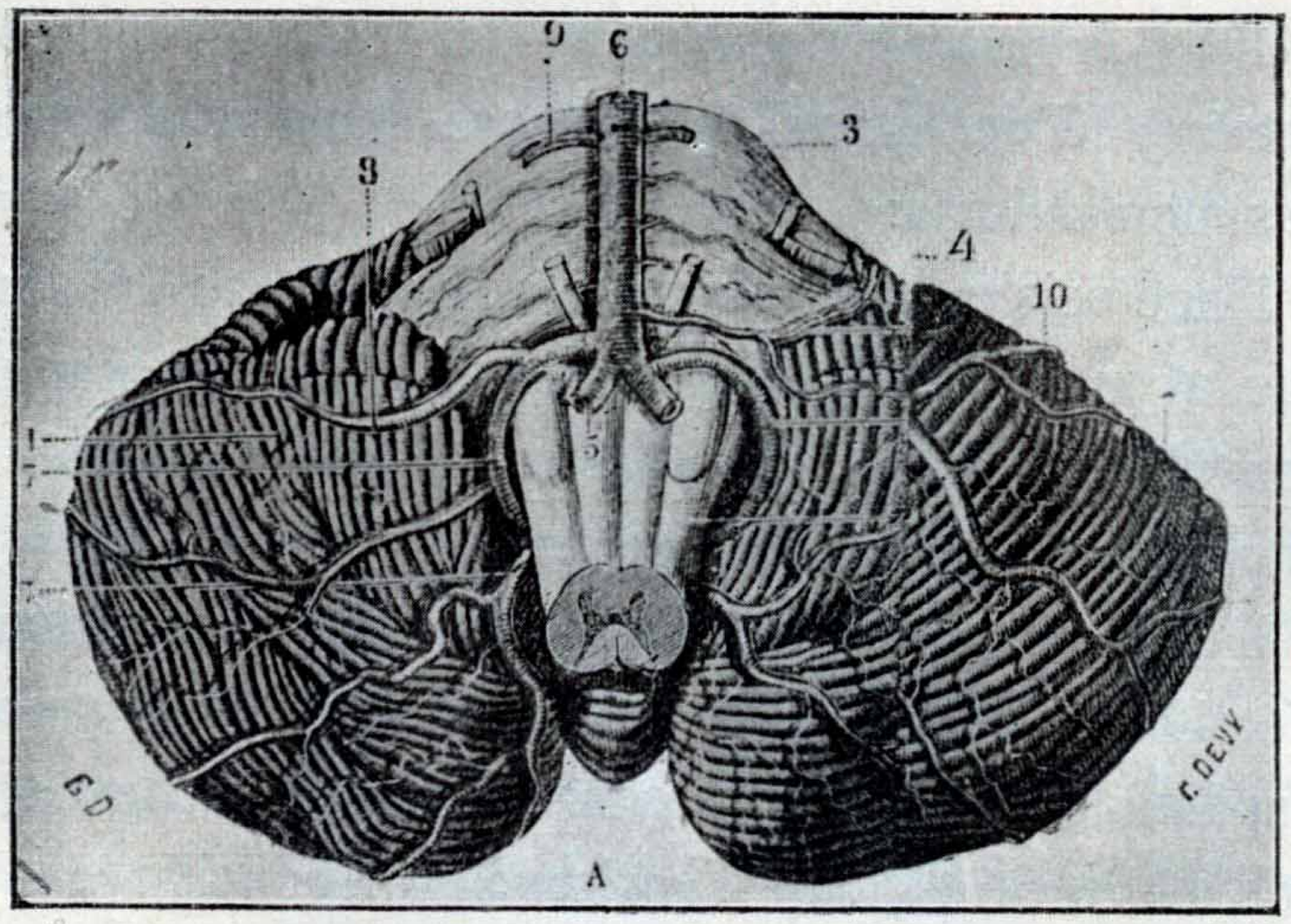
A más y lo más importante arterio-esclerosis de una gran cantidad de arterias cerebrales, pero sobre todo muy marcadas en la arteria basilar y sus ramas, que aparecen duras, aumentadas de volumen, flexuosas, cuyo calibre interno notablemente disminuído en ciertos puntos casi desaparece y se obtura.

Entre las ramas arteriales las más perjudicadas son las cerebelosas que nacen de la basilar é irrigan el cerebelo, pedúnculos puente de Varolio, y tubérculos cuadrigéminos.

El siguiente esquema da una idea de las arterias lesionadas principalmente y de los órganos que están en relación con ellas.

NICOLÁS VENTRESCA *Sala 1, cama 19*





A, Bulbo—*B*, Protuberancia - 1. Cerebelo - 5. Arteria vertebral—6. Arteria basilar—7. Arteria cerebelosa ínfero-posterior con sus ramas—9. Arteria cerebelosa superior (Testut)

Los fenómenos presentados por el enfermo eran seguramente debidos á isquemias temporarias pero frecuentes, de las diferentes partes del cerebelo y de la protuberancia.

El cerebelo no presentaba un aspecto normal, era más pequeño y las partes medianas con focos de reblandecimiento.

3º y 4º) Dos casos del Dr. Repetto. observados en el Hospital San Roque en 1898 y 99 en la clínica de niños y publicados en la «Revista de la Sociedad Médica Argentina» Volúmen VI—Número 33 – 1899 —Pags. 341 al 370.

1º) *Joaquina Sanchez.*—De 2 años y 8 meses, entró el 13 de Agosto de 1898 presentando la siguiente sintomatología:

Hace seis meses, marcha vacilante como de ebrio, que al mes se hizo imposible—Dos meses después, convulsiones—Diarreas y fiebre—Pérdida del uso de la palabra y de la inteligencia.

Desde un mes atrás pérdida completa de la visión—Vómitos repetidas veces—Hiperestesia—Nistagmo—Pupilas dilatadas sin reacción á la luz—Neuritis óptica doble—Nuca rígida—Taquicardia—Abolición de los reflejos rotuleos—Parálisis espasmódica de las piernas etc. etc.

Necropsia.—Ventrículos enormemente dilatados—Cerebelo ligeramente aumentado de volúmen y de peso. «En su cara ántero-inferior, presenta un tumor del volúmen de una nuez grande encajado á manera de cuña entre el bulbo y los *pedúnculos cerebelosos inferiores* por un lado y los hemisferios cerebelosos por otro.—El tumor afecta relaciones íntimas, con el bulbo, pedúnculos cerebelosos inferiores y medios y se encuentra netamente separado de los hemisferios cerebelosos por dos surcos profundos.—El tumor tomaba tambien los pedúnculos cerebelosos superiores.

2º *Domingo Biarchi.*—9 años—entrado el día 26 Enero de 1899.

Sintomatología.—Hace tres meses, después de

una bronquitis, tuvo dolor de cabeza, que localizaba generalmente en la frente, pero á veces en la nuca— Un mes hace, notaron que éste tenía marcha de ebrio; 15 días después no podía tenerse en pié, tuvo vómitos frecuentes y trastornos de la inteligencia.

Estado Actual.—(Enero 30)—Nutrición bien—Decúbito dorsal constante—Cefalalgia contínua—Inmovilidad de los ojos—Rigidez de la nuca—Debilitamiento considerable de la energía y de la extensión de los movimientos de los brazos—Hiperestesia—Paresia de las piernas—Neuritis óptica doble—Nistagmo etc. etc.

Necropsia.—Cerebro—Ventrículos laterales muy dilatados por líquido céfalo-raquídeo de aspecto normal—Cerebelo—Hemisferio izquierdo alterado en su forma, aspecto y consistencia—En su cara superior se vé un tumor del volúmen y forma de un huevo de paloma de color amarillo oscuro y superficie lisa.

Comprime y desvía un poco la extremidad posterior del vermes superior.

Inmediatamente por delante de la extremidad anterior del vermes superior y descansando sobre la cara superior de los pedúnculos cerebrales, hay otro tumor del volúmen de una avellana con aspecto y consistencia igual á la anterior.

Se encuentra otro tumor en relación con la porción ántero-inferior del hemisferio izquierdo y que

comprime la extremidad posterior del vermes inferior.

6 - 7-8 - 9—*Casos de F. Raymond.*—Lecons sur les maladies du systéme nerveux—Vol. 2º—1898.

1º) Enfermo de un año atrás, con fatiga insólita á la marcha, que fué acentuándose paulatinamente—Después cefaleas—vómitos—Síncopes—Marcha titubeante—disminución de su vista—Ataques epileptiformes diarios—Después amaurosis—Inteligencia obtusa—Hematuria—Albumina—Taquicardia—Paresia de las piernas—Debilidad muscular—Olfación Abolida.

En la autopsia se encontró con un tumor que ocupaba la base del cerebro y el bulbo por delante contorneando la cara posterior de éste en herradura y el cerebelo rechazaba hacia afuera el nucleo amigdalino del cerebelo y achataba el bulbo.

2º) *Caso de Neuman* 1890 (citado por *Raymond*)—Gran debilidad—vértigos—cefalalgia—vómitos—perturbaciones del equilibrio y de la marcha Estrechamiento del campo visual—Afonía—Parálisis del velo del paladar—Taquicardia—Hemiplegía etc.

Muerte por adinamia cardíaca.

Tumor fibroso de tamaño de un huevo de paloma, alojado en la foseta occipital posterior y que había rechazado lateralmente el cerebelo para comprimir el neumo-gastrio espinal, IX par, y la parte vecina

del bulbo. Inútil decir que el tumor comprimía el vermes, los pedúnculos y adyacentes.

3º) *Lección del 18 de Diciembre de 1906.*— Estrabismo—Diplopia—Paresia motriz del lado izquierdo—parálisis del VI par—paresia del VII – Tartamudeo—hemiparesia de los miembros á derecha—Exageración de los reflejos tendinosos—marcha espasmódica con titubeación marcada—Vértigos—Nistagmo.

Tubérculo solitario, en relacion con el bulbo, la protuberancia anular y con los pedúnculos cerebelosos medios, (síndrome cerebeloso y parálisís alterna).

4º) *Lección del 7 de Diciembre de 1896.*— Titubeación—Ataque Sincopal—fiebre—delirio—convulsiones—pérdida del oído y de la vista—apatía—debilitamiento de la inteligencia—disminución de la memoria—Vértigos contínuos—cefalalgia—tristeza—Dos años de duración de la enfermedad—Dos tumores situados en la parte anterior de cada hemisferio cerebeloso del tamaño de una pequeña mandarina, comprimiendo la protuberancia.

Todos los *pedúnculos cerebelosos están ciertamente atacados*, sobre todo el medio, que está destruído, casi totalmente. El tumor parece que se ha desarrollado sobre el nivel de la *región de los pedúnculos* (síc) etc. etc.

El Dr. Raymond no cita en sus 6 volúmenes ninguna observación del tumor de los hemisferios cere-

belosos solamente, sin comprender el lóbulo medio y partes adyacentes.

10 - 11 - 12 - 13. — *Casos de Le Large*, Tésis de París 1885.

Contribución al' étude des tumeurs du cervelet—Symtomatologie et Diagnostic.

Presenta cuatro casos:

1°) Cefalalgias contínuas, vómitos—obnubilación —debilidad á izquierda—marcha de ebrio—caídas frecuentes—apatía — somnolencia continua — reflejos disminuídos.

Reblandecimiento de todo el lóbulo cerebeloso izquierdo, un núcleo de reblandecimiento en el derecho, en la extremidad anterior, del tamaño de un franco—El tronco de la basilar no está obturado pero una *coagulación oblitera sobre una extensión de un centímetro el tronco de la cerebelosa inferior izquierda* á 2 cts. más ó menos del tronco de la vertebral correspondiente. Dice el autor que había integridad del lóbulo mediano, del bulbo y de la protuberancia; pero me inclino á pensar que una coagulación en la antedicha arteria debe haber traido trastornos de irrigación en estas partes y que esa simple coagulación de una sola arteria no podria producir un reblandecimiento total de todo un lóbulo y parcial del otro sin que no haya habido lesiones mas extendidas en las otras arterias, ateromasia, por ejem-

plo, como encontramos en el caso de Nicolás Ventresca, Sala 1, Cama 19, Hospital Italiano.

2º) Cefalalgia—titubeación ebria—cefalalgia occipital—vómitos—Balazo por la boca, interesando el bulbo, regiones adyacentes y lóbulo izquierdo del cerebelo—Meningitis supurada y pus sobre el istmo, y el cerebelo, congestionado en totalidad é hiperhemiado.

50 años de edad.

3º) 53 años—Cefalalgia—vómitos—calambres—hormigueos—somnolencia—Mareos—Sangre en la gran circunferencia del cerebelo y coagulada en la parte mediana del lóbulo izquierdo, infiltrándose en la protuberancia en su punto de unión con el bulbo

4º) Marcha de ebrio—vómitos - Somnolencia—vértigos—caída—coma—Arteria de la base duras y espesas—Cerebelo transformado en una bolsa quística, llena de coágulos negruzcos; la hemorragia se ha hecho en el centro del cerebelo y ocupa todo el lóbulo izquierdo.

Los pedúnculos cerebelosos no estaban interesados (?).

Además Le Large en su tésis cita la observación de Gintrac de un hombre de 26 años que no presentó ninguna perturbación de la motilidad y en la cual se encuentra un tumor considerable al nivel del vermes superior. Le Large cita este caso para de-

mostrar que tambien las lesiones del lóbulo medio del cerebelo pueden evolucionar sin síntomas; pero es probable que la neoplasia no había hecho compresión sobre dicho punto, porque yo creo que no basta que un tumor que esté contiguo á una región dada de la economía deba esta reacionar siempre si nó la destruye ni la comprime.

Del mismo parecer es Nothnagel. Otro de Duguet (1862) en una mujer de 72 años, con atrofia total del cerebelo pero que presentó un *debilitamiento marcado de la potencia muscular* que debe considerarse como un síntoma importantísimo del síndrome cerebeloso. Cita otro caso de atrofia del cerebelo, en una mujer de 39 años igualmente con el mismo sintoma anterior pero aun más notable, con lasitud en las piernas, dificultad de tenerse en pié (14 - 15 - 16).

17) *Caso de J. Donatti* citado en Charcot Bouchard y Brissaud—Vértigo continuo—Sarcoma medular del vermes y del 4º inferior de los hemisferios.

Se observó síndrome cerebeloso en los siguientes casos.

Prabst y *Wieg*—glioma de los lóbulos medio é izquierdo del cerebelo.

Salvazzes y *Cabramés* el glioma que comprimía el bulbo, la protuberancia y adyacentes—*Gordenier* tumor que había destruído los cuerpos cuadrigémi-

nos posteriores y el acueducto de Sylvio, núcleos rojos, y los pedúnculos cerebelosos superiores—*Rektamer* voluminoso gliosarcoma del vermes, comprimiendo los lóbulos laterales, y el bulbo—*Touehe* dos casos: el 1° obliteración de las dos arterias cerebelosas postero-inferiores con lesiones del vermes; y el otro con reblandecimiento del vermes (1900).

Dieulafoy un caso de abceso pequeño en el núcleo dentellado.

24) *Caso de Combette*—Ausencia congénita del cerebelo—Se constatan síntomas cerebelosos—perturbaciones de la inteligencia, de la motilidad y de la palabra.

25) *Caso de Laborde*—Cefalalgias violentas vómitos—Marcha de ebrio—Movimientos de negación de la cabeza continuos—Amaurosis—Debilitamiento de los oidos—Muerte rápida—Tumor del lóbulo medio.

26) *Laborde 1863*—Cefalalgia occipital—vómitos—titubeación—retropulsión—Parálisis facial derecha—Anartria—Estrabismo—Ambliopía—Tubérculo en la cara inferior del lóbulo derecho del cerebelo, comprimiendo el gloso-faringeo-vago—XII par y regiones adyacentes.

27) *Caso de Hupper*—Síndrome cerebeloso—Atrofia avanzada del cerebelo.

28) *Caso de Raymond 1902*—Niño de 13 años

—Vértigos—cefalea—vómitos amaurosis progresiva —titubeación — ebriedad — hipotonía muscular — midriasis—Nistagmo—neuritis óptica doble—Tumor del vermes inferior y de los hemisferios cerebelosos sobre todo del izquierdo – Sarcoma globo-celular.

29) *Caso de Gallavardin y Varay 1903*—Cáncer primitivo del pulmón izquierdo—metástasis en el vermes superior—Síntomas cerebelosos: marcha de ébrio—vértigos—vómitos—diplopia y ambliopia.

30) *Caso de V. Negel y H. Thcólari* - Sindrome cerebeloso—Reblandecimiento del cerebelo, sobre todo central del hemisferio cerebeloso izquierdo (nucleo dentellado).

31) *Caso de Griesinger 1866*—Por un año violenta cefalea—vómitos diarios—ambliopia—después amaurosis—Debilitamiento de las extremidades inferiores—neuritis bilateral—Marcha incierta—Asinergia—Tumor situado en el lado derecho del cerebelo que comprime la protuberanbia anular, el pedúnculo cerebeloso derecho, que se presentaba distendido, achatado y disminuidode espesor, y mucho aumento de presión intracraneana.

REVISTA DE ALGUNOS CASOS SIN SINDROME CEREBELOSO

Existen casos de atrofia congénita, del cerebelo que no han dado síntomas cerebelosos pero con síntomas de otra especie, como idiotismo—melancolía—epilepsia—miedo excesivo—*pavor nocturno—onanismo exagerado*, etc. En estos casos, con ausencia del sindrome cerebeloso, pueden explicarse satisfactoriamente por la suplencia funcional de otros centros nerviosos; que paulatinamente evolucionan y pueden, por decirlo así, hipertrofiarse funcionalmente.

Sin embargo en algunos de ellos han presentado verdaderos síntomas cerebelosos, como ser ataxia cerebelosa, constituyendo la heredo-ataxia cerebelosa de Marie. vértigos, debilidad en las piernas, hipotonia muscular y hasta vómitos—Pasemos en revista algunos casos:

1º *Caso de Bourneville y Crouzon—Archives de Neurologíe 1901*—Niño de 16 años con atrofía marcada del vermes. hemisferios cerebelosos lóbulos neumogástricos; no presenta el síndrome cerebeloso.

Los autores suponen con mucha razón de mi parte que esta atrofía databa desde la primera infancia

á causa de complicaciones de un sarampión ó era congénita, y se basaban en que el enfermo era un idiota completo. Ellos también explican la ausencia del síndrome por la existencia de otros centros supletores.

2º *Marchand—Archives de Neurologie 1901-1905*—Tumor cerebeloso entre el cerebelo. bulbo, protuberancia anular, de desarrollo lentísimo, mas de ocho años de evolución sin dar síntomas.

3º *Caso de Andral—Citado por W. Hammona en Traité des Maladies du Systeme Nerveux 1879* —Vasto foco purulento con reblandécimiento de los dos tercios del lóbulo derecho del cerebelo.

4º *Caso de Sala 1855*—Citado por Hammond idem, idem.

Cefalalgía durante 3 meses—pupilas dilatadas—amaurosis—Muerte rápida sin síndrome cerebeloso—Tuberculoma en la parte posterior del lóbulo izquierdo del cerebelo.

3º *Caso de Millard 1887*—Cefalalgia occipital tenaz—vómitos y constipación—pupilas dilatadas—vista intacta—No se puede tener en pie—Masa tuberculosa en el hemisferio izquierdo del cerebelo.

6º *Caso de Worms 1862*—Tumor del lóbulo derecho del cerebelo sin síndrome.

7º *Caso de Andral*—Niño de diez años. Presenta cuatro núcleos tuberculosos en el hemisferio iz-

quierdo sin haber producido en vida ningún síntoma.

8º *Nothnagel*—Un caso análogo al anterior.

9º ***Duplouy***—Caso presentado al Congrés francés de Chirurgíe de Abril de 1893—Un hombre recibe un balazo en la parte lateral posterior del cráneo á la altura del hemisferio derecho del cerebelo, al cual hiere, haciendo aparecer en la herida externa una cierta cantidad de substancia cerebelosa. El enfermo no presentó ningún síntoma, curó perfectamente bien y pudo comprobarse su excelente estado de salud después de un año de observación.

10º *Ebstein*—Un caso de un enorme osteoma que invadía el hemisferio izquierdo del cerebelo sin haber producido en vida ninguna molestia.

11º *Charon*—Reblandecimiento del lado derecho del cerebelo, con trómbosis obliterante antigua (no se dice de donde): sin síntomas.

12º *Winter 1876*—Citado por Hammond—A un coracero alemán se le encontró un hemisferio cerebeloso destruído y reemplazado por dos bolsas quísticas—No había presentado síntomas, á no ser una ligera cefalalgía y en los últimos días vómitos. La enfermedad era antigua.

13º y 14º *Bouchat*—Dos casos de tuberculomas de los hemisferios cerebelosos con meningitis

tuberculosa sin síntomas del síndrome cerebeloso etc., etc.

No voy á referir las historias clínicas de aquellos casos que habiendo presentado en vida el síndrome y síntomas cerebelosos manifiestos, se encontró en la autopsia lesiones de otras partes del sistema nervioso, como ser en la corteza cerebral, en el bulbo, etc.

Sin embargo quiero referir el caso curioso de Leclere en el cual el enfermo presentó á más de algunos síntomas especiales, el síndrome cerebeloso completo y cuya causa era un reblandecimiento del bulbo que hería fibras olivo-cerebelosas.

Hay tres casos idénticos mencionados en la Literatura Médica. Pero, aun estos casos no dejan de herir partes que tienen una relación con el cerebelo, aunque indirecta. Bonnier cree que el vértigo cerebeloso puede producirse por la compresión del bullo sobre el núcleo del nervio vestibular (Vértige 1893.

Haré mención aquí también de todos aquellos casos que presentan la enfermedad congénita de Marie en los cuales se ha encontrado lesiones del cerebelo, como ser: atrofia más ó menos marcada, parcial ó completa del cerebelo.

SINTOMATOLOGÍA, DATOS FISIOLÓGICOS Y CONEXIONES DEL CEREBELO

Vamos á nombrar primeramente los síntomas que dan los autores, que constituyen el síndrome cerebeloso más ó menos completo, y los síntomas agregados

1.º *Cefalalgia.*—Esta es casi siempre occipital, pero invade las partes anteriores y se hace temporal y frontal. Puede ser continua ó intermitente y con variaciones en su intensidad. Según algunos autores la cefalalgia existiría cuando el tumor aumenta la presión intracraneana ó lesiona las meninges, como sucedió en nuestro caso-

2.º *Incertidumbre motríz.* — Titubeación, marcha de ebrio, ataxia cerebelosa, movimiento de retro-ántero ó látero-pulsión. Estos síntomas son de gran importancia y constituyen unos de los principales del sindrome. La mayor parte de clínicos y fisiólogos

están de acuerdo con esto. Luciani llama *astasia cerebelosa* á estas perturbaciones de la marcha.

3.º *Vértigos. Mareos.*—Es otro síntoma importante. Dieulafoy llama al vértigo «*el síndrome cerebeloso al estado de pureza*».

El mal de mar y la ebriedad tendrían algo que ver con el cerebelo, según algunos autores.

4.º *Vómitos.*—Se observa el vómito en las afecciones del cerebelo igualmente como en las del cerebro, pero en aquel tiene algunos caracteres especiales, su *frecuencia* y *tenacidad*, que á veces pueden transformarse en *vómitos incoercibles* y su *instantaneidad.* Se producen sin náuseas y están constituídos casi siempre por alimentos y bilis.

5.º *Perturbaciones visuales.*—En gran número de casos se menciona el nistagmo, alteraciones del reflejo pupilar, ambliopía y amaurosis.

El nistagmo se ha observado también en los animales que se le había extirpado el cerebelo.

Muchos síntomas oculares son debidos á lesiones concomitantes de otras partes de los centros nerviosos.

6.º Debilitamiento de la fuerza muscular.—Astenia é hipotonía muscular.—Son síntomas muy frecuentes y que se encuentran mencionados en gran número de casos. El fisiologista italiano Luciani en sus famosos experimentos sobre extirpación parcial

ó total del cerebelo en los animales, habla de *astenia*, *astasia* é *hipotonía muscular*.

7.º Asinergia cerebelosa de Babinski.—Tendencia á hechar la cabeza y la parte superior del cuerpo hacia atrás, durante la marcha sobre todo, porque no hay sincronismo en la ejecución de los movimientos musculares, de la parte superior del cuerpo con la parte inferior.

A más de estos síntomas enumerados, es frecuente encontrar otros que no pertenecen propiamente hablando, al síndrome cerebeloso, pero que se agregan á estos, y son debidos á que las regiones circunvecinas del cerebelo toman parte al proceso, ya por compresión ó destrucción. Así pueden encontrarse en los tumores del cerebelo los siguientes síntomas á más de los ya nombrados.

Ataques epilépticos, convulsiones, paraplegia, hemiplégia, debida casi siempre á lesión del haz piramidal á la altura del bulbo; parálisis facial, anartria, temblores, hiperestésia, parestesias, rara vez anestesia, porqué es una característica de los tumores del cerebelo de no herir el *sensorium*; los casos del Hospital Italiano tenían más bien hiperestésia.—rara vez sordera—movimientos de rotación y de picadero.

Antes de concluir con la sintomatología del cerebelo debo hacer mención de algunas perturbaciones

psíquicas observadas sobre todo en los casos de ausencia, atrofía congénita ó reblandecimiento y también en los tumores y otras afecciones del pequeño cerebro.

Andral refiere el caso de una mujer de 45 años que presentó una predisdosición extrema al miedo y al terror y que tenía una atrofia unilateral del cerebelo—En otra observación se constató varios tubérculos en un hemisterio cerebeloso, en vida del enfermo se notó que se despertaba lanzando gritos espantosos presa de un terror indescriptible. (André), La inteligencia estabá intacta.

En el caso de Catalina Lahorse muerta á los 11 años, que tenía ausencia completa del cerebelo, estaba siempre abatida y triste, no hablaba nunca sin acusar ni placer ni dolor, y á las preguntas que se le dirigían contestaba tan solo con un *sí* ó un *nó* pero siempre bien. Otros, alienistas sobre todo, han encontrado alteraciones del cerebelo en enfermedades mentales sobre todo en la lipemanía.

Courmont que es quien ha recogido fodos estos casos y ha hecho de ellos una comunicación importantísima, llega á la conclusión que el cerebelo es asiento de las facultades afectivas, de las emociones, de la *sensibilidad psíquica* en una palabra.

Yo creo firmemente que el cerebelo tiene varias funciones, algunas elevadas, más psíquicas, si se me

permite la expresión, y que su corteza debe tener caracteres de nobleza, como tiene la substancia gris del cerebro. Me pesa realmente que no hayamos investigado por ese lado, la psíque sensorial, afectiva de nuestro enfermo, antes de sentirse mal, cuando no acusaba ningún síntoma porqué el tenía tumor de la corteza del cerebelo.

Sería muy interesante hacer investigaciones clínicas por ese lado, en los sanos y en los alienados, en el hombre en relación con la mujer, en los que se encuentra exagerada la afectividad, los sentimientos, etc. y predominan sobre la inteligencia y viceversa, etc. etc.

Y la lógica estaría de acuerdo con este pensamlento: los sentimientos, las emociones la afectividad, etc. son características de seres inferiores á la vida psíquica elevada, intelectual y por lo tanto se colocarían entre éstas y las funciones nerviosas vegetativas y los reflejos así:

Vida vegetativa y de relación—*médula Gran simpático.*

Funciones psíquicas de los sentimientos—*Cerebelo* (Corteza).

Funciones psíquicas intelectuales—*Cerebro* (Corteza).

Algunos autores explican con bastante razón á mi

parecer, la marcha titubeante del borracho á la acción que el alcohol ejercería sobre el cerebelo.

En efecto es digno de notar que la marcha es idéntica en los dos casos. Ahora bien para producir esa marcha insegura y tambaleante del borracho se necesita que el alcohol obre sobre las regiones centrales del cerebelo, vermes, pedúnculos cerebelosos, núcleo dentellado, etc., y ¿porqué no aceptar entonces que el veneno etílico actue sobre la corteza también? Así vendría á explicarse que el borracho tenga crisis de risa, ó llanto de alegría ó tristeza remordimientos, exageración de la afectividad, etc. etc.

Si se aceptara que en las células de la sustancia gris de la corteza residen los centros de la psíque afectiva, asi se explicaría también porqué muchos tumores de la corteza cerebelosa, no dan síntomas materiales puros y evolucionan en estado latente, como sucedió en nuestro caso, por meses. Pero no sabemos si en esos casos ha habido perturbaciones del lado de la psíque, porqué seguramente los autores no las han buscado ó los enfermos no las han referido.

En tanto los casos citados valen mucho.

He aquí un cuadro de Hammond sobre la proporción que se encuentra en los enfermos del cerebelo los síntomas ya enumerados sobre una cantidad

dada de enfermos, según la estadística de 4 autores diferentes.

SINTOMAS CEREBELOSOS	Duette R. 15 casos		Laclame 56 cs		Ollivier 76 cs		Luys 100	
Cefalalgia frontal.	2		3		3		6	
„ occipital	3	10	27	56	31	41	25	50
„ general	5		18		7		19	
Vómitos	—		—		22		35	
Perturbaciones de la motilidad .	12		51		71		—	
Debilitamiento progresivo de los músculos	4		2		17		45	
Incertidumbre de la								
Marcha	4		16		9		28	
Hemiplegia	—		7		8		16	
Paraplegia	3		2		—		7	
Estrabismo	3		8		—		—	
Parálisis facial.	—		3		2		—	
Predominio de acción de un lado del cuerpo	1		—		25		5	
Temblores	2		4		—		7	
Convulsiones epileptiformes. .	2		7		—		12	
Anartria	—		—		13		26	
Ambliopia-Amaurosis	7		23				18	

Pasaremos en revista ahora el resultado de los experimentos hechos por los fisiologistas en animales, y las ideas que han emitído sobre la función de las diferentes parte ó de la totalidad del cerebelo.

Olivier, Gesen y Nothnagel observaron movimientos de rotación de la cabeza por excitación del cerebelo.

Ferrier, por la excitación eléctrica movimieutos de los globos oculares, miosis.

Hetzig y Ferrier por experiencias en los animales y en el hombre llegan á la conclusión de que el cerebelo es el órgano que coordina los movimientos del cuerpo para mantener su equilibrio.

Flourens llega á los mismos resultados destruyendo capa por capa el cerebelo.

Lussana cree que el cerebelo es el centro del sentido muscular y por su intermedio coordina los movimientos del cuerpo.

Luys considera el cerebelo como un receptáculo, como un acumulador de fuerza nerviosa para la ejecución de los movimientos voluntarios.

Para Luciani al pequeño cerebro le estaría reservado una acción *tónica*, *esténica*, *estática*, y *adaptatriz* de las cuales dependería la *justa medida*, *precisión*, *adaptación* para el cumplimiento de los diferentes actos voluntarios, automáticos y reflejos.

La mayor parte de estas experiencias han sido hechas en animales y es un poco atrevido querer explicar todos los resultados obtenidos en aquellos al conocimiento de la fisiología del cerebro humano.

No quiero, sin embargo negarles la importancia

que realmente tienen y que en el hombre los datos sobre la patología del cerebelo corroboran muchos datos, dados por los fisiologistas.

Apenas vale la pena mencionar aquí la teoría famosa de Gall que colocaba en el cerebelo el centro de la potencia genital y que no se basaba en ninguna prueba experimental ni clínica. Sin embargo hay un caso referido en la bibliografía de una niña que tenía atrofia congénita del cerebelo y que resultó ser una terrible onanista.—Pero es evidente que con un caso no se hace ciencia.

Antes de Gall, Wellis pensaba que en el cerebelo estaba la fuente de la vida orgánica y de los movimientos voluntarios; Dupetil Saucerotte y otros colocaron allí el receptáculo de la sensibilidad, fundándose en algunas observaciones clínicas.

El cerebelo está en íntima relación con las partes más importantes de los centros nerviosos por medio de tres puentes de fibras que constituyen los pedúnculos cerebelosos superior, medio é inferior, uno de cada lado y por intermedio de estos se pone en íntima relación con los sentidos que toman parte en la orientación del individuo; tacto, vista, y oído. Veamos con que parte une cada pedúnculo cerebeloso. El superior une el cerebelo al cerebro *(crura ad cerebrum)* por medio de fibras que nacen en el *núcleo dentellado* pasan por los cuerpos cuadrigé-

minos poniéndose en relación con el *núcleo rojo* de Stilling en los pedúnculos cerebrales, de allí á las capas ópticas. Estas fibras se cruzan antes de llegar á los núcleos rojos y son en su mayoría *eferentes* ó *centrífugas*.

Los pedúnculos medios unen el cerebelo con el puente de Varolio *(crura ad pontém)* nacen de las células de los núcleos de la protuberancia anular se descruzan en la línea media yendo á rematar en la corteza del cerebelo del lado opuesto. Como la corteza de cada hemisferio cerebral está en conexión con la protuberancia, por fibras especiales, se deduce que indirectamente las partes grises de los dos órganos están en íntima relación. Estas fibras del pedúnculo medio son en gran parte *aferentes* ó *centrípetas*.

El pedúnculo inferior de cada lado une el pequeño cerebro con el bulbo principalmente y con la médula por fibras centrípetas y centrífugas. Las fibras centripetas de la médula que salen de la columna de Clarke y que tienen alguna relación con las raíces posteriores, van por los cordones laterales constituyendo el manojo cerebeloso directo pasando por el *cuerpo restiforme* para terminar en el vermes.

El cerebelo está unido por dicho pedúnculo con la *oliva bulbar* por manojos directos y cruzados

con los núcleos del acústico de Deiters y de Bechterew que son núcleos del nervio vestibular.

Tiene tambien relación allí con el trigémino, vago, y accesorio.

Hay además otras fibras centrífugas que van á la médula espinal.

Grasset en su estudio sobre las vías de orientación divide á estas en las siguientes formas: 1º Vías Kinestésicas sensitivas que parten de toda la superficie del tegumento externo y vá al cerebelo de la manera siguiente: nervios periféricos—parte posterior de la médula—columna de Clarke—núcleos de Gall y Burdach y manojo cerebeloso ascendente ó directo de Flechsig—pedúnculo inferior y superior, núcleo rojo—cerebelo etc. etc.

2º *Vias Kinestésicas laberínticas.*—Vestíbulo y canales semi-circulares nervio vestibular y ganglio de Scarpa—substancia gris posterior de la médula núcleo de Deiters—ala blanca externa del piso ventricular y el núcleo de Bechterew—manojo acústico cerebeloso directo y cruzado—Núcleos centrales del cerebelo.

3º *Vias Kinestésicas oculares*—Han sido poco estudiadas pero existen evidentemente, por las conexiones entre el cerebelo y los tubérculos cuadrigéminos y los núcleos de los nervios oculares situados en el puente de Varolio. Grasset dice que en

casos patológicos, ciertos nervios viscerales pueden hacerse nervios de orientación como sucede en el vértigo estomacal, mal de mar, columpio etc.

Los centros de equilibrio en el cerebelo estarían situados segun Grasset en 1º La corteza del cerebelo 2º en los núcleos centrales (núcleo dentellado, ú oliva cerebelosa–núcleo globoso y del techo ó de Stilling).

Es indudable que el cerebelo es por las consideraciones anteriores el «principal centro reflejo del equilibrio» pero existen otros que Grasset cita en su libro y son los siguientes (algunos puestos en duda):

1º Núcleos de Deiters y Bechterew – 2º Núcleos del puente y corteza cerebral – 3º Aparato laberíntico - 4º Núcleo rojo – Este últimо es muy discutido todavía, pero indudable que tiene alguna importancia, como lo piensan muchos clínicos quizá por su relación con el cerebelo. Ahora bien ¿todo el cerebelo está encargado de ésta función y las lesiones de cualquier parte de éste órgano deben dar el síndrome cerebeloso que depende en su mayor parte de las perturbaciones de la equilibración?.

Es lo que trataré de resolver en el capítulo siguiente haciendo consideraciones y deduciones de nuestro caso y de todos los demás que hemos mencionado.

CONSIDERACIONES

Hemos relatado la historia clínica completa de nuestra caso, de otros habidos en el Hospital Italiano y en el Hospital T. Alvarez de esta ciudad, hemos pasado en revista numerosos casos publicados por los autores, hemos hablado de los trabajos realizados por una gran cantidad de fisiologistas hasta nuestros días, hemos visto la relación estrecha entre el cerebelo y demás centros nerviosos y podemos decir de todo ello que la patología no es una sola, no está encerrada en una sola fórmula, no es solo el síndrome cerebeloso.

Del estudio de los casos clínicos observados más aún que de los resultados de la experiencia de los fisiologistas, de la crítica de los síntomas presentados por nuestro enfermo y la localización de su tumor, y la de los otros presentados en este trabajo, pue-

den hacerse varias consideraciones y deducciones importantes.

En nuestro caso el tumor ha permanecido latente por un tiempo que no es dable apreciar con certeza pero que puede comprender algunos meses, y ningún síntoma ha aparecido conjuntamente con la exístencia del tumor que revelase al enfermo su afecciòn cerebelosa en germen; porqué hay que hacer notar muy bién, aunque aún no lo haya dicho, que esa debilidad que el enfermo habia sentido en su cuerpo, esa pequeña pérdida de fuerzas tan poco acentuadas, y que solo el enfermo declaró tener des pués de repetidas preguntas sugerentes por decirlo así, le había empezado dos *semanas antes* de empezar los síntomas de su parálisis bulbar.

El ha podido durante todo ese tiempo más ó menos largo en que el tumor evolucionaba en estado latente, continuar trabajando en la ruda labor del campo, en plena cosecha y dedicarse á todos sus quehaceres.

Solo nos ha quedado una sombra en el estudio de este caso: no sabemos si durante ese tiempo no hubo perturbaciones psíquicas ó afectivas, como ya dijimos en otro capitulo.

En nuestro sujeto el tumor sarcomatoso estaba situado, como ya dijimos en otra parte, en la corteza del hemisferio izquierdo en la cara ántero inferior

del mismo sin tener ninguna relación con el *núcleo dentellado*.

En los otros casos que he agregado y que también ha habido ausencia absoluta de síntomas, el tumor ò las afecciones cerebelosas se han encontrado en la gran mayoría en los hemisferios ó lóbulos laterales del cerebelo. Y los autores que mencionan la localización del tumor citan á la corteza como más frecuente ó sus immediaciones.

En el caso del pequeño absceso del hemisferio cerebeloso que observó Dieulafoy y en el cual se constató el síndrome cerebeloso, aquel comprimía el núcleo dentellado.

En nuestros casos de Nicolás Ventresca y Emilio Bataglia y en el de Manuel Coramés del hospital T. Alvarez y en los otros referidos ya, se encontró el síndrome cerebeloso más ó menos completo, y en ellos las lesiones que se constataron en la autopsia predominaron en la gran mayoría en el lóbulo medio, en el vermes, pedúnculos cerebelosos, sobre todo el superior é inferior y el núcleo dentellado ó sus immediaciones.

Hay otros casos que refieren los autores, pocos al parecer, y desgraciadamente lo que hemos leído no tienen todos los detalles necesarios para hacer la crítica y que presentaron también el síndrome cerebeloso. En algunos de ellos es evidente la relación

que tienen con el núcleo dentellado, con el vermes, ó con los pedúnculos; en otros parece no haber existido relación immediata con aquellos, pero Nothagel se ha ocupado mucho sobre la patología del cerebelo, de los tumores de ese órgano y de su sintomatología y ha hecho una crítica paciente de los casos conocidos, se ha encargado de resolver el problema y darnos la clave del enigma. Dice que el vértigo dicho cerebeloso no aparece sinó (en esos casos se comprende) cuando la lesión tienda por desarrollo ó por naturaleza á aumentar la presión y el volumen del cerebelo, actuando por compresión sobre las regiones circunvecinas donde reside los centros del vértigo por decir así. Yo creo que la opinión de Nothnagel es justa y se basa en hechos positivos, aún más, ampliando la afirmación de aquel eminente patologista, basándonos en nuestro caso, podemos decir que para que un tumor del hemisferio que no comprenda ó no comprima el núcleo dentellado, produzca el sindrome cerebeloso más ó menos completo, éste debe comprimir indirectamente el vermes ó sus centros auxiliares (pedúnculos, núcleos rojos etc.), aumentando mucho el tamaño del hemisferio ó la presión intracraneana.

Muchos autores se han adherido á la afirmación de Nothnagel. Entre ellos Hirt, Gowers, Bonnier, Raymond, André, etc. etc.

En nuestro sujeto el tumor solo ha manifestado su existencia cuando comenzó á invadir las meninges, y propagarse al bulbo, á la protuberancia anular y á la médula.

Las afecciones que destruyen todo un lóbulo, muy raras por otra parte como el reblandecimiento ó la ausencia congenita del mismo, que destruye el núcleo dentellado sin dar sintomas cerebelosos, se pueden explicar muy bien ya, por la naturaleza congénita de la enfermedad, ya por la lentitud, con que estas lesiones pueden evolucionar, dejando que otros centros compensen paulatinamente las funciones de las partes atacadas.

Nothnagel, ha dicho además, con justa razón que cuando el tumor del cerebelo no presenta síntomas debe estar situado en un hemisferio.

Los resultados de la experimentación fisiológica hecha en animales, (perros, gatos, monos). nos son mucho menos útiles que los casos clínicos para elucidar la cuestión que encaramos, primeramente porque, como lo hemos dicho ya, no han sido hechos en el hombre, y 2º porqué generalmente se ha destruído gran parte del cerebelo, sinó todo, (extirpación de un hemisferio, de los dos, del vermes ó de todo el órgano).

Sin embargo en los animales descerebelados par-

cial ó totalmente se encuentran muchos síntomas cerebelosos.

El estudio de las diferentes vías de conducción que unen el cerebelo con los órganos auxiliares de la orientación tienen á mi parecer mayor importancia, porqué ellas nos desmuetran la íntima relación que hay entre los órganos periféricos de la orientación, del equilibro, del sentido muscular, etc. en los pedúnculos cerebelosos, el vermes, el núcleo rojo el lóbulo medio, el núcleo dentellado; etc. etc.; y nos mostraría así, cómo sensaciones periféricas podrían traer síntomas cerebelosos, actuando sobre los centros nombrados, ó vice-versa las lesiones de éstos podrían, interrumpiendo el hilo de conducción ó la pila, para hacer una comparación, cortar la corriente nerviosa, y dejar de obrar sobre los órganos que nos mantienen en equilibrio dando así los síntomas del síndrome cerebeloso.

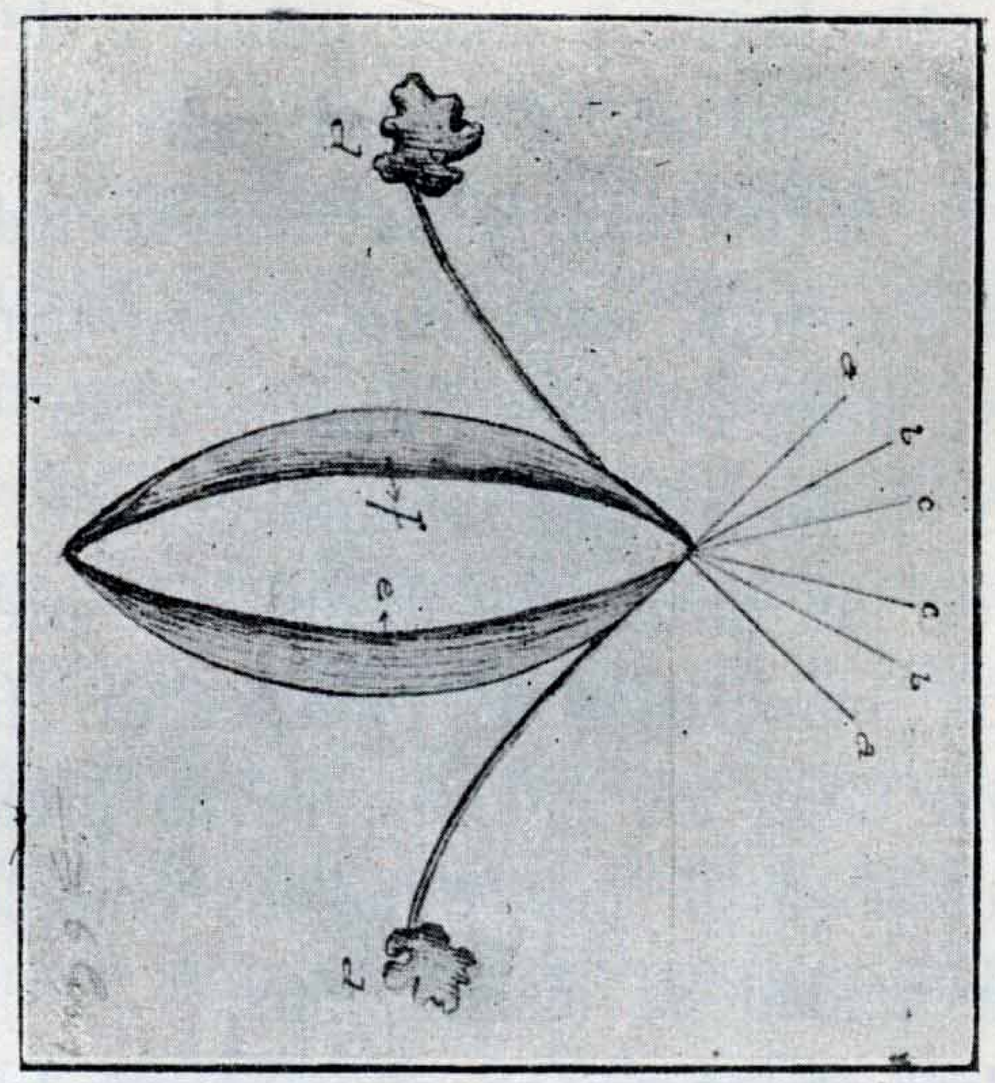
De nuestras observaciones y de los casos referidos, se deduce entonces que el cerebelo puede considerarse dividido en dos partes. bajo el punto de vista de la sintomatología: 1° la corteza y 2° las partes centrales con sus dependencias.

Las lesiones de la corteza, los tumores sobre todo, mas frecuentes, pueden evolucionar sin dar síntomas pertenecientes al síndrome cerebeloso, ni síntomas de ninguna especie; pero refiriéndonos á sín-

tomas materiales y no psíquicos, como me he explicado en otro lugar, y come tiende á demostrarlo algunos casos clínicos. Nuestro caso es un tumor puramente de la corteza, y ha evolucionado con una impasividad absoluta, *sansbruit*, como fiera escondida, que se hace invisible, asecha á su víctima y la destruye en un ataque repentino.

En vez en los otros dos casos que presentamos como en los numerosos de tumores de las partes centrales que citan los autores, se ha presentado el síndrome cerebeloso más ó menos completo, para no tener necesidad de insistir mas.

Así tendremos, según nosotros, basándonos en los datos clínicos sobre todo, que las partes del cerebelo que intervendrían en los fenómenos de la orientación, del equilibrio del cuerpo, de la acción esténica de los mùsculos, etc., las que producirían los síntomas fundamentales del síndrome ya nombrado: vermes superior é inferior, el lóbulo medio, los núcleos dentellados y rojo y los pedúnculos cerebelosos. Así tendríamos reproduciendo en un esquema, lo antedicho, la siguiente figura:



Esquema de los núcleos de orientación

a-b-c—Pedúnculos cerebelosos superior, medio é inferior. *d-d*—Nucleo dentellado. *e*—Vermes superior. *f*—Vermes inferior.

Resumiendo lo dicho, diremos que hay en en el cerebelo una parte—la corteza—que presenta. cuando está lesionada, una marcha clínica sintomatológica diferente de la que presenta las partes ya nombradas anteriormente, y que denominaremos para abreviar, *núcleos centrales de orientación.*

Es pues, la parte central del cerebelo, con sus apéndices cefálicos — los pedúnculos cerebelosos

(1) los nùcleos dentellados (2) nuestro centro de sustentación; es, esa parte, como lo he sentido decir tantas veces en sus lecciones clínicas á mi distinguido maestro, el Dr. Alberti—«*el verdadero timón de la nave humana*».

CONCLUSIONES

1.º Las afecciones del cerebelo, sobre todo los tumores, pueden evolucionar al estado latente, sin dar síntomas por mucho tiempo.

2.º En la gran mayoría de los casos, por no decir en todos, el tumor que se desarrolla silencioso, está situado en los hemisferios cerebelosos, en la corteza, sin aumentar el volumen de los mismos, sin comprimir ni destruír los *nucleos centrales del equilibrio*.

3.º El síndrome cerebeloso es un conjunto de síntomas que dependen en su mayoría en perturbaciones del equilibrio y de la orientación, y se encuentra en las lesiones ó tumores de los *nucleos centrales de la orientación y del equilibrio*.

4.º Cuando los *nucleos centrales del equilibrio ó parte de ellos* son destruidos por una ausencia y destrucción congénitas, ó de un modo lento, gradual, á un largo plazo, de modo que la afección se

cuente por años, en los odultos, puede muy bien en estos casos evolucionar sin síntomas, gracias á los otros centros de compensación idénticos ó similares.

5.° Es muy probable que la corteza del cerebelo tenga funciones más elevadas que las que se le han asignado, es decir que contribuya á la elaboración de los procesos psiquicos inferiores (en el hombre sobre todo).

6.° El cerebelo no es un órgano cuya función es única, por lo menos en el hombre, y bajo el punto de vista clínico.

7.° Una parálisis bulbar completa *subaguda* puede ser producida por una infiltración rápida del bulbo, de la protuberancia y de las raices de los nervíos que de allí convergen, por una neoplasia sarcomatosa, y muchos de los casos de tumores de la masa encefálica, que produjeron una parálisis bulbar que se creía producida por compresión, deben más bien considerarse como consecuencia de la invasión neoplásica.

BIBLIOGRAFIA

1895—André G.—Précis clinique des maladies du systénme nerveux.

1901-1905—Archives de Neurologie.

1893—Bonnier Pierre—Vertige.

1900—Bechterew - Anatomie du Système Nerveux, les voies de conduction du cerveau et de la moelle.

1899—Brissaud—Leçons sur les maladies nerveuses.

1904—Charcot, Bouchard, et Brissaud, Traité de Médécine (2ª edición).

1904—Courmont--Le cervelet, organe psichique et sensitif.

1904—Dieulafoy --G.—Manuel de pathologie interne

1906—Fleury Maurice--Maladies du systéme nerveux.

1905—Grasset--Les centres nerveux Phiosio patologie clinique.

1894—Govvers W. H.—Malattie del sistema nervoso.

1901—Grasset—Les maladies de l'orientatión et de l'equilibre.

1879—Hammond W.—Traité des maladies du systéme nerveux.

1894—Hirt—Maladies du cerveau.

1898—Langlois y Varigny—Nouveaux éléments de Phiosiologie.

1885—Le Large Ernest--Tesis de Paris—Contributión à l'ètude des lesions du cervelet--Syntomatologie et Diagnostic·

1904—Luciani—Fisiologia dell'uomo.

1898—Notnagel—Obermier etc—Malattie del sistema nervoso.

1905—Oppenheim H.—Trattato delle malattie nervose.

1898—Raymond F.—Leçons sur les maladies du système nerveux.

1899--Revista de la sociedad Médica Argentina, Volúmen IV, N°. 33

Seiffet W. Gasne G.—Atlas—Manuel des maladies nerveuses

Strumpell—Patología speciale médica e terapía.

1897—Silvagni—Patogenesi é semiología delle vertigine.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

Ácido fosfoglicérico y lecitinas.

Puede confundirse los tumores del cerebelo y la atrofia bulbar progresiva.

Síndrome cerebeloso.

Buenos Aires, Diciembre 6 de 1906.

Nómbrase al Sr. Concejero Dr. Pedro N. Arata, al Profesor titular Dr. Marcial V. Quiroga y al Profesor suplente Dr. Benjamín C. Solari, para que constituidos en comisión revisora, dictaminen respecto de la presente Tésis, de acuerdo con el artículo 4.º de la Ordenanza sobre exámenes.

E. CANTON

R. S. Gómez.

Buenos Aires. Diciembre 17 de 1906.

Habiendo la comisión precedente, aconsejado la aceptación de la presente tésis, según constancia del acta N.º 1665 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión, de acuerdo con la ordenanza vigente.

E. CANTON

R. S. Gómez.