

HIPOFISECTOMÍA

POR EL

DR. DELFOR DEL VALLE (HIJO)

PROFESOR SUPLENTE DE MEDICINA OPERATORIA
VENIA DOCENTE DE CLÍNICA QUIRÚRGICA
CIRUJANO JEFE DEL HOSPITAL PARMENIO PIÑERO



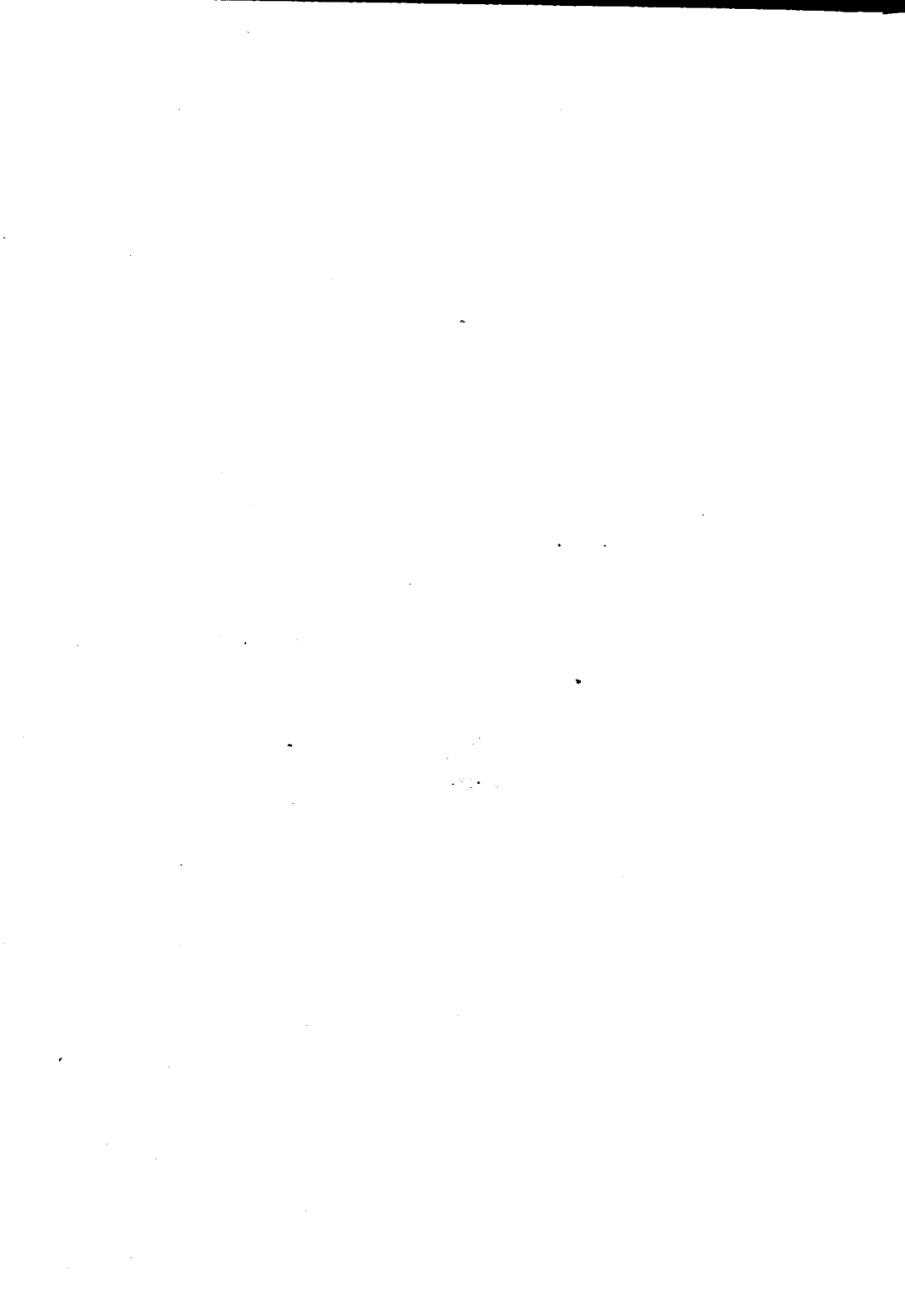
"LAS CIENCIAS"

ESTABL. TIPO-LITOGRAFICO Y CARA EDITORA DE A. GUIDI BUFFARINI
CALLE JUNÍN 845, BUENOS AIRES

1923.

Max
19.96

HIPOFISECTOMIA



HIPOFISECTOMÍA

POR EL

— DR. DELFOR DEL VALLE (HIJO) —

PROFESOR SUPLENTE DE MEDICINA OPERATORIA
VENIA DOCENTE DE CLÍNICA QUIRÚRGICA
CIRUJANO JEFE DEL HOSPITAL PARMENIO PIÑERO



"LAS CIENCIAS"

ESTABL. TIPO-LITOGRAFICO Y CASA EDITORA DE A. GUIDI BUFFARINI
CALLE JUNÍN 845, BUENOS AIRES

1923.



TRABAJOS DEL AUTOR

- 1.—Contribución al estudio de la intoxicación fosfórica (con Castaño C. A.) Laboratorio de Toxicología. Manuscrito, 1909.
- 2.—Nuevo procedimiento de apertura del tórax de cadáver en las autopsias médico-legales. "La Semana Médica", 1909, XVI, pág. 509.
- 3.—Amputaciones osteoplástica de la pierna, método Storp-Bunge-Valle. Tesis. Buenos Aires, 1911.
- 4.—Amputación supra-maleolar de Guyón. Buenos Aires, 1911. "Semana Médica", 1911, I, pág. 949.
- 5.—Psicología de la tendencia conservadora. Buenos Aires, 1911. "La Prensa".
- 6.—Sobre un caso de úlcera crónica del duodeno. "Argentina Médica", 1912, X, pág. 733. "La Semana Médica", 1912, II, pág. 632. "Revista de la Sociedad Médica Argentina", 1913, pág. 613.
- 7.—Hernia inguinal de Richter a forma peritomeo vaginal. "La Semana Médica", 1912, II, pág. 253.
- 8.—Concepto clínico-quirúrgico sobre la perforación intestinal tifoidea. "La Semana Médica", 1912, II, pág. 1101.
- 9.—Úlcera crónica del duodeno. Diagnóstico previo, gastroenterostomía. "Revista de la Sociedad Médica Argentina", 1912, XX, página 567.
- 10.—Una observación de peritonitis por apéndice-diverticulitis. "La Semana Médica", 1913, XXII, pág. 1242.
- 11.—Sobre mediastinitis anterior supurada (en colaboración con Loizaga). "Revista de la Sociedad Médica Argentina", 1913, XXI, página 404.
- 12.—Sobre un caso de úlcera del duodeno. "La Semana Médica", 1913, II, pág. 139.
- 13.—La anestesia local asociada al pantopón en las craniotomías. "Revista de la Sociedad Médica Argentina", 1914, XXII, pág. 878. "La Semana Médica", 1914, II, pág. 140. "Argentina Médica", 1914, XII, pág. 515.

- 14.—Úlcera perforada del duodeno; operación y curación. (Presentación del enfermo). "La Semana Médica", 1914, II, pág. 266. "Prensa Médica Argentina", 1914, I, pág. 92. "Argentina Médica", 1914, XII, pág. 555.
- 15.—El injerto de grasa en las osteomielitis crónicas. "Revista de la Sociedad Médica Argentina", 1914, XXII, pág. 122.
- 16.—El éter en cirugía abdominal. Breves consideraciones. "La Semana Médica", 1914, I, pág. 1306.
- 17.—Dos casos de megacolon sigmoideo adquirido tratados por colectomía parcial (en colaboración con Bosch Arana). "Revista de la Sociedad Médica Argentina", 1915, XXIII, pág. 959 y 1143. "Prensa Médica Argentina", 1915, II, pág. 176. "Rev. de la Sociedad Médica de la Provincia de Buenos Aires", 1916, IV, pág. 355. "La Semana Médica", 1915, II, pág. 257.
- 18.—Diagnóstico de la úlcera del duodeno. "La Semana Médica", 1915, II, pág. 467. "Revista de la Asociación Médica Argentina", 1915, XXIII, pág. 1201.
- 19.—Sobre dos casos de gastrectomía subtotal por úlcera. "Revista Soc. Médica Argentina", 1915, XXIII, pág. 1145. "La Semana Médica", 1915, II, pág. 257.
- 20.—A new operation for the treatment of varicocele. "Surgery Gynecol. and Obstetrics", 1916, págs. 734-739. "La Semana Médica", 1916, II, pág. 509.
- 21.—Diagnóstico y tratamiento de la úlcera del duodeno crónica perforada. "Prensa Médica Argentina", 1916, III, pág. 31.
- 22.—Epilepsia Jacksoniana de origen traumático tratada por el auto injerto osteo-periosteal-aponeurótico. "La Semana Médica", 1917, I, pág. 757. "Prensa Médica Argentina", 1917, IV, pág. 200. "Revista de la Sociedad Médica Argentina", 1917, XXVI-II, pág. 1181.
- 23.—Aneurisma arterio-venoso de la subclavia. "La Semana Médica", 1917, II, pág. 537.
- 24.—Sobre un caso de torsión axial del mesenterio (en colaboración con Pico Carlos M.) "La Semana Médica", 1917, II, pág. 107.
- 25.—Sobre un caso de úlcera sífilítica del duodeno. "La Semana Médica", 1917, II, pág. 241.
- 26.—Sobre un caso de pericolicitis (en colaboración con Ayerza Luis). "La Semana Médica", 1917, II, pág. 325.
- 27.—Quiste hemático del riñón. Enucleación y nefroplastía. Su técnica. "Prensa Médica Argentina", 1917, IV, pág. 280.
- 28.—Notas clínicas y anatómo-quirúrgicas sobre la perienteritis crónica vascular. "La Semana Médica", 1917, I, pág. 667.
- 29.—Presentación de un aparato sencillo para la tracción elástica de los dedos de la mano en las retracciones musculares paralíticas. "La Semana Médica", 1917, II, pág. 107.

- 30.—Modification of the Universal incisión inexploratory Laparotomy. "Surgery Gynecology and Obstetrics", 1917, vol. XXV, N.º 1, página 688.
- 31.—Quiste hidático del fémur. Resección diafisaria e injerto de tibia. "Prensa Médica Argentina", 1918, IV, pág. 367. "La Semana Médica", 1917, II, pág. 508.
- 32.—Sobre injertos óseos. "Revista Soc. de Biol. de Buenos Aires", 1918-1919, III, pág. 156.
- 33.—Tratamiento personal del varicocele. "Revista Soc. de Biología de Buenos Aires", 1918-1919, III, pág. 77.
- 34.—Traumatismos craneanos con pérdida de substancia cerebral. Breves consideraciones; técnicas y clínicas. "Prensa Médica Argentina", 1918, V, pág. 192.
- 35.—(En colaboración con Donovan R.) Heredo-sífilis tardía en la clínica quirúrgica. "Revista de la Soc. Médica Argentina", 1919, 31, pág. 724.
- 36.—(En colaboración con Castex Mariano R.) Sífilis hereditaria tardía. La pericolititis o perienteritis membranosa o síndrome crónico de abdomen. "Prensa Médica Argentina", 1919, VI, págs. 1 y 57.
- 37.—(En colaboración con Bosch Arana G.) Dos casos de cinemización con sus prótesis respectivas. "La Semana Médica", 1919, II, página 441.
- 38.—(En colaboración con Argañaraz Raúl). Un caso de exoftalmia pulsátil bilateral con fractura de la base del cráneo. Ligadura de ambas carótidas (presentación del enfermo). "Revista de la Asoc. Médica Argentina", 1919, 30, pág. 468, 377. "La Semana Médica", 1919, II, pág. 70.
- 39.—Resección cuneiforme de hígado por hidatidosis. Dos observaciones (con presentación de uno de los enfermos). "La Semana Médica", 1919, I, pág. 653.
- 40.—Tres casos de resección cuneiforme de hígado por quiste hidático. Consideraciones técnicas. (En colaboración con C. Bidart Malbrán). "Revista del Centro Estudiantes de Medicina", 1920, XX, pág. 874.
- 41.—En colaboración con R. E. Donovan). Heredo-sífilis tardía. Goma reblandecido de las partes blandas del brazo. "Revista del Centro Estudiantes de Medicina", 1920, XX, pág. 1008.
- 42.—(En colaboración con Sacco Adolfo). Sarcoma a células esféricas de la hipófisis. Extirpación por vía frontal (Frasier). "Revista de la Asoc. Médica Argentina", 1920, 32, pág. 215.
- 43.—Semiología del abdomen. Algesio. Localización. Peréutoria. "Revista Médica de Chile", núms. 2-3, de 1920, pág. 86.
- 44.—Nueva pinza tutor para gastroenterostomía y anastomosis intestinales en general. "Prensa Médica Argentina", 1920-1921, VII, página 168.
- 45.—Técnica de la anastomosis en la colectomía total y parcial (sigmoi-

- dea. (En colaboración con R. E. Donovan). "Revista de la Asociación Médica Argentina", 1921, pág. 499.
- 46.—Contribución al estudio de la anestesia con protóxido de nitrógeno. "Revista de la Asociación Médica Argentina", 1921, pág. 963 (en colaboración con el Dr. E. Dowling).
- 47.—Algesio. Localización percutoria (modificación a la técnica de Murphy). "Bol. y Trabajos de la Sociedad de Cirugía", 1922, VI, pág. 692. "Prensa Médica Argentina", 1922, IX, pág. 421.
- 48.—Síndrome pilórico por elongación traumática del ligamento redondo del hígado. "Bol. y Trabajos de la Sociedad de Cirugía", 1922, VI, pág. 642.
- 49.—Subluxación traumática de la rodilla en un disendocrínico pluri-glandular con genuvalgum congénito. "Bol. y Trabajos de la Soc. de Cirugía", 1922, VI, pág. 214.
- 50.—Un instrumento nuevo para la ejecución de plásticas tegumentarias. "Bol. y Trabajos de la Soc. de Cirugía", 1922, VI, pág. 148.
- 51.—Tratamiento quirúrgico de la ectopia inguinal del testículo. Consideraciones técnicas. "Bol. y Trabajos de la Sociedad de Cirugía", 1923, pág. 737.
- 52.—Bocio y metabolismo basal. "Bol. y Trabajos de la Sociedad de Cirugía", 1923, pág. 560.
- 53.—Mastitis escleroquistica. "Bol. y Trabajos de la Sociedad de Cirugía", 1923, pág. 506.
- 54.—Quiste hidático del pulmón libre. Operación en un tiempo. Curación. "Bol. y Trabajos de la Sociedad de Cirugía", 1923, pág. 533.
- 55.—A propósito del lavado con éter en la peritonitis. "Bol. y Trabajos de la Sociedad de Cirugía", 1923, pág. 455.
- 56.—Hipofisectomía. "Prensa Médica Argentina", 1923, X, págs. 465 y 429.
- 57.—Muñón cineplástico de antebrazo y su cineprótesis. "Bol. y Trabajos de la Sociedad de Cirugía", 1923, pág. 656.
- 58.—Ectopia inguinal del testículo. Su tratamiento quirúrgico. Buenos Aires. (Dactilografiado). 1923. Trabajo de adscripción a la cátedra de Clínica quirúrgica del profesor Chutro. Archivos de la Facultad de Medicina de Buenos Aires. "Semana Médica", 1923, N.º 48.
- 59.—Sobre la apendicectomía sin invaginación. "Bol. y Trabajos de la Sociedad de Cirugía", 1923, pág. 811.
- 60.—Miotenotomía subcápsulo-perióstica, en el alargamiento segmentario e intersegmentario de los miembros. "Bol. y Trabajos de la Sociedad de Cirugía", 1923, pág. 819.
- 61.—Two Kineplastic Problems Solved (en colaboración con Bosch Arana y Wildermuth). "Surgery, Gynecology and Obstetrics", 1923, volumen XXXVI, N.º 4, pág. 559.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo ha sido desarrollado con un propósito esencialmente objetivo y práctico. A la síntesis bibliográfica se añadirá la contribución del autor por modesta que sea, procurando en ambas la mayor sobriedad posible.

Entiendo que más que el número de palabras o de páginas conviene a un trabajo de esta índole, la demostración de la labor personal y su objetivación máxima por medio del croquis, la fotografía, etc. Al mismo tiempo tratará de preconizar una técnica de elección, la cual dependerá, como es lógico, de la experiencia del autor, adquirida en sus investigaciones de anfiteatro y en las dos únicas observaciones clínicas que le ha tocado en suerte intervenir personalmente. *No tiene, por consiguiente, la pretensión de establecer conclusiones inapelables, tratándose de un tema que aun no ha salido de la zona del debate, en ninguna parte del mundo.*

Debo dejar constancia de mi especial reconocimiento al profesor de medicina operatoria Dr. Leandro Valle, por haberme facilitado, en el anfiteatro a su cargo, el material necesario para el buen cumplimiento del plan que me propuse desarrollar en el cadáver, antes de trasladarme al vivo.

Con fines didácticos he dividido el trabajo en VI capítulos.

Capítulo I.	— Reseña histórica	pág. 11
„ II.	— Anatomía quirúrgica.	„ 15
„ III.	— Elementos de fisiopatología	„ 23

"	IV. — Procedimientos de hipofisectomía.	Pág. 29
"	V. — Examen y discusión de los procedimientos fundamentales.	" 33
"	VI. — Procedimientos de elección. Observaciones clínicas y conclusiones.	" 41

Si el lector encuentra en estas páginas fundamentos biológicos suficientes, para el juicio anatómico y clínico de la cirugía de la hipófisis, me consideraré ampliamente retribuido. Considero, por lo demás, que los elementos descriptos pueden servir en general para la cirugía crancana de esta importante región del encéfalo, alrededor de la cual hay que pasar para llegar a la silla turca.

CAPITULO I

RESEÑA HISTÓRICA

Como muy bien ha dicho Proust, desde el día que Pierre Marie describió el síndrome acromegálico y lo refirió a alteraciones de la glándula hipófisis, surgió simultáneamente el problema de su ectomía; máxime, después de las comprobaciones anatomopatológicas, que demostraron neoformaciones tumorales concomitantes. Algunos pocos casos, no más de seis, publicados por Schloffer, von Eiselsberg y Hochenegge y otros inéditos de Horsley en los que obtuvieron mejorías y hasta curaciones, pusieron de relieve la utilidad de esta operación, de técnica ulterior tan discutida.

Hasta 1906, a excepción de tres casos de Horsley, la cirugía de la hipófisis no había salido aun de términos preparatorios o de ensayos de anfiteatro. Schloffer, en marzo de 1907, extirpa por vía endonasal, con éxito, un adenoma. En Junio de 1907 von Eiselsberg y von Frankel Hoechwart, de Viena, intervienen dos enfermos con éxito operatorio y clínico, inmediatos. Ambos padecían de un síndrome Froelich y fueron operados por la técnica de Schloffer. Las observaciones aumentan en número progresivamente, y ya en 1908, primero Kocher y más tarde Hochenegg, publican casos operados de hipofisectomía. Sigue luego la casuística enriqueciéndose con observaciones de Lecene, Cushing, Kanavel y Grunker. En Diciembre de 1910, Rose de Charkow, publica una observación de un sujeto con síndrome acromegálico y deformación de silla turca, pero sin pertur-

baciones ópticas, que beneficia considerablemente a raíz de una hipofisectomía a cureta por técnica transesfenoidal. En Enero de 1911, Hirsch presenta tres enfermos a la Sociedad Real de Médicos de Viena, operados por técnica transesfenoidal, con vía de acceso endonasal. El resultado fué bueno y la modificación a la primitiva de Schloffer y similares señaló un verdadero progreso.

Así sucesivamente, se inicia entre los cirujanos un movimiento de investigación con el fin de establecer las indicaciones, los mejores métodos operatorios y sus resultados alejados que, son en definitiva los que verdaderamente interesan. En 1910 Cushing publica su estadística con 20 observaciones personales. En 1911, Nasseti reúne en una estadística 24 observaciones de diversos operadcsres y en el mismo año Bode de Bonn, recopilando también, eleva la cifra hasta 43 observaciones.

A la fecha, a pesar de la rémora producida en la investigaciones de esta naturaleza por la guerra mundial, la estadística de operaciones sobre la hipófisis, entre las clínicas europeas y norteamericanas, debe poderse contar ya por centenas. Entre nosotros la casuística no debe sobrepasar en mucho la cifra de 20, operados por los profesores Bianchi (1), Finochietto, Segura y Jorge, algunos de ellos inéditos y todos operados por la técnica transesfenoidal.

Estas breves anotaciones históricas, están demostrando ya que la hipofisectomía, a pesar de los riesgos que debe correr todo enfermo sometido a ella, es una operación indispensable para conjurar los graves trastornos tróficos que, especialmente del lado del quiasma óptico, provocan las neoformaciones tumorales de la glándula. Estamos en presencia de una cirugía nueva de indicación y técnica no bien reglada todavía, dirigida sobre un órgano cuya peculiar situación anatómica y su compleja fisiología, traban la acción y el campo del cirujano,

(1) El Dr. Francisco Bianchi fué el primero que entre nosotros, en 1914, practicó la hipofisectomía por vía transesfenoidal.

con grandes dificultades. No obstante, mientras otra terapéutica no solucione la afligente situación de un portador de tumor de hipófisis, con lesiones de quiasma, siempre el cirujano podrá ofrecer una esperanza, a convertirse en realidad con una técnica racional y bien aplicada.

Aunque ajeno a la índole de este trabajo, no es posible, al hablar de hipófisis, silenciar el nombre del profesor Bernardo Houssay, quien ha publicado entre nosotros más de cincuenta monografías sobre investigaciones tan universalmente reconocidas, que me esime de todo comentario.





CAPITULO II

ANATOMÍA QUIRÚRGICA

“Ontogénicamente, la hipófisis de los mamíferos resulta de la unión de dos lóbulos: nervioso y epitelial. El lóbulo nervioso, infundibular o neurohipófisis, nace en forma de brote hueco por evaginación del cerebro intermedio. El lóbulo epitelial o glandular, deriva del ectodermo faríngeo que se invagina hasta alcanzar el esbozo nervioso, desapareciendo durante el desarrollo su conexión primitiva con el epitelio faríngeo.

El brote cerebral primitivo hueco, va obliterándose a medida que crece el embrión y feto y no quedan ya vestigios de cavidad en la mayor parte de los mamíferos, que tienen el lóbulo nervioso macizo; pero persiste a veces como anomalía, lo que he visto una vez en el buey. El brote epitelial, yuxtapuesto al nervioso, crece a su vez por proliferación y replegamiento; pero su desarrollo no es uniforme, por lo que bien pronto se diferencian dos partes: la porción principal o glandular anterior en el hombre y ventral en los cuadrúpedos, que adquiere mayor tamaño, constituyendo la casi totalidad del lóbulo glandular: mientras que la porción adyacente al lóbulo nervioso se desarrolla poco, constituyendo la parte intermedia que queda pegada casi totalmente al lóbulo nervioso. Esta parte intermedia se prolonga alrededor del tallo pituitario y también hacia el quiasma y hacia el tubérculo mamilar. (Houssay), (lámina I, figs. 1-2). Desde ya dejemos establecido que esta clásica descripción de Houssay, sólo tiene un valor relativo

bajo el punto de vista de la anatomía quirúrgica o aun mejor dicho de la técnica operatoria. Aunque datos preciosos para la fisiología, la clínica y la anatomía patológica, en la ejecución operatoria, aun en el sujeto normal (cadáver), resultan minucias casi indiferenciables. Con la silla turca ampliamente al descubierto por eviceración cerebral, por levantamiento del quiasma óptico y de la tienda de la hipófisis, resulta tarea ardua diferenciar dos de sus principales lóbulos. Puede deducirse, en consecuencia, la imposibilidad material de realizarla por una técnica operatoria cualquiera y mucho más si se sigue la vía transesfenoidal, de suyo estrecha y oscura.

La hipófisis se encuentra engarzada en un estuche osteofibroso de forma prismática rectangular donde, tres de sus caras: la anterior, inferior y posterior son óseas, representadas por la silla turca del esfenoideas; otras tres de sus caras: las dos laterales y la superior, son fibrosas, representadas por la duramadre y sus desdoblamientos: senos cavernosos y tienda de la hipófisis. Esta última, perforada en su centro, deja pasar el tallo pituitario, verdadero pedículo de conexión de la glándula con el tubercinereum. Ocupa la hipófisis, por consiguiente, una situación axial subyacente al cerebro, en el centro y entre las fosas cerebral media y anterior, razón por la cual la anatomía clásica la describe entre las formaciones interhemisféricas; Hipófisis del griego: *exerecencia inferior*.

Testút da las siguientes dimensiones: diámetro antero posterior, 8 milímetros; diámetro vertical, 6 milímetros; diámetro transversal, 12 a 15 milímetros. Con ligeras variantes hemos hallado las mismas dimensiones en nuestras investigaciones. En el cadáver formolizado se reducen considerablemente. En el esquema de Testút que reproducimos (lámina I, fig. 3), se puede apreciar en una vista de conjunto las características de la *fosa hipofisiaria*, cuyos bordes anteriores y posteriores están forma-

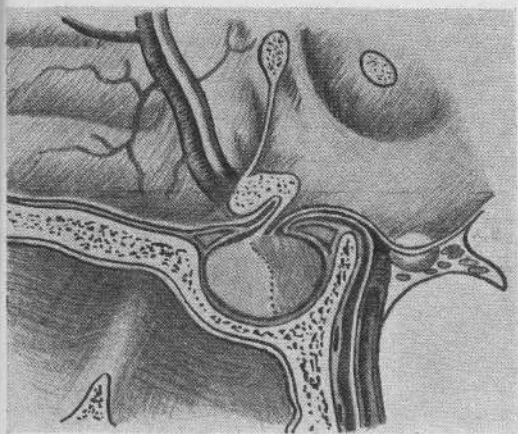


Figura 1 (semiesquemática). — Demostrando en un corte medio sagital de la silla turca el lóbulo anterior y posterior de la hipófisis, según la descripción clásica (Testut y Jakob).

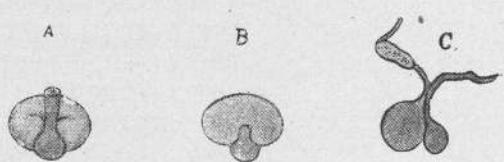


Figura 2 (semiesquemática). — Demostrando en las figuras A los dos lóbulos principales vistos por su cara posterior; en B una sección horizontal; en C una sección sagital (Testut y Jakob).

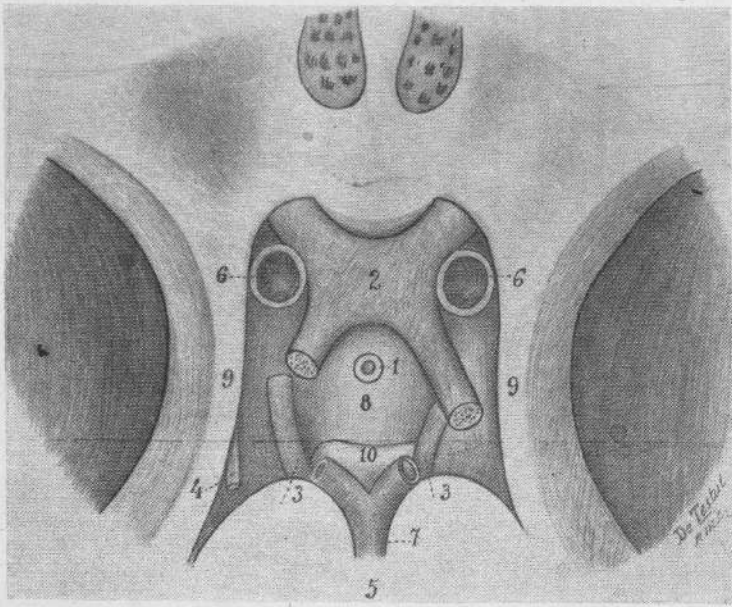


Figura 3 (esquemática). — Demuestra, en una vista de conjunto, las relaciones más importantes de la hipófisis (1) con el quiasma hacia adelante (2); la emergencia láteroanterior de las carótidas internas (6); el flanqueo a ambos lados de los senos cavernosos (9). Los órganos restantes del esquema: tronco basilar y ramas terminales, nervios M. O.-C., etc., sólo tienen una relación alejada y sin importancia clínica u operatoria (Testut).



dos por las apófisis clinoides y los laterales por los dobleamientos de la dura, que forman las paredes de ambos senos cavernosos, cuya relación, bajo el punto de vista operatorio, es tan importante. La glándula aparece velada por el diafragma: tienda de la hipófisis, la que ofrece una perforación central para dar paso al tallo pituitario. Asimismo pueden apreciarse otras relaciones bien especificadas en el esquema mencionado.

De nuestras investigaciones en el cadáver hemos llegado a la conclusión de que, el conjunto del cuerpo glandular no sobrepasa nunca hacia arriba los límites de un plano horizontal imaginario que, se hiciera tocar tangencialmente con las cuatro cúspides clinoides. Muy por el contrario, al levantar el quiasma, previa sección de ambos ópticos, se constata que la cara superior del órgano se encuentra de uno y medio a dos milímetros por debajo de estas eminencias óseas, tal como lo representa la lámina II, fig. 4, semiesquemática, tomada de una de nuestras preparaciones. Este dato anatómico está demostrando todo el crecimiento extrasellar que debe experimentar el órgano, para dar fenómenos de compresión de quiasma y ópticos, y puede servir para una clasificación clínica que represente una modalidad anatomopatológica, la que a su vez exigirá una técnica operatoria determinada, en este caso de vía craneana, como se dice habitualmente. Es lógico que en el vivo la turgidez de la glándula le dará mayor volumen, pero no tanto como para alterar esta particularidad que contrasta con el aspecto precedente en los casos de hiperplasia tumoral. En el mismo croquis se ve el escaso relieve de las clinoides anteriores; la prominencia desigual de las posteriores; la implantación en trébol del tallo pituitario, forma artificial determinada por la compresión del foramen central de la tienda sobre la tracción del quiasma levantado y que desaparece una vez disecado este diafragma, como se ve en la lámina III, fig. 5. Esta implantación del tallo pituitario es una buena

guía para una disección entre ambos lóbulos, recordando que el anterior es más grande en forma de herradura y abraza al posterior como en un engarce (lámina I, figura 2, a y b).

En la lámina III, fig. 5, una vez disecada y levantada la tienda de la hipófisis por incisión crucial, aparece la glándula de color rojovioláceo, de superficie ligeramente mamelonada y de un tinte opaco, que contrasta visiblemente con el brillo sui-generis que ofrece, cuando la recubre la tienda como un ténue y transparente velo. Su consistencia es análoga, aunque más friable, al parénquima esplénico y aun así a cielo abierto, no es fácil su enucleación sin erosionarla, debido a su posición engarzada entre las clinoides en los ángulos y los senos cavernosos por ambos costados.

Por lo que respecta a vascularización, la hipófisis recibe su nutrición desde una malla arterial representada en la lámina IV, fig. 6. Se trata de un grupo de seis, siete o más arteriolas finísimas que, emergen del borde interno de la porción final de la carótida interna, las que se dirigen oblicuamente hacia atrás y hacia adentro, para distribuirse al tubercinereum y partes adyacentes. Estas pequeñas arteriolas, reunidas entre sí por un delicadísimo tejido conectivo de sostén, análogo al de los plexos coroideos, forman sobre la mitad posterior de la silla turca, vale decir también de la glándula, como una malla o toldo, que conviene hasta cierto punto tener en cuenta, bajo el punto de vista operatorio y de la hemorragia, aunque en realidad en la práctica de otros autores y en la nuestra, se ha detenido espontánea y fácilmente.

Como órgano vecino de importancia, se encuentran a ambos lados de la hipófisis la porción final de las carótidas internas, que al seccionar los nervios ópticos y levantar el quiasma, aparecen como dos cordones de unos tres milímetros de diámetro, emergiendo inmediatamente por debajo de los agujeros ópticos (lámina IV, fig. 6), perforando el techo del seno cavernoso, en cuyo inter-

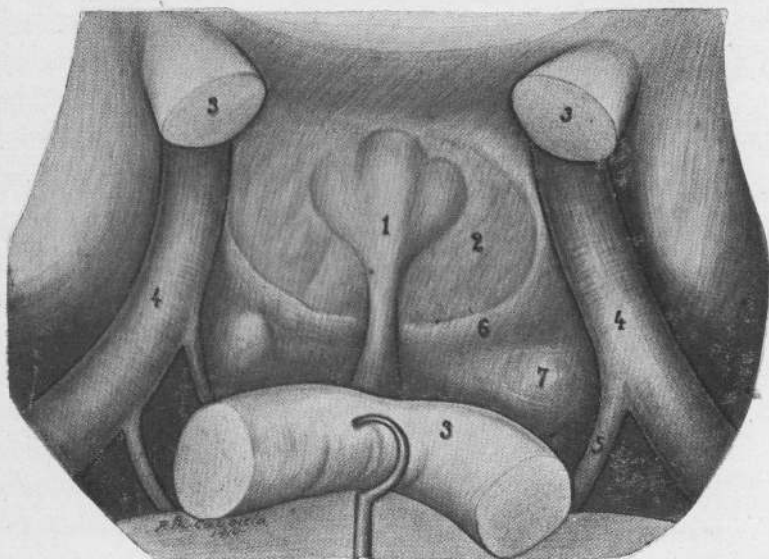


Figura 4.—Croquis de preparación personal. *Fosa hipofisiaria: quiasma levantado, previa sección de nervios ópticos (3)*

Se ve el tallo pituitario (2) traccionado hacia arriba por el levantamiento del quiasma, con una base de implantación de forma trebol, aspecto artificial determinado por la compresión de la tienda (2) a ese nivel.



rior han caminado desde su entrada en el cráneo. Desde este punto se dirigen hacia atrás y hacia afuera, para incurvarse en ángulo de 90° más o menos al nivel de las apófisis clinoides posteriores y tomar luego una dirección hacia afuera y hacia arriba. La primera porción de un centímetro de largo corresponde propiamente a la carótida interna; la segunda porción porción vertical, a la Silviana. Del ángulo (5) parte una pequeña rama interna, que es la cerebral anterior.

En todas las figuras mencionadas, y especialmente en la lámina II, se pueden apreciar las relaciones íntimas de ambos senos cavernosos con la hipófisis, puesto que, como queda dicho, forman los muros laterales de su estuche osteofibroso. Conviene señalar a este respecto que la pared interna del seno en contacto inmediato con la glándula es de una máxima delgadez y, por consiguiente, de una vulnerabilidad extrema, razón por la que debe constituir una de las principales preocupaciones del operador durante las maniobras intrasellares para extraer la glándula, sea cual fuera la vía de acceso empleada. De ahí las grandes ventajas que bajo el punto de vista técnico ofrece la aspiración que con tanto éxito aplicamos en nuestra segunda observación, operada con el distinguido colega y amigo Dr. Adolfo Sacco. Los pequeños senos comunicantes: anterior y posterior, adosados a los bordes correspondientes de la silla, forman con los anteriores una verdadera corona venosa: seno coronario. Al mismo tiempo constituye el límite externo de la tienda. *Desde el punto de vista operatorio, constituye el límite para la diéresis capsular, en una ectomía por vía cerebral.*

Por fin, la presencia del quiasma óptico y de ambos nervios, sobre la escavación turca, deja ya establecida toda la importancia de su vecindad al dar en el síndrome los fenómenos de compresión característicos: escotomas, hemianopsias, amaurosis. El ángulo anterior formado por ambos nervios ópticos, es el espacio

por donde normalmente se visualiza el tercio anterior de la glándula. Al estado patológico, el tumor se insinúa por este espacio agrandándolo por rechazo de los nervios hacia afuera; es por donde se hace la llamada insinuación interóptica de los tumores extraselares (lámina V, figura 7). Esta misma figura, donde se ha seccionado la rodilla del cuerpo caloso y separado los ópticos, demuestra la facilidad *aparente* de poder por una vía o técnica parecida abordar quirúrgicamente la hipófisis. En el cadáver no resulta mayormente difícil, pero en el vivo enfermo, resulta impracticable, por cuanto el operador se encuentra, como nosotros en el caso núm. 1, con multitud de venas de un calibre casi de un milímetro, que van de la pia al seno longitudinal superior, de ruptura o sección indispensable y de ligadura difícil. Fallada una ligadura, su reposición es imposible, por retracción del cabo distal, y la hemorragia es tan profusa que el operador se ve obligado a taponar, como único y precario recurso de hemostasia. Además, una vez dominado este inconveniente, se tropieza de nuevo con el plexo venoso del cuerpo caloso, que ofrece un obstáculo insalvable y que obliga a abandonar la vía, tal como nos sucedió en la primera observación ya mencionada. Respecto a los trastornos funcionales a que daría origen la sección del cuerpo caloso, estarían representados por perturbaciones de asociación y traducidos clínicamente por una apraxia.

La lámina VI, fig. 8, reproduce una preparación personal demostrando la *zona desprendible* de la duramadre sobre el piso de la *loge frontal*. La sonda canalada marca el trayecto más directo entre la superficie del cráneo y la silla. La dura al llegar a la vecindad de la silla se hace de tal modo adherente al hueso, que se desgarran al intentar un desprendimiento. De modo que cualquier vía extradural, sólo lo es en sus primeros tramos, para volverse intradural en la vecindad del órgano.

Para terminar con este capítulo recordaremos la

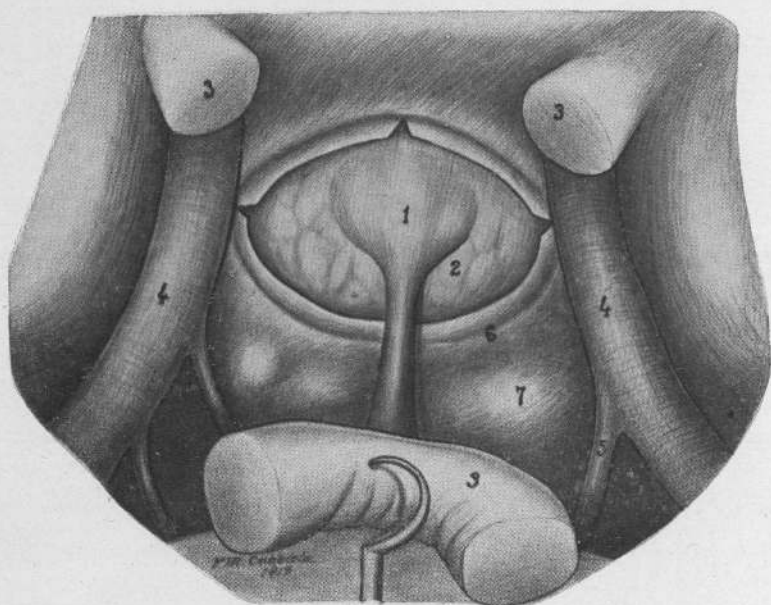


Figura 5.—Croquis de preparación personal. *Quiasma levantado* previa sección de nervios ópticos.

Incisión crucial de la tienda de la hipófisis; denudación de la glándula por dilaceración de un débil tejido conectivo que la envuelve



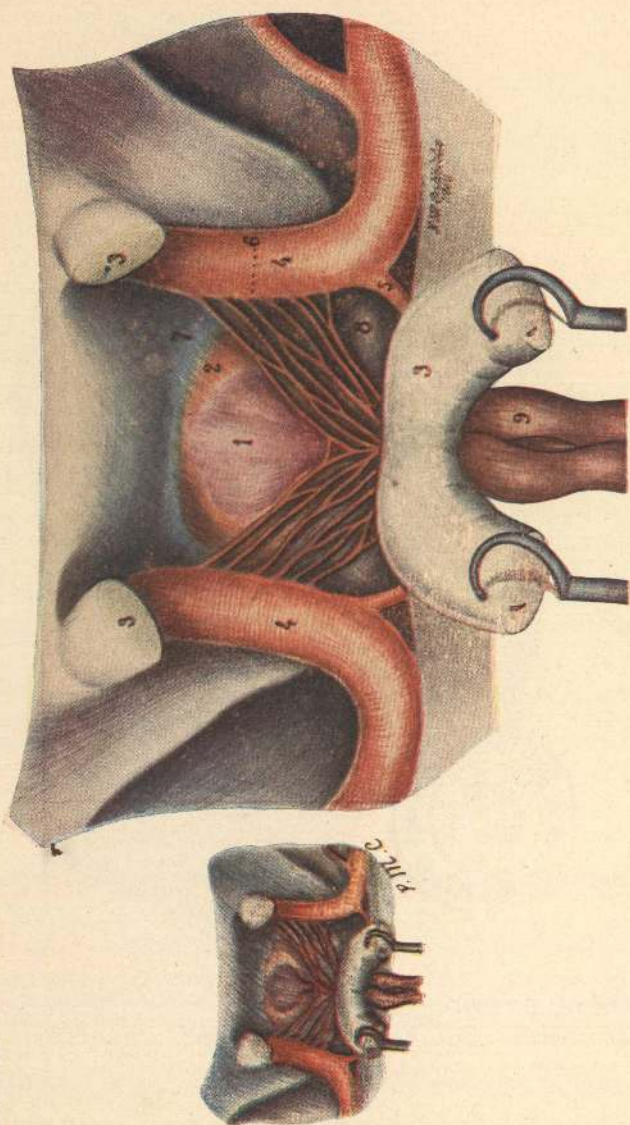
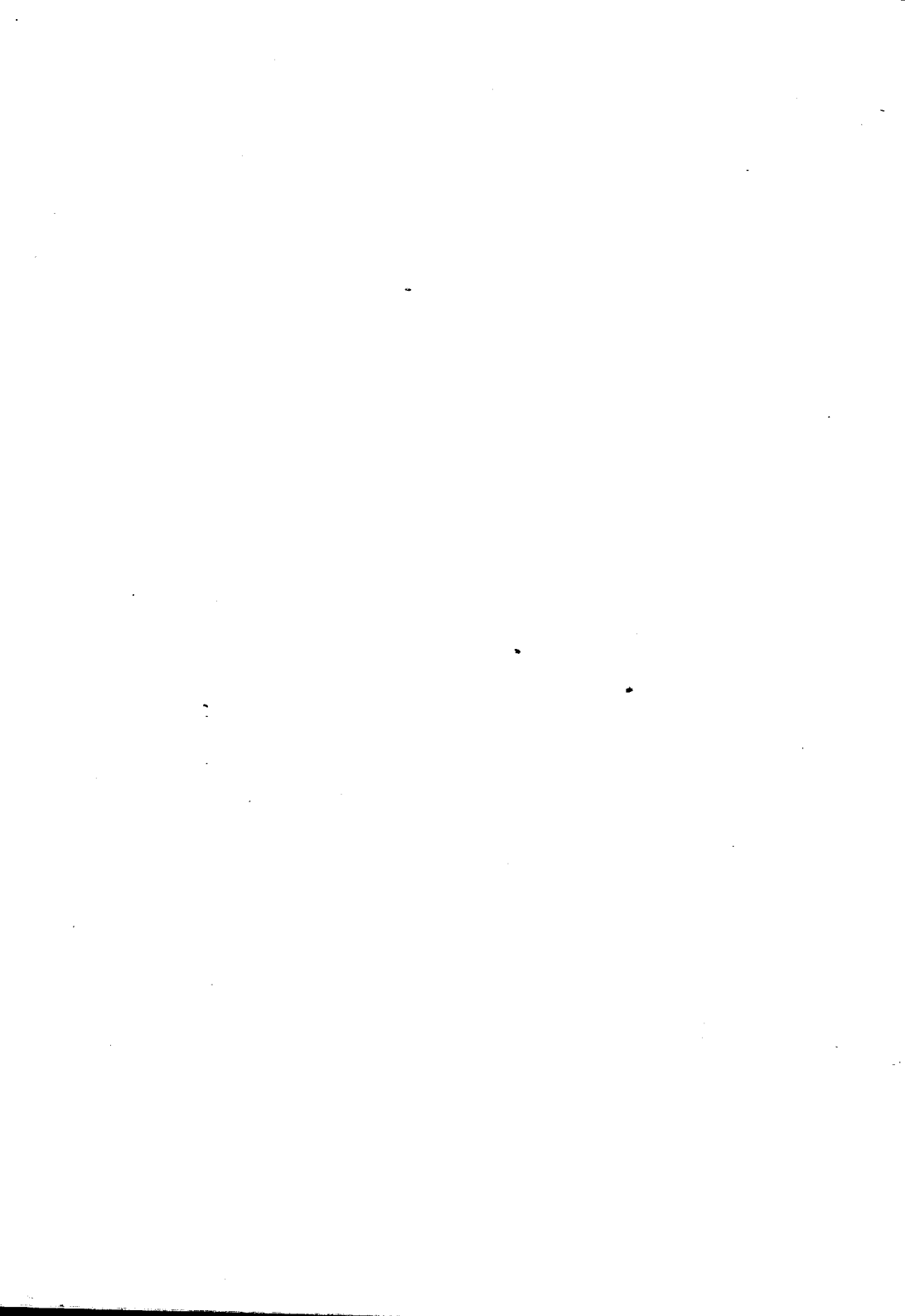


Figura 6.—Croquis de preparación personal. Nervios ópticos seccionados, quiasma levantado como tapa para demostrar la redcilla arterial, naciendo de ambas carótidas para terminar en le base del cerebro (tubercereum) envía ramúsculos a la hipófisis. En el ángulo: lo mismo de tamaño natural.



existencia de la hipófisis accesorio o faríngeo, descripta en el hombre primero por Froriep y Killian, y luego sucesivamente encontrada por Erdheim, Arai, Civalleri, Habermeld, Citelli, Pende, etc. Se trata de un pequeño cordón, de 5 a 6 milímetros de largo, por $\frac{1}{2}$ a 1 de espesor en el adulto, situado en el tejido conjuntivo submucoso del farinx, a nivel de la implantación del vomer en la cara inferior del cuerpo esfenoidal. Corresponde a los vestigios del canal craneofaríngeo. Su estructura es, según los mencionados autores, muy semejante a la de hipófisis, de donde puede deducirse una aptitud supletoria de fundamental importancia para la clínica y la terapéutica quirúrgica de los tumores de la glándula principal. Por de pronto, ello podría autorizar un vaciamiento sellar más completo, sobre todo en las intervenciones por vía alta. Su constancia ha sido evidenciada en el feto, niño, adulto y viejo. Ultimamente, Dandy y Goetsch, han descripto un órgano análogo en el perro, situado en un desdoblamiento de la duramadre de la base de la silla turca (Pende).



CAPITULO III

ELEMENTOS DE FISIOPATOLOGIA

Algunas breves, pero fundamentales nociones de fisiopatología y anatomía patológica, son indispensables para fijar los rumbos de todo plan quirúrgico dirigido sobre cualquier órgano de la economía. Tratándose de la hipófisis, este concepto se impone con más exigencia, por tratarse de un órgano tan importante para el intercambio nutritivo y para la vida misma(análogamente a lo que sucede con la tiroides y paratiroides). Debe saber el cirujano la función normal y desviada de la glándula, para poder establecer en una ectomía, la cantidad que puede extirpar y lo que imprescindiblemente debe dejar, para no producir trastornos más graves que la enfermedad misma.

Desde las experiencias de Vassale y Sacchi, en el perro, asimismo como las de Gatta, Caselli, Pirrone, Paulesco en Italia y las de Cushing y su escuela en Norte América. Ha quedado demostrado lo siguiente:

a) La extirpación total de la hipófisis produce un síndrome caracterizado por: abatimiento general, temblores, polidipsia, poliuria, glicosuria, fenómenos excitomotores con parálisis final del tren posterior, caquexia y muerte en un lapso de tiempo que oscila entre 3 y 10 días: Caquexia hipofiseopriva.

b) Si la extirpación se limita al lóbulo anterior, la caquexia se reproduce con idénticos caracteres a los descriptos precedentemente, pero evoluciona con más lentitud, permitiendo una supervivencia de 20 a 30 días.

Se constata al mismo tiempo gran acumulación de grasa general y en particular en el tejido celular; los perros machos orinan como las hembras, *sin levantar la pata*, habiendo observado rigurosamente antes de la experiencia, este gesto masculino peculiar en su especie. Demuestra esto que la extirpación del lóbulo anterior produce también la degeneración del tipo sexual en el sujeto en experiencia, lo que queda confirmado por la aparición de una completa anafrodisia.

c) La hipofisectomía produce a distancia otras discrinias, especialmente sobre el tiroides (atrofia coloides) y sobre la glándula suprarrenal (hipertrofia de la médula y degeneración grasosa de la corteza). También en el páncreas se ha hallado alteraciones celulares recordando a los islotes de Langerhans.

Estas conclusiones obtenidas por la fisiología experimental, exigen una conducta determinada respecto a la ectomía del órgano y desde ya establecen que ella no puede realizarse sino en forma parcial. Queda, por consiguiente, planteado el problema: ¿Cuánto es lo que se debe extirpar; cuánto es lo que se debe dejar?

El que haya leído el capítulo precedente, el que haya tenido oportunidad de practicar autopsias o ejercicios de medicina operatoria se habrá dado acabada cuenta de la *imposibilidad absoluta* de extirpar netamente tal o cual lóbulo por un vía operatoria cualquiera, que es en realidad lo que acontece en la práctica. Sólo se puede hablar de cantidades aproximadas. A través de la vía más amplia, la de Frazier por ejemplo, sólo es posible llegar al conjunto del tumor, abrir su pseudocápsula y extraer su contenido formado por un parénquima semifluído de color rojovinoso. En suma, para no extralimitarse se puede llegar a la conclusión siguiente:

Se debe extraer parcialmente el tumor, dejando siempre una pequeña porción.

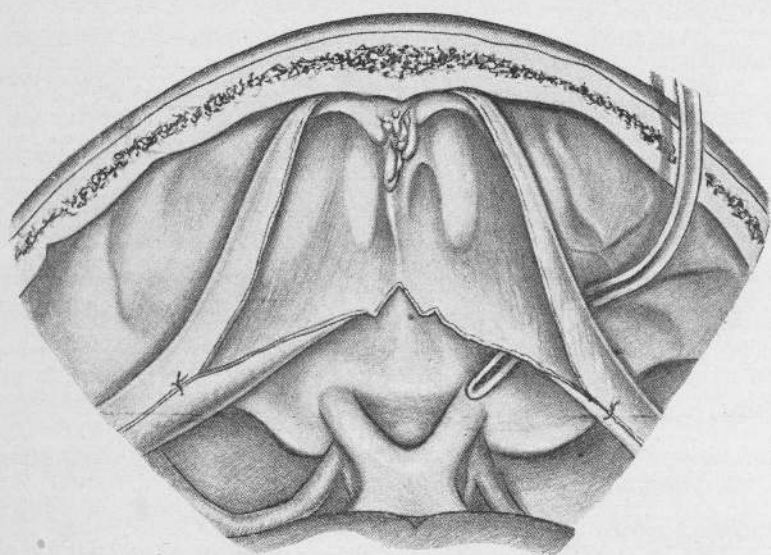


Figura 8.—Croquis de preparación personal; muestra la zona desprendible de la duramadre; de interés para una vía extradural. La sonda canalada marca el trayecto medio a recorrer para llegar a la hipófisis por colgajo frontotemporal.



Bajo el punto de vista práctico y del procedimiento, este concepto estaría representado por la porción adherente que queda en la excavación turca, después de haber aplicado la *aspiración con resultado negativo*. En nuestra enferma, N.º 2, bastaron *dos aspiraciones*, según técnica que describiremos más adelante.

Conviene también recordar que la clínica ha establecido dos conclusiones fundamentales:

a) Deben considerarse como fenómenos de hiperpituitarismo los síndromes: acromegalia y gigantismo, debiendo referírseles a alteraciones del lóbulo anterior.

b) Deben considerarse como fenómenos de hipopituitarismo, los síndromes: Adiposogenital de Froelich, el enanismo hipofisiario, etc., y referírseles a alteraciones del lóbulo posterior o neurohipófisis y también de la parte intermedia.

Anatomía patológica. — Clásicamente los tumores de la hipófisis se dividen en:

a) Benignos (adenomas y quistes).

b) Malignos (gliomas y sarcomas).

La división entre tumores malignos y benignos no tiene mayor importancia bajo el punto de vista práctico. En primer término por las dificultades del diagnóstico a establecerse con la biopsia operatoria. Según las estadísticas Europeas y Americanas, los tumores benignos forman el 75 % y sólo el 25 % los malignos; lo que constituye una razón más, para la tendencia intervencionista. Por nuestra cuenta consideramos que muchos de los tumores diagnosticados sarcomas, son simples adenomas, exentos de formaciones quísticas. En efecto, el tejido de la hipófisis está formado por pequeñas células redondeadas a gran núcleo, reunidas entre sí por agrupación directa, sin tejido o almacén de sostén, tal como sucede en órganos análogos. El tejido conectivo es escasísimo, fino y sólo perceptible en la perifería del órgano. En el tumor se reproducen los caracteres del tejido originario y a un examen su-

periferal, reviste todos los caracteres de un sarcoma. Células de tipo normal, con una mayor multiplicación propia de la hiperplasia tumoral, se encuentran bañadas directamente por la sangre que aparece en lagos (láminas VII y VIII, fig. 9), sin paredes como en el sarcoma. Sin embargo, en la periferia de la preparación se observan pequeños capilares con paredes propias, pero de estructura embrionaria, como puede apreciarse en las figuras 10 y 11, (preparados obtenidos de nuestros operados), que recomendamos examinar.

Es interesante comentar las modificaciones anatómicas propias de la lesión tumoral y también las de vecindad o regionales. Producido el desarrollo extraseñar del tumor, aparecen en el cuadro clínico los fenómenos de quiasma y nervios ópticos. Este desarrollo es a nuestro juicio más frecuente de lo que pretenden los operadores por vía transesfenoidal. Por la lectura de los casos de los demás autores y por los personales, deduciría que es una característica constante, y el hallarla depende más del momento de evolución en que se examina el enfermo, que de los caracteres de la lesión misma. Es muy lógico suponer, que si el desarrollo neoplásico es capaz de aplastar los apófisis clinoides y ensanchar la capacidad de la silla, también debe por igual distender hacia arriba su estuche blando, formado por los repliegues de la dura. Es lo que sucede en efecto y está bien representado en los esquemas de Schloffer que reproducimos (lámina VIII, figura 12). Sin embargo, conviene señalar el caso de nuestra observación N.º 1, en la cual un tumor de 5 años de evolución, del volumen de una mandarina, llegando por detrás a ponerse en íntimo contacto con la protuberancia, no había provocado en el enfermo sino escasos fenómenos de hipertensión intracraneana. Eso sí, la expansión tumoral se había realizado a expensas de la base del cráneo, completamente reblandecida. A pesar de esta expansión compensadora, la atrofia de los nervios ópticos era

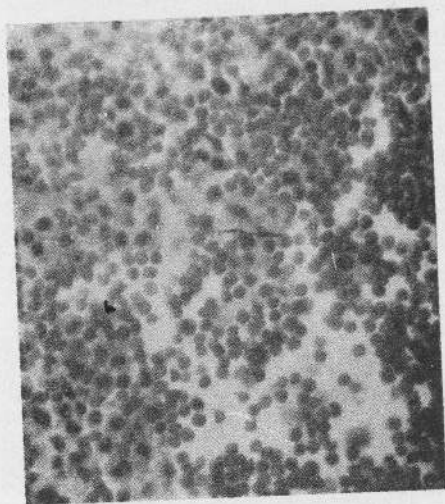


Figura 9 (microfotografía). — Observación N.º 1.
G. A. Se ve el parénquima formado por células pequeñas, linfocitos, redondas, a gran núcleo, bañadas directamente por los glóbulos rojos, como si se hubieran producido hemorragias por estallido de capilares.

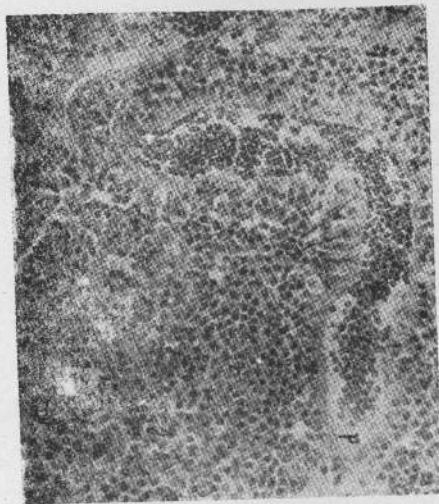


Figura 10 (microfotografía). — Observación N.º 1,
obj. aper., oc. 8, proy. 8, long. cámara 0,40.
Zeiss. En *a* se ve un conglomerado de células redondas, pequeñas, de gran núcleo, tipo normal. En *b* aparecen algunas células análogas pero a mayor contenido protoplasmático, distendidas por secreciones retenidas y adoptando algunas formas exagonales. En *c* esta característica aparece más acentuada en células en contacto con la pared de un vaso sanguíneo. En *d* se aprecia el corte transversal de un capilar que serpentea entre los conglomerados celulares.



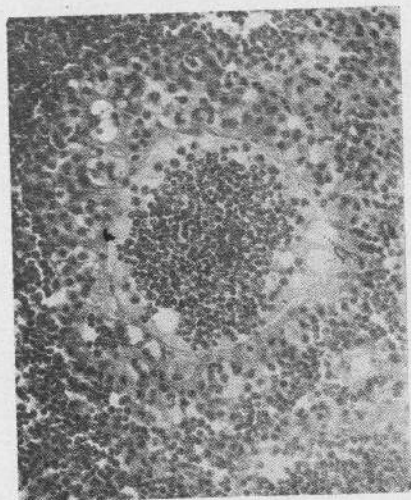


Figura 11 (microfotografía).—Observación N.º 1, obj. apcr. 8, oc. proy. 4, long. cam. 0,40. Zeiss. En el centro de la preparación, un capilar repleto de sangre *a*. En la periferia del capilar *b* aparecen vacuolas de contenido coloide abiertas en continuidad con la luz del vaso, como si pertenecieran a células repletas de esta substancia volcadas luego en la circulación por ese mecanismo. La presencia de una corona de células de tipo intermedio, rodeando el vaso *cc* y algunas ya coloizadas *c'*, así lo demuestran.

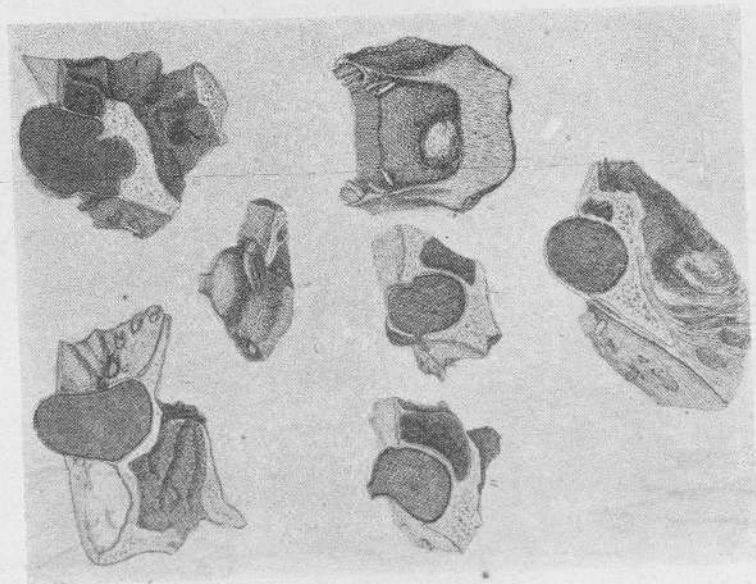


Figura 12. — Desarrollo extracelular del tumor de meningo, según esquemas de Schloffer (Cope, The British Journal of Surgery).





Observación I.—Radiografía A

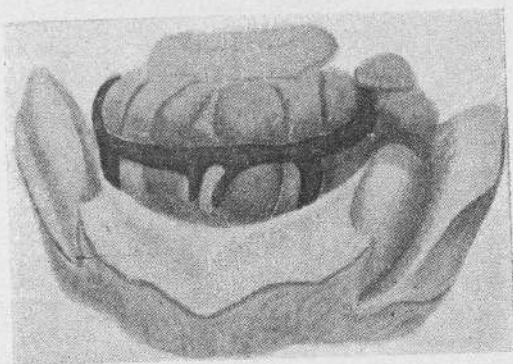


Figura 13.—*Tumor de hipófisis* (según Hirsch)
análogo al hallado por nosotros en la
observación N.º 1 (Brithish Journal of Surgery)



total, por la compresión que, los había totalmente laminado.

La silla turca se ensancha previo reblandecimiento del hueso, a expensas de la fusión de las apófisis clinoides, especialmente de las posteriores, al punto, que en los tumores de gran volumen como en nuestra observación N.º 1, éstas habían desaparecido totalmente y puede decirse, que el piso de la silla se continuaba insensiblemente con la línea basal del cráneo, según se ve en la lámina IX, radiografía A. El hueso sufre reblandecimiento tan acentuado en estos casos, que es fácil atravesarlo con el cuchillo de autopsias; la excavación hipofisiaria se ensancha en todos sentidos hasta alcanzar como el tumor, 15 o más veces su capacidad normal.

Por otro lado, la tienda de la hipófisis acompaña en su crecimiento a la glándula, distendiéndose para formarle una verdadera *cápsula*, que se presenta al operador en el espacio interóptico, con un color *violeta obscuro* de reflejos nacarados. Esta coloración se debe al parénquima y en el cadáver cambia, presentándose de un color más claro con una tonalidad amarillenta; posiblemente por falta de circulación.

Los nervios ópticos sufren una separación, por insinuación del tumor en el espacio interóptico; son rechazados así hacia afuera y se presentan incurvados abrazando la masa tumoral como dos cintas blanquecinas, cuando no han sufrido una atrofia total. Cuando este último caso se presenta, su coloración es grisácea y cuesta trabajo diferenciarlos del tumor, durante la operación.

El esquema de Hirsch (lámina IX, fig. 13), que reproducimos, representa con bastante fidelidad la dislocación del quiasma y de los nervios ópticos, en un tumor de dimensiones más que medianas. *Esta separación de ambos nervios ópticos constituye una circunstancia favorable para el acceso al tumor, siendo el sitio donde debe practicarse la incisión de la cápsula.* Al hablar de cáp-

sula, nosotros lo hacemos en forma convencional, pues ella está formada por el estuche membranoso duramariano que hemos descripto en el capítulo II. *No hemos podido constatar cápsula propia en ninguno de estos dos casos, no obstante haber autopsiado uno de ellos; hecho que se explicaría bien, recordando la ausencia casi absoluta de tejido conectivo de armazón.*

CAPITULO IV

PROCEDIMIENTOS DE HIPOFISECTOMÍA

La hipófisis es un órgano intracraneano, puesto que la silla turca sólo es una fosa o depresión de la base destinada a alojar el órgano, ni más ni menos que la fosa cerebelosa al cerebelo. La duramadre reviste también el piso de la fosa hipofisiaria y para mayor analogía con el cerebelo, existe una tienda o diafragma que la recubre, formado por repliegues de la dura. Por consiguiente, al hablar con propiedad de ectomía de la hipófisis, se establece de hecho la apertura previa del cráneo, vale decir, la ejecución de una craniectomía, sea por el tipo clásico a colgajo osteoplástico de la bóveda, sea por perforación transesfenoidal ó de base, como en el procedimiento de Schloffer y derivados. De modo que los términos intra y extracraneanos aceptados comunmente para diferenciar un método de otro, tal como la clasificación de Toupet, sólo puede admitirse a título de convencionalismo, impuesto por una costumbre impropia, análogamente a lo que sucede con los términos celiotomía y laparotomía.

Para expresarnos propiamente debemos decir:

Hipofisectomía por craniectomía de bóveda.

Hipofisectomía por craniectomía de base, que es la denominación que adoptaremos.

Craniectomía de bóveda. — Este método, que puede considerarse el realmente quirúrgico, de acuerdo con los principios de amplitud y asepsia por que se guía la

cirugía contemporánea, ha sido realizado por varios autores con distintos colgajos; siguiendo unos, la ruta extra, y otros, la intradural.

Selbermaeck propuso dos colgajos simultáneos temporales, para proceder por uno e iluminar por otro. Es una buena técnica para experiencias en el perro, el que se presta admirablemente por su peculiar anatomía. En el hombre, de acuerdo con mis ensayos de cadáver, no ofrece ninguna ventaja sobre el colgajo simple del mismo tipo, que dicho sea de paso, tampoco entusiasma.

Killiani propuso el colgajo frontal intradural. Krause practica el mismo colgajo frontal, pero con camino extradural hasta la vecindad del órgano.

Catón y Paul, Mac Arthur y Kanavel propusieron y practicaron la vía frontoorbitaria, técnica mejorada y reglada más tarde por Frazier, por la cual declaramos desde ya nuestra preferencia. Finalmente Schloffer propone la misma vía frontoorbitaria con exenteración de la órbita, técnica que aunque de amplia perspectiva, no podrá abrirse camino en la práctica, por lo extraordinariamente mutilante.

Craniectomía de base. — La preocupación, hasta cierto punto justificada, de evitar la masa encefálica, ha inducido a los operadores a abordar la hipófisis por la base del cráneo, llegando a la parte anterior de la silla por el camino más directo, es decir, a través del seno esfenoidal, del cual forma, como es notorio, su pared posterior. Koenig fué el primero que en 1907 lo puso en práctica, instigado por Bergmann.

Este acceso transesfenoidal a la silla turca, de suyo estrecho y obscuro, ha dado margen para que los cirujanos propongan y ejecuten las más variadas rutas, con el propósito de mejor visualizar el punto medio del borde anterior del nasofarinx, donde se encuentra el sitio de ataque al seno, cuya apertura constituye un tiempo-guía y previo.

Koenig y Gartsch, siguieron la ruta palatina, atravesando el paladar óseomembranoso.

Loewe practicó la ruta buconasal, por incisión lateral de la nariz, prolongada hasta el labio superior.

Schloffer y Hochenegg, simplificaron la técnica anterior haciéndola únicamente nasal, levantando íntegramente este órgano, manteniendo su nutrición por pedículo labial.

Hertle y Kocher propusieron y practicaron la ruta intermaxilar, con diastasis temporaria de ambos huesos.

Giordano y Kanavel propusieron la ruta endonasal simplificada y reglada notablemente por Hirsch, más tarde.

Por último el mismo Loewe propuso la vía supra-hioidea, con insición semilunar del cuello.

Basta considerar estas sintéticas descripciones para darse cuenta que, a excepción de la de Hirsch, todas las otras técnicas para la hipofisectomía transesfenoidal, significan un alto grado de mutilación para el enfermo, sin mayores facilidades de ejecución para el cirujano. Por consiguiente, de todas las craniectomías de base, la practicada por vía endonasal de Hirsch, es la única que puede sostener un parangón con la de bóveda, a tipo frontoorbitaria. En la lámina X, fig. 14, quedan compendiadas todas las vías de acceso a la hipófisis.

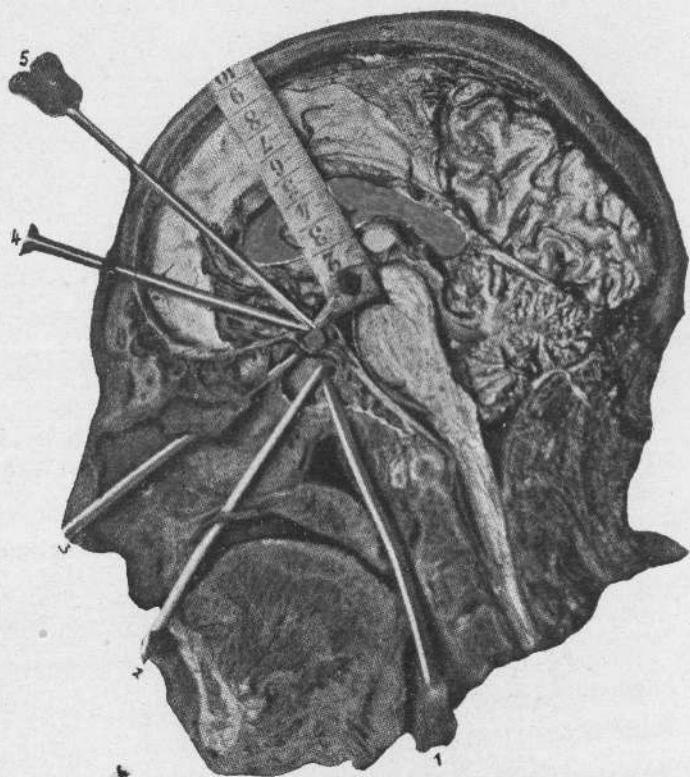


Figura 14. — *Sección mediosagital del cráneo*

La cinta métrica da la distancia media entre la bóveda del cráneo y la silla turca. En rojo, el cuerpo calloso e hipófisis. La sonda acanalada marca las diversas rutas de acceso a la hipófisis: 1, vía suprahioidea; 2, vía bucopalatina; 3, vía nasal o endonasal; 4, vía frontoorbitaria; 5, vía frontal o frontotemporal.



CAPITULO V

EXAMEN Y DISCUSIÓN

DE LOS PROCEDIMIENTOS FUNDAMENTALES

Con la breve reseña hecha de los diversos procedimientos de hipofisectomía podemos deducir que sólo el de Schloffer o su modificación Hirsch y el de Frazier, son los únicos que merecen los honores de la discusión.

Los partidarios de la craniectomía baja o de base, tipo Schloffer o Hirsch, han sido y son aun la mayoría en el extranjero. Entre nosotros sucede lo mismo. Los profesores Segura y Jorge, que tienen ya un buen número de casos operados con resultados variables, se manifiestan o inclinan también a esa técnica.

Muchas son las objeciones que se pueden hacer a la trepanación transesfenoidal. Es indiscutible que la ruta endonasal de Hirsch ha señalado un considerable progreso sobre la de Schloffer y otras similares, reduciendo el trauma y los estigmas externos, pero no ha ganado nada en lo que respecta a amplitud de brecha y facilidad operatoria en la etapa final, vale decir, en la acción sobre el tumor. Hirsch tiene mucha razón en considerar su técnica superior a la de Schloffer y similares, puesto que él no recurre a grandes diéresis nasales y se vale, en cambio, de una abertura natural (orificio narinario), por el cual practica la resección del tabique nasal, que al mismo tiempo le sirve de guía para llegar al rostrum del esfenoides. También se ha dicho que es una técnica

de exclusividad para el rinólogo, por el dominio especial que se requiere del campo endonasal. Sin embargo, esto no puede constituir un argumento de valor, pues si el procedimiento fuera absolutamente bueno e indicado en todos o la mayoría de los casos, el cirujano general, que debe ser, ante todo, un buen anatomista, podría con un poco de dedicación y práctica adquirir pronto el entrenamiento necesario. No está ahí la cuestión. Lo que debe demostrarse es si la técnica en consideración, llena o no los conceptos fundamentales de toda cirugía racional; si realmente se tiene con ella un recurso curativo o si, en cambio, sólo alcanza el grado de operación paliativa, en todo análoga en este caso a una simple *cra-niectomía decompresiva*.

Antes de seguir adelante conviene recordar los tiempos principales de la trepanación transesfenoidal, tal como la practicaba primitivamente Schloffer, para lo cual remitimos al lector a las lám. XI y XII, fig. 15, 16 y 17, en las que puede verse: la diéresis nasal, a colgajo inferior, a expensas del cual se conserva la nutrición; el vaciamiento endonasal con trepanación del seno frontal para ampliar el campo y poder seguir, rasando la lámina cribosa del étnoides donde, en su límite posterior y parte media, se encuentra el punto de ataque al antro esfenoidal; en la última, la pared anterior de la silla trepanada dejando al descubierto la hipófisis.

Kanavel (Surg. Ginec. et Obstetrics), lámina XII, fig. 18, describe una técnica que importa un natable progreso en cuanto a la modificación de la vía de acceso, a la silla. Por sección subnasal y del subtabique, el autor llega al tabique nasal, al cual reseca, llegando por vía submucosa a la pared anterior del seno esfenoidal a través del cual penetra y perforando su pared posterior, anterior de la escavación sellar, llega a la hipófisis. Esta misma figura sirve para describir la técnica de Hirsch, quien en vez de movilizar el apéndice nasal, se concreta a utilizar una de las ventanas nasales. El resto de la operación

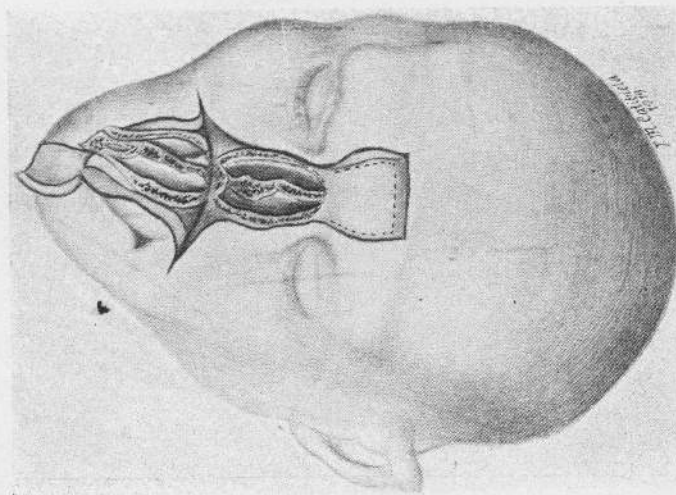


Figura 15. — Preparación personal. Técnica de Schloffer. Incisión contorneando la implantación nasal, excepto en su base, comprendiendo piel y armazón óseo. La línea punteada indica la trepanación del seno frontal.

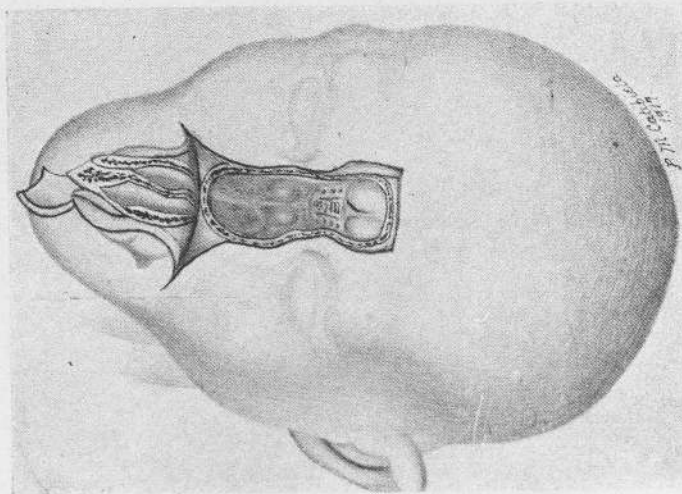


Figura 16. — Preparación personal. Técnica de Schloffer. Vaciamiento endonasal hasta el nasofaring. Se ve el rostrum del seno esfenoidal, sitio de ataque.



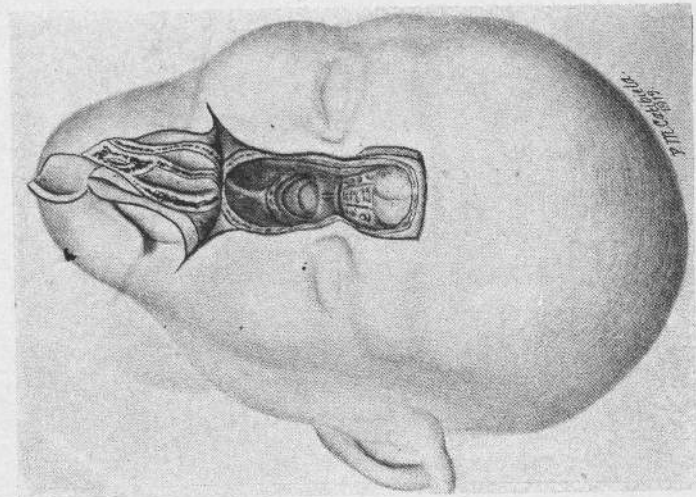


Figura 17. — Preparación personal. Técnica de Schloffer. Seno esfenoidal abierto. Pared posterior trepanada, en el fondo, la hipófisis.

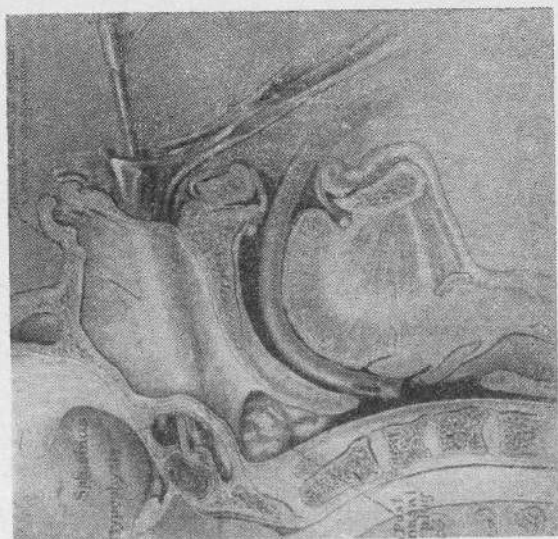


Figura 18. — Técnica transesfenoidal, subnasal; sección del subtabique y alas de la nariz; resección submucosa del tabique, introducción del especulum y trepanación del seno esfenoidal primero y de la silla después (de Kanavel, Surg. Ginec. & Obst.)



debe ser conducida similarmente, no entrando en minucias de manualidad, por cuanto no es nuestro objeto.

En primer lugar se trata de procedimientos sépticos, puesto que ponen en comunicación directa las meninges con el nasofaring; hecho demostrado o mejor dicho corroborado por los casos de infección y muerte postoperatoria (meningoencefalitis aguda).

En segundo lugar, no es una vía cómoda. Recuerdese que una vez ejecutada la trepanación de la silla, el operador para extirpar la glándula tiene que proceder con extrema cautela, no apartándose sino 4 a 5 milímetros de la línea media en sentido lateral y no más de 8 a 10 milímetros, en sentido ánteroposterior. Vale esto decir que la cureta sólo excursiona en los límites o muy poco más allá, de las dimensiones normales de la silla, lo que significa que sólo extrae con el instrumento la parte *sellar del tumor*. En efecto, hacia los lados, está la vecindad peligrosa de los senos cavernosos cuya erosión determina la muerte por hemorragia fulminante; hacia atrás, se corre el riesgo de introducir la cureta en el tercer ventrículo o medio. En suma, la acción quirúrgica queda reducida a una porción del tumor, la intrasellar, adquiriendo entonces en realidad y solamente, los caracteres de una trepanación decompresiva. Ya hemos dicho que para nosotros la inmensa mayoría de los tumores de la hipófisis son también extrasellares y *siempre lo son*, desde el momento en que el *enfermo acusa fenómenos de quiasma o nervio óptico*.

El que haya ensayado en cadáver, aun con excercesis nasal, como Schloffer, de llegar a la hipófisis, adquirirá la convicción de su estrechez como vía de acceso y de su insuficiencia como tratamiento quirúrgico. Baste agregar que la misma disección anatómica, resulta difícil por esta vía.

Los partidarios de ella aducen argumentos atendibles; basados en las limitaciones que sobre la ectomía de parénquima glandular, imponen los resultados de

fisiología experimental, sobre los que insiste Cushing y que nosotros hemos señalado ya en el capítulo III; para evitar la *caquexia hipofiseopriva*. Pero se debe tener presente que si son principalmente los fenómenos de quiasma, los que deciden al enfermo y cirujano a una intervención de cierta gravedad, *no es lógico contentarse con extraer precisamente la única porción del tumor que no ha producido los trastornos*. En aquellos casos en que se obtiene una mejoría evidente, debe atribuirse a los efectos decompresivos de la operación o a la constitución quística del tumor. Pero sabemos, también, que las formaciones quísticas de esta glándula como la de la tiroides, — con quien guarda tanta similitud anatómopatológica como, relación fisiopatológica — son fenómenos secundarios a accidentes degenerativos del parénquima y, por consiguiente, pueden presentarse en concomitancia con la hiperplasia glandular, que buscará expansión en todos sentidos, como es lo común.

Quedarían por último, a favor de la técnica transesfenoidal, las neoplasias hipofisiarias que no producen deformación de la silla turca, con desarrollo exclusivamente hacia abajo o sea hacia el seno esfenoidal, casos muy raros, según la literatura universal y que de todos modos el diagnóstico radiológico puede establecer de antemano.

En resumen, se trata de un procedimiento:

- a) Séptico;
- b) ciego.
- c) con peligro de hemorragia fulminante;
- d) insuficiente.

Craniectomía de bóveda. — La craniectomía de bóveda como tiempo previo y vía de acceso a la hipófisis, es una técnica que satisface más al espíritu del cirujano, por estar más racionalmente encuadrada dentro de sus propios resortes. Se trata de una intervención quirúrgica sobre un órgano que debemos considerar encefálico, con una anatomía y fisiopatología tan complejas, que

de ningún modo puede quedar en manos de los rinólogos, por la única razón pueril de su entrenamiento en el especulum nasal; por más que existen algunos que, como el profesor Segura entre nosotros, sepan ponerse a la altura de esta difícil cirugía. Aun por los procedimientos transefenoidales, la hipofisectomía tiene que quedar siempre en manos del cirujano general o a lo sumo en las del subespecializado en cirugía cerebroespinal, que en nuestro medio todavía no existe.

La craneotomía de bóveda, por inmediata contraposición a la de base o transefenoidal, es en todos los casos un procedimiento *aséptico* y en líneas generales se ajusta a los principios de toda craneotomía. Como brecha o vía de acceso a la hipófisis, llena cumplidamente los postulados de una verdadera cirugía, es decir, a más de ser aséptico, da *amplitud suficiente para ver lo que se hace* y permite maniobrar dentro de la silla con una libertad considerablemente superior a la transefenoidal. Baste decir que se logra visualizar el conjunto de la lesión, los nervios ópticos y que es posible, una vez abierta la cápsula y extraído el parénquima tumoral, explorar con instrumental adecuado el piso de la silla, desde un borde elinoide a otro, inversamente a lo que acontece con el otro procedimiento. La posibilidad de una hemorragia queda reducida a su menor expresión y sólo imputable a maniobras intempestivas.

La ectomía de la hipófisis por esta técnica deja en el ánimo del que la ejecuta, la impresión de una obra bien factible y completa.

Indudablemente que es mucho más operación que la anteriormente comentada, que su gravedad no puede negarse, pero ella no es mayor que la generalidad de las intervenciones encefálicas de las cuales, día por día, se mejora el porcentaje. En realidad, me atrevo a presumir que podrá ser, con el tiempo, correlativamente al perfeccionamiento de la técnica, una de las operaciones encefálicas que ofrezca más halagadoras estadísticas, lo

que no podría extrañar teniendo en cuenta que el cerebro no se complica en esta intervención, sino por rechazo o compresión. Nuestra observación N.º 1, toleró en buenas condiciones una amplia craniectomía, una exploración más amplia todavía, donde por falta de experiencia se intentó primero una vía interhemisférica, que fué necesario abandonar, para seguir una subfrontal tipo Krause, con *exagerada movilización* del lóbulo frontal requerida por la presencia del reborde orbitario. La operación duró más de dos horas y, no obstante, el enfermo con un postoperatorio inmediato bueno, pudo alimentarse y conversar sentado en cama al tercer día.

Luego aparecieron fenómenos de infección, que terminaron a los ocho días con su vida (meningoencefalitis). Este accidente es imputable a contaminación del cuero cabelludo (puntos supurados), pues la operación se realizó en dos tiempo y sólo con cinco días de intervalo, lo que fué un error de nuestra parte. De todos modos contamos con el atenuante de que se trataba de un tumor inextirpable; operado por vía transesfenoidal cinco años atrás por el profesor Segura, con recidiva inmediata de los síntomas oculares y reoperado por nosotros en ceguera completa de un año, hallando en la intervención ambos nervios ópticos laminados hasta la transparencia, por la compresión del tumor. Con las enseñanzas del caso, en nuestra segunda observación, operada con mi distinguido colega y amigo el Dr. Adolfo Sacco, la técnica fué conducida directamente, con rapidez y en un solo tiempo; con un resultado inmediato y un postoperatorio ideal. La enferma dejó la cama a los 15 días.

Este breve comentario de nuestras dos observaciones, demuestra que la hipofisectomía puede ser una operación grave, pero no mortal, como la pretenden algunos cirujanos que *no lo han practicado* y, por el contrario, perfectamente compatible con la supervivencia postoperatoria del enfermo.

Por lo que se refiere a tipos de colgajos todo está hecho, por la experiencia de Catón, Paul, Krause, Kanavel, Mac-Arthur y Frazier, quienes, como ya hemos dicho anteriormente, han preconizado la vía frontal y frontoorbitaria. Frazier ha reglado y descripto su técnica frontoorbitaria, con aabtimiento del reborde orbitario; en sus primeros casos por ruta *extradural*, que en sus últimas publicaciones modifica con ventaja, haciéndola *intradural*. Desde ya declaramos nuestra predilección, por considerarla superior a todas las demás.

Sobre los colgajos temporales preconizados por Horsley y Caselli no he formado opinión muy favorable, deducida de mis ensayos de cadáver. El tiempo intracraneano previo e invariable en todas estas craniectomías, debe consistir en la separación del lóbulo frontal. Por los colgajos temporales, aun los más amplios, esta tarea resulta engorrosa y obliga a una exagerada compresión cerebral.

A título de informe anatomoquirúrgico reproduzco en la lámina XIII, fig. 18, los tiempos fundamentales de una craniectomía temporal, *tipo extradural*.

Respecto a los colgajos frontales puros, tipo Killiani y Krause, los considero muy inferiores al de Frazier, pues, como ya he dicho, el reborde orbitario es un serio inconveniente a la cómoda luxación del lóbulo frontal y por consiguiente, a la visualización del campo sellar.

En resumen, considero que la única técnica destinada a algún porvenir bajo el punto de vista técnico, quirúrgico y terapéutico es la "cerebral", como habitualmente se la llama, o propiamente hablando, la por trepanación de bóveda.

En cuanto a la transefenoidal o de "base", podrá quedar reservada para casos especiales: quistes, tumores con exclusivo crecimiento esfenoidal, etc. No obstante, publicamos, o, mejor dicho, transcribimos la

estadística que amablemente nos ha cedido el profesor Segura, quien entre nosotros ha usado esta operación con más entusiasmo.

Profesor Segura

Total operados	16
Curados.	4
Mejorados	8
Nulos.	1
Fallecidos.	3

1 Sarcoma, 1 glioma, 1 meningitis purulenta.

3 Frœlich, 1 Acromegalia. Todos con fenómenos oculares.

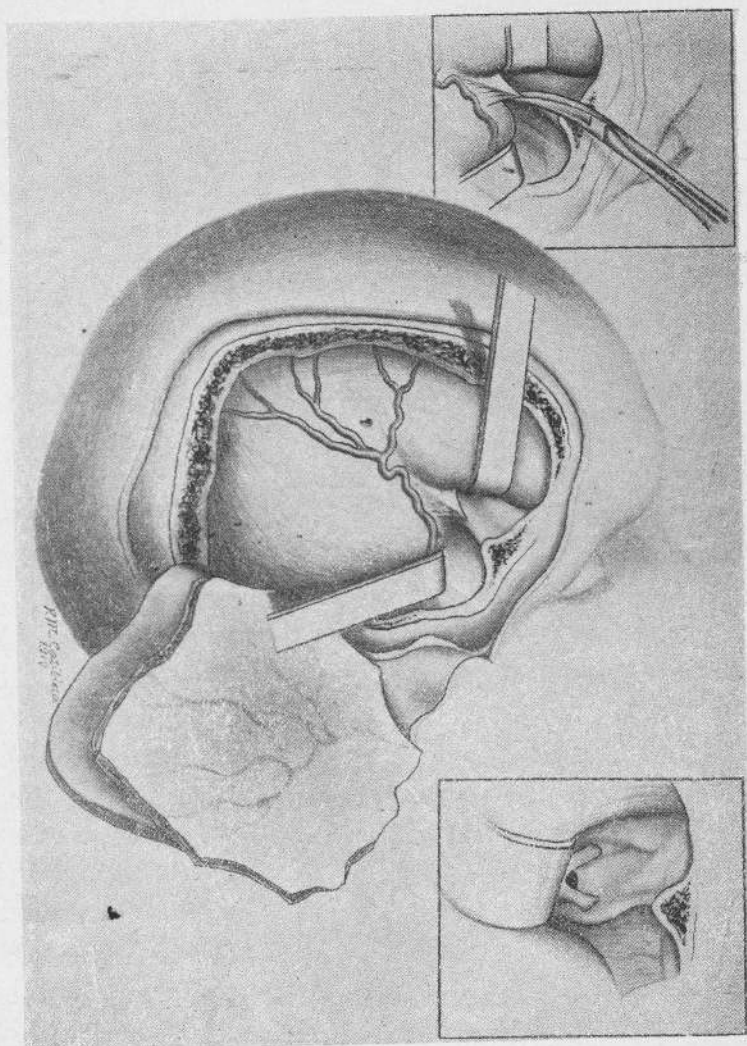


Figura 19.—Colgajo temporal, vía extradural

Previo desprendimiento de la dura, se cargan los lóbulos frontal y temporal, quedando una adherencia: ligamento esfenoidal, que es necesario seccionar para continuar el desprendimiento (fig. ángulo sup.) La cresta esfenoidal sirve de guía para llegar hasta la silla. A este nivel la dura adhiere al hueso en forma que no admite desprendimiento. Se desgarrar siempre antes de entrar a la silla turca.



CAPITULO VI

PROCEDIMIENTOS DE ELECCIÓN

OBSERVACIONES CLÍNICAS Y CONCLUSIONES

Antes de pasar a describir la técnica considero indispensable tratar, aunque sea someramente, algunos puntos referentes a *indicación operatoria*. En primer término considero que la mayor indicación pertenece al grupo de hipofisiarios en los cuales aparecen perturbaciones de visión (hemianopsias, escotomas) rebeldes a los tratamientos médicos en boga (antisifilítico, opoterápico).

En segundo lugar vendría el grupo de hipofisiarios con perturbaciones distróficas exclusivas o casi exclusivas (acromegalia, síndrome adiposogenital), los que también han beneficiado del tratamiento quirúrgico. Establecida la perturbación ocular y la indicación operatoria, cuando, o mejor dicho, con qué premura se debe proceder?

Nosotros pensamos que constatada la rebeldía al tratamiento médico, en los casos en que el quiasma se encuentra comprometido, se debe proceder de inmediato, primero: *por que las lesiones degenerativas de nervio óptico tienen excepcional gravedad*; segundo: *por que a menor tumor, mayores facilidades técnicas*. En resumen, no se debe esperar para entregar el enfermo al cirujano, a que las lesiones ópticas sean irreparables o que las perturbaciones distróficas coloquen al sujeto en condiciones quirúrgicas *no deseables*. El clínico tiene tiempo de sobra para ensayar sus tratamiento, puesto que estos

enfermos evolucionan, por lo general, con lentitud, en varios años. De una manera aproximada y práctica puede decirse que un hipofisiario con fenómenos oculares que no retroceden francamente o siguen progresando después de 6 a 8 meses de tratamiento, debe ser llevado a la intervención. Por lo demás, debe ser el examen periódico y comparativo del campo visual el que decida la cuestión.

El primero que en realidad preconizó la vía frontal extradural, fué Krause, al operar un tumor cerebral subfrontal y darse cuenta de la buena exposición que se obtenía de la silla turca al levantar el lóbulo frontal. Borchard fué el primero en aplicar el consejo de Krause en el vivo. Killiani, en 1904, aconseja una técnica parecida, pero intradural, seguida luego por Mac Arthur en 1908, por Bogoiulensky en 1912 y por Frazier en 1913. Estos tres últimos operadores se apercibieron de la conveniencia de abatir también el reborde orbitario para ampliar la vía. Después de alternativas de crédito y descrédito, este procedimiento ha sido retomado por Frazier, quien ha intervenido en los últimos años varios enfermos, abandonando definitivamente la vía transesfenoidal, seguida por Cushing y su escuela.

Los Dres. Ricardo Finochietto y Rodolfo Pasman, en su reciente gira por las clínicas yankees, han podido comprobar la tendencia general a volver por la craneectomía de bóveda, en la hipofisectomía. El profesor Sharpe durante su estada entre nosotros ratificó estas apreciaciones.

Datos anatomoquirúrgicos. — El verdadero obstáculo a la visualización de la hipófisis lo constituye el lóbulo frontal. Se aprecia de inmediato, en la primera investigación de anfiteatro, al ensayar esta vía. Inversamente puede apreciarse en la lámina XIV, fig. 20, con cuanta claridad se presenta la zona sellar cuando se ha evicerado el mencionado lóbulo. Como deducción práctica queda la conveniencia de obtener en el acto operatorio una separa-

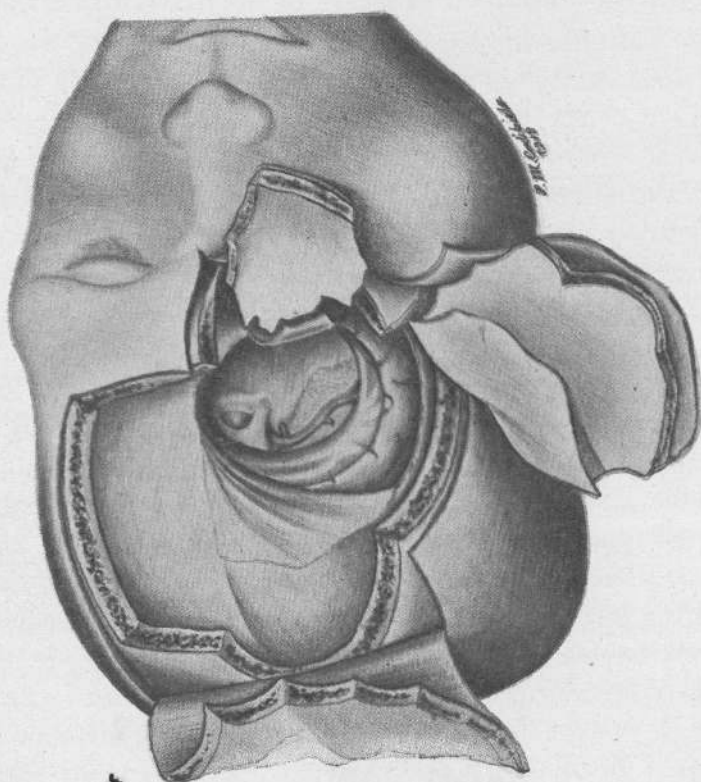


Figura 20.—Croquis de preparación personal. Evisceración del lóbulo frontal que permite ver ampliamente la zona sellar, el quiasma y la hipófisis (en rojo). A la derecha la arteria silviana.



ción suficiente entre la cara inferior del lóbulo y el techo de la órbita. Consecutivamente se establece la conveniencia de buscar una brecha craneana lo más directa y cómoda, para obtener esta separación con el minimum de compresión cerebral. Estas condiciones las cumple bien un colgajo, comprendiendo el reborde orbitario, en forma que el operador pueda, con un dedo introducido horizontalmente entre el cerebro y el techo de la órbita, tocar la apófisis clinoides anterior.

El único y relativo inconveniente que ofrece la sección del reborde orbitario consiste en la apertura del seno frontal. En efecto, cuando el seno es de pequeñas dimensiones se evita con facilidad, pero cuando el tipo es neumático, como en el caso que representa la lámina XV, fig. 21, el espacio que media entre su borde externo y la fosa temporal, queda reducido a un centímetro o menos. En los hipofisarios acromegálicos, este inconveniente es constante, pues es sabido que una de las características más interesantes de estos enfermos la constituye la *neumatosis de los senos*. Por esta circunstancia es conveniente en cada caso practicar un concienzudo examen radiológico de los senos frontales y fijar dimensiones, si es necesario, con el concurso de la estereoradiografía. Por otra parte, conviene tener presente al abatir el reborde orbitario, que la forma más segura de evitar este inconveniente, consiste en conducir el trabajo instrumental bien cerca de la apófisis orbitaria externa y caminar así de afuera hacia adentro. Por lo demás, es un accidente sin importancia cuando el seno está en condiciones normales, como aconteció en nuestra observación N.º 2. Cuando existe un catarro de la mucosa, conviene tener presente la conducta seguida por Mac Arthur en un caso en el que, previo taponamiento del seno con gasa yodoformada, postergó la operación para 30 días más tarde, realizándola entonces con todo éxito.

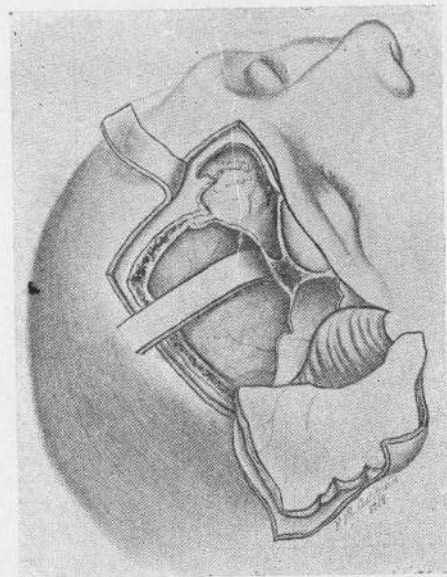


Figura 21. — Croquis de preparación personal. Muestra un sujeto de gran seno frontal, tipo neumático y el pequeño trocho que lo separa de la fosa temporal. El separador indica la vía directa a la silla obtenida por el abatimiento del reborde orbitario.

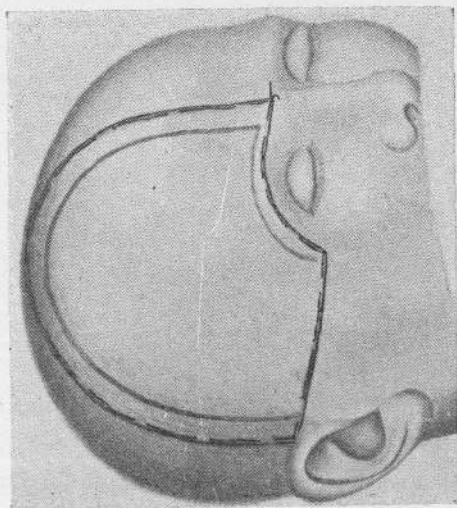


Figura 22. — *Enfermo semisentado en ángulo de 110 a 120°*
En línea exterior sutura de Heindenhein y línea de infiltración anestésica. En línea interior: trazado del colgajo.



TÉCNICA

Dividiremos el estudio de la técnica en dos partes:

- a) Técnica de la craneotomía.
- b) " " " hipofisectomía.

TÉCNICA DE LA CRANIECTOMÍA. — *Preparación del enfermo:* Cloruro de calcio varios días antes de la intervención y suero de caballo hipodérmico, la víspera. Localmente, afeitada del cráneo y fomentaciones con alcohol en curación aséptica 3 a 4 días antes.

Anestesia: Cuatro a cinco días antes poción bromurocloralada. Morfina 1 ctgr., 2 horas antes de operar y otro centígramo en el momento de ir a la mesa. Como desde algunos años lo preconizo, practico la anestesia local como método de elección. Solución novocaínoadrenalina al 1 %. La infiltración se realiza en el tejido celular laxo que separa el cuero cabelludo del pericráneo; en la base del colgajo se agrega infiltración, entre el músculo temporal y el pericráneo; en la región orbitaria se debe buscar bien el nervio supraorbitario y añadir infiltración bajo el techo de la órbita. 30 a 40 minutos después de iniciada la intervención conviene hacer otro centígramo de morfina; suero fisiológico en hipodermoclisis desde el comienzo. Con esta técnica se obtiene una anestesia perfecta, con duración de hora y media o más.

Posición: Para practicar la anestesia la decúbito dorsal. Para el comienzo de la operación conviene la de semisentado, disminuyendo así los inconvenientes de la hipertensión. Por otra parte, contribuye a disminuir la hemorragia del cuero cabelludo y del diploe.

Sin embargo, una vez abierta la duramadre, *conviene más el decúbito dorsal con extensión de la cabeza, lo que facilita la separación del lóbulo frontal del piso anterior*. Se debe estar listo para sentar y punzar al operado si los fenómenos de compresión se agravan.

Hemostasia del cuero cabelludo: Se practica preventivamente y bien con la sutura de Heindenheim (lámina XV, figura 22). Esta sutura contribuye también al mantenimiento de la anestesia.

Trazado del colgajo: Cuero cabelludo: según técnica de Frazier, representa en la línea interior de la figura 22. Colgajo trapezoidal: borde interno, a un dedo sutura sagital; borde posterior, levantado por delante del pabellón auricular; borde anterior sobre la ceja correspondiente. El pedículo del colgajo resulta así algo más estrecho que su extremidad, pero esto carece de importancia. Sección ósea: colocar una corona de trépano a dos traveses de dedo de la línea mediosagital, con el fin de alejarse del seno venoso longitudinal, y a dos dedos por encima del reborde orbitario, para evitar el seno frontal (lámina XVI, fig. 23). Para esto basta el trépano Doyen o mejor si se dispone del de Martel eléctrico, que es el que usamos nosotros con resultado altamente satisfactorio. Practicada la corona se procede a la sección del colgajo-óseo, por medio de la pinza de Dalhgren (lámina XVI, fig. 23). Este modo de seccionar el hueso es superior a todos los demás en boga, por cuanto disminuye notablemente toda trepidación (causa grande de shock) y realiza la hemostasia del diploe. Sabemos que son varios los enfermos que han quedado en la mesa por esa hemorragia, antes que el cirujano terminara de levantar el colgajo. Por otra parte, es tanto o más rápido que los demás procedimientos, bastando a lo sumo dos coronas; y respeta como el mejor la duramadre. No obstante, se debe tomar la precaución de disponer escoplos y martillo, pues en no pocos casos de acromegalia, el gigantismo

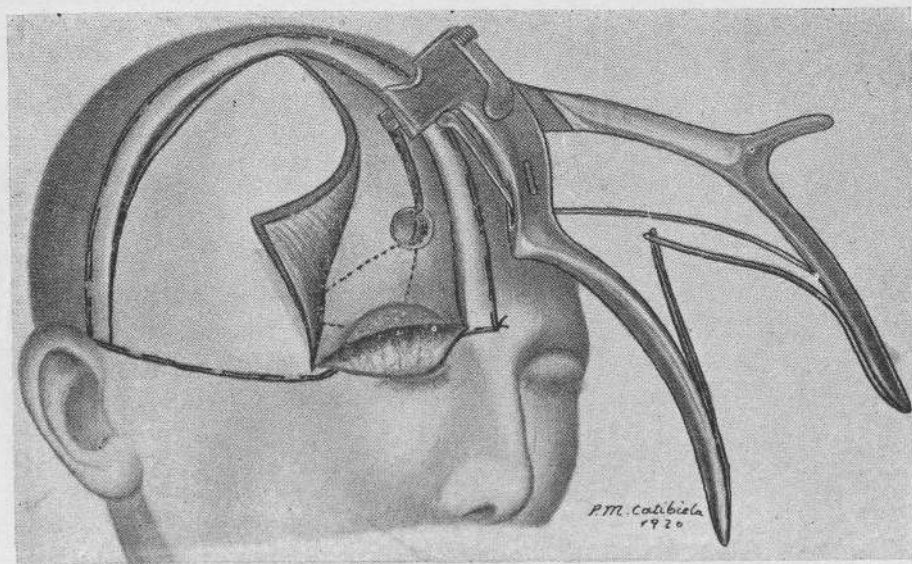


Figura 23. —Corona de trépano por fuera del seno venoso longitudinal y por fuera del seno frontal. La pinza Dalhgren secciona el colgajo óseo. La línea punteada indica el trazado de la sección del reborde orbitario.

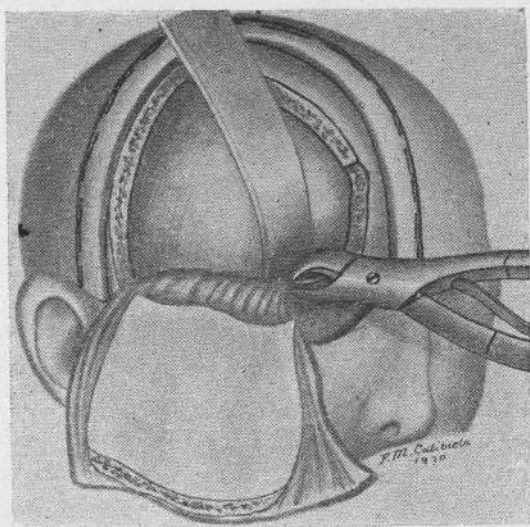


Figura 24. —Colgajo osteoplástico levantado
reborde orbitario ídem

La pinza sacabocados como el techo de la órbita; un separador flexible protege y separa el lóbulo frontal recubierto aun de dura.



mo afecta también los huesos del cráneo, cuyo diploe y láminas compactas, triplican su espesor y en donde resulta insuficiente toda técnica o instrumental que no sea la clásica de escoplo y martillo. Contorneado el colgajo óseo y fracturado en su base como es de práctica, se procede a tallar a escoplo la escisión del reborde orbitario, según línea que marca el trayecto punteado de la lámina XVI, fig. 23, desprendiendo previamente por dentro la duramadre. Con la pinza sacabocado se puede aumentar la brecha, en sentido lateral y luego se continúa suprimiendo el techo de la órbita, dirigiendo el trabajo hacia atrás y adentro, hasta la mitad de camino, entre el reborde fracturado y la silla; naturalmente en medida aproximada (lámina XVI, fig. 24), quedando así terminada la etapa craneana.

Etapla intracraneana: Operador detrás de la cabeza del paciente, en hiperextensión, se incide la duramadre en colgajo angular de vértice interna (lám. XVII, fig. 25), y tratando de que la rama horizontal de la incisión quede en situación subfrontal; en esta forma, si existen dificultades para la sutura de la duramadre, como es común en estos casos, el cirujano puede limitarse a practicar la de la rama vertical únicamente. *Por otra parte, como queda oculta y en contacto con las partes blandas de la órbita, puede servir como una craniectomía decompresiva* (1). Abierta la dura, aparece el lóbulo frontal, el cual se rechaza y levanta suavemente, introduciendo entre su cara inferior y el techo de la órbita un separador flexible, según misma figura 24, haciendo que la punta del separador se dirija horizontalmente hacia adentro y hacia atrás. Se llega así a ver pronto el nervio óptico correspondiente, que aparece como una cinta de color blanco amarillento, en el límite externo del campo, con una disposición arqueada hacia afuera por la luxación que produce el tumor. Este también se reconoce de in-

(1) Conviene, para proteger mejor el lóbulo frontal, desprender la duramadre del suelo frontal hasta su porción *adherente*, próxima a la silla.

mediato porque se presenta como haciendo procidencia, de color violáceo obscuro, sobresaliendo notablemente por encima de los clinoides y acercándose al reborde orbitario (lámina XVII, fig. 25). Este es realmente el momento álgido de la intervención. La brecha necesaria para *ver lo que se hace* y maniobrar convenientemente, exige un cierto grado de compresión cerebral, que determina, como es sabido, una hipertensión endocraneana correlativa, con repercusión sobre el cuarto ventrículo, función bulbar, etc. (2). El enfermo que hasta ese momento ha estado tranquilo comienza a agitarse y acusa un subdelirio de palabra, que termina, si la compresión aumenta, en un sueño comatoso, vecino al síncope. Correlativamente a la tensión, el pulso que en un principio se hace bradicárdico hasta llegar a 30 por minuto, decae y se hace filiforme. La respiración se hace superficial e irregular y termina en una apnea completa. Estos fenómenos fueron observados con el enfermo en posición decúbitodorsal y coincidía su desaparición casi total al incorporarlo, es decir, al levantar su cabeza y disminuir por consiguiente la hipertensión. Bogoyalensky hace notar, al describir su observación, que la pérdida de líquido cefalorraquídeo cesó instantáneamente al sentar el enfermo. Por otra parte, ya que estamos tratando los accidentes de compresión, conviene hacer notar que la anestesia local constituye un factor más en contra del síncope respiratorio, pues le deja al enfermo *toda su iniciativa respiratoria cortical*, supliendo con ventajas, que no pueden discutirse, los recursos de la *hiperpresión pulmonar* usada por los cirujanos yankees, que operan por lo general con anestesia por inhalación (Met. Meltzer, etc.) Se debe practicar la punción ventricular, si los fenómenos de compresión persistieran.

HIPOFISECTOMÍA. — Obtenido el campo necesario, se incinde con un bisturí pequeño angular de Freyer (lám.

(2) Conviene auxiliarse con fotóforo o con lamparita acoplada al separador flexible.

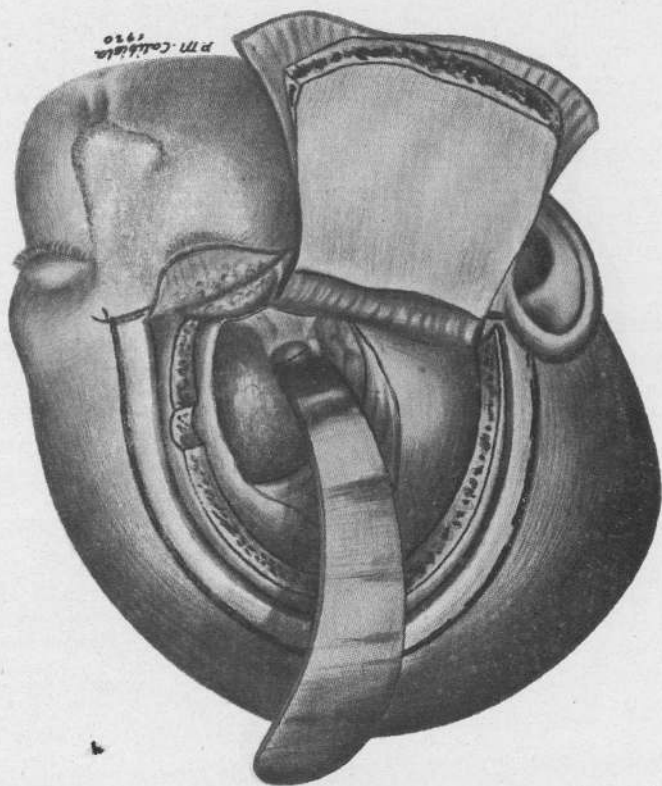


Figura 25.—Apertura de la duramadre por colgajo angular, extremo interno. Separador flexible levanta y separa el lóbulo frontal. En el fondo se ve el nervio óptico por fuera y el tumor por dentro. La línea punteada indica la incisión de la cápsula.



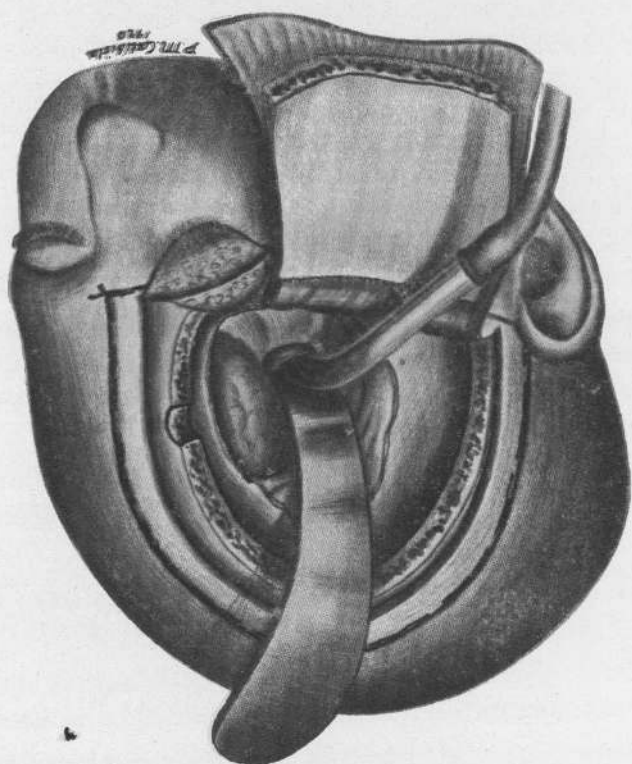


Figura 26. —Cápsula abierta y tubo de vidrio introducido en la excavación sellar haciendo aspiración de la papilla tumoral



XIX, fig. 28, d y e) la cápsula del tumor, tal como lo indica la lám. XVII, fig. 25. Inmediatamente hace hernia por la incisión un parénquima semifluido, de color violáceo-sanguinolento. Con una legra de tabique nasal (fig. 28, C), se procede con cuidado a movilizarlo por maniobras prudentes dentro de la cápsula, pudiendo en la dirección del piso, tocar la silla y recorrerla en sentido ánteroposterior. La incisión capsular debe ser suficientemente amplia para permitir la introducción de un tubo de vidrio de un calibre que oscila entre 8 ó 10 milímetros (tubo de ensayo), o más según el tamaño del tumor, con el cual se practica la aspiración de la masa tumoral. Esta aspiración, como lo indica la lám. XVIII, fig. 26, se puede realizar, si no se dispone de aparatos adecuados, por intermedio de un tubo de goma esterilizado, de un metro de largo; por él aspira con la boca un ayudante, tal como lo hicimos nosotros en la observación N.º 12. Conviene repetir la aspiración una o dos veces para arrastrar el máximum de papilla tumoral. El tubo puede ser incurvado en su extremidad para facilitar su entrada y excursión en la cavidad sellar.

Se repone todo *in situ*. El cerebro vuelve a distenderse y retoma su conformación normal. Se sutura la dura con surget de catgut 00. Luego el cuero cabelludo con puntos de accreamientos separados y una sutura continua de afrontamiento, para prevenir las infecciones externas del cuero cabelludo. Conviene dejar dos drenajes superficiales en los ángulos, que se retiran al día siguiente (lámina XIX, fig. 27).

Postoperatorio: Cuando no existe shock motivado por exceso de maniobras, como en la observación N.º 1, el postoperatorio se caracteriza por fenómenos de hipertensión intracraneana moderada. El pulso se hace bradicárdico, pudiendo mantenerse en las primeras 12 horas entre 40 y 50 pulsaciones por minuto, acompañado de ligera cefalea y somnolencia. La tensión se mantiene por encima de lo normal. No obstante, el estado ge-

neral del enfermo es altamente satisfactorio, sobre todo en relación al trauma sufrido, tal como aconteció en la observación N.º 2. Conviene de todos modos mantenerlos semisentados, en silencio y a oscuras, durante las primeras 24 horas; con alimentación líquida desde la tarde de la operación, si no hay vómitos. Se vigilará también el pulso para tonificarlo debida y oportunamente, manteniéndose constantemente la enteroclosis de Murphy.

Nuestra observación N.º 2 se encontraba en condiciones generales normalizadas al tercer día de la intervención, después del purgante. Desde el día siguiente a la operación aparece del lado intervenido un considerable hematoma palpebral, acompañado de exoftalmos del globo ocular, perturbaciones explicables por la sección del reborde orbitario, etc. Todo se normaliza en 10 o 12 días, pero conviene mantener el ojo protegido y lavarlo durante el día con soluciones antisépticas, pues la conjuntivitis purulenta que suele desarrollarse no sólo es un peligro para el ojo, sino para la vecindad del colgajo, levantar el enfermo cuando han desaparecido totalmente las cefaleas. La alimentación correlativamente.

Instrumental: Deliberadamente hemos dejado para el último la consideración del instrumental, pues en nada difiere del empleado para una craniectomía cualquiera y en cuanto a la preferencia de determinados instrumentos trépano Martel, pinza Dallgren, etc., *sin olvidar escoplos y martillo*, ya ha sido consignada al describir la técnica. Conviene sin embargo disponer de algunos pequeños instrumentos auxiliares que podremos llamar instrumental especial y que se describen bien en la lámina XIX, fig. 27. Es prudente tener un fotóforo o una lamparita minúscula, adosable al separador flexible, como utiliza Frazier. Por nuestra parte, no hemos necesitado otra iluminación que la natural.

Todos los instrumentos a usarse para maniobras sobre la silla deben tener una longitud no menor de 15 cen-

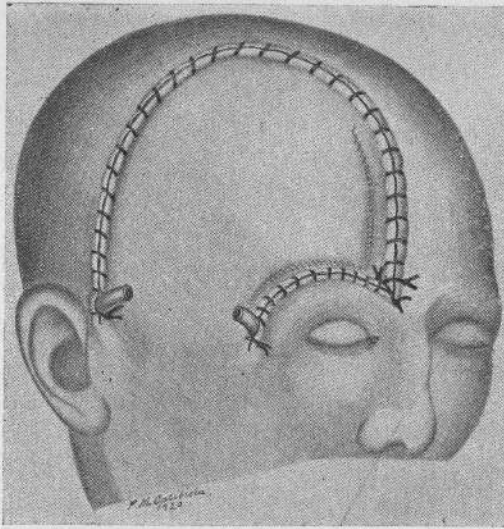


Figura 27 — *Operación terminada*
Sutura de la duramadre, del cuero cabelludo y
drenajes en los ángulos

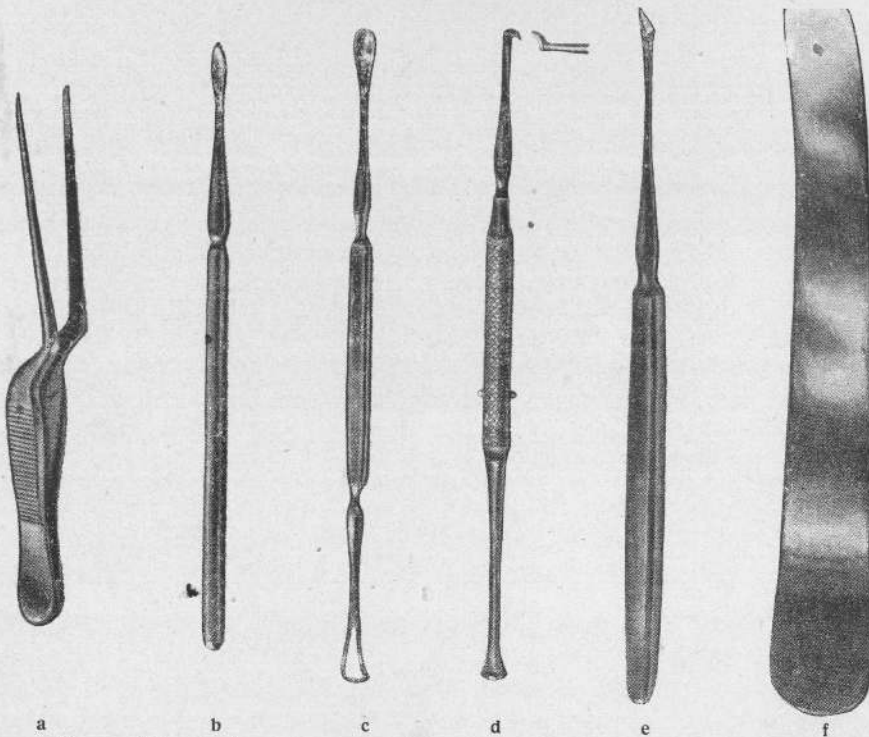


Figura 28. — *Instrumentos especiales para las maniobras intracraneanas*
a), pinza cur. nasal; b), espátula legra de tabique nasal; c), cureta ídem para maniobras intrasellares, con un extremo fenestrado; d y e), cuchillos nasales angulados de Freyer, para diéresis de la cápsula; f), separador flexible.





Observación II.—Radiografía B



tímetros de mango, pues se recordará que la distancia media entre la superficie del cráneo y esta escavación es de 8 a 10 centímetros (lámina X, figura 14).

OBSERVACIÓN CLÍNICA N.º 1

Hospital Parmenio Piñero. Servicio del Dr. D. del Valle.

M. G., 36 años, ruso.

Diagnóstico.—Tumor de hipófisis amaurosis; síndrome Froelich; evolución: cuatro años.

Operado técnica: Craniectomía de bóveda, en dos tiempos, colgajo frontoparietal. Resultado: muerte por meningoencefalitis difusa, por contaminación del cuero cabelludo, a los ocho días.

Antecedentes. — Los antecedentes específicos poco claros, no obstante lo cual fué tratado sucesiva y prolongadamente por los Dres. Segura, Castex y Wernicke, y por el que suscribe.

También recibió radioterápico por el Dr. Torres. La afección se inicia en 1914 con disminución de la visión y previa radiografía de silla turca revelando tumor, fué operado por el Prof. Segura con técnica de Hirsch. El resultado fué precario y los síntomas oculares siguieron progresando hasta llegar a nuestras manos en amaurosis completa. Una radiografía Lámina IX-R. A., sacada por el Dr. Dónovan en esa fecha, reveló un enorme tumor que había deshecho la silla.

Operación (Noviembre 4 de 1919) 11.º tiempo: Anestesia local. Sutura de Hindenheim. Colgajo frontoparietal derecho amplio y hasta proximidad sutura sagital, tratando de seguir una ruta interhemisférica transcallosa. Aparato Martel. Se suspende la intervención una vez levantado el colgajo osteoplástico.

2.º tiempo: Anestesia local (a los cinco días del primer tiempo). Abierta la dura se intenta ruta subfrontal, constatándose los inconvenientes que opone la presencia del reborde orbitario, por cuanto obliga a una compresión cerebral exagerada con sus consiguientes trastornos. Se intenta entonces una ruta transecallosa interhemisférica que también hay que abandonar por la gran cantidad de venas gruesas que van de la pía a descubrir en el seno longitudinal, asimismo como la presencia de otras análogas que forman plexo sobre el cuerpo calloso. No obstante estos inconvenientes, se logra ver la cara superior del tumor en la parte más anterior de la brecha. Una ligadura que se suelta de las venas seccionadas produce una hemorragia imposible de cohibir en el cabo distal, sino por taponamiento. Con todas estas maniobras, el lóbulo frontal ha logrado movilizarse quedando expedita la ruta frontal, pudiendo entonces, con más facilidad, llegar al tumor de considerables dimensiones que, aparece levantando y arqueando el nervio óptico correspondiente que, se ve como una cinta, atrófico y de color gris, de reconocimiento difícil. Por dentro del nervio se incluye la cápsula y se

extrae a cureta dos gramos más o menos de una papilla rojiza que constituye la masa tumoral. Hay escasa hemorragia.

Se repone el lóbulo y se sutura la dura, viéndonos obligados a dejar un taponamiento con gasa sobre el seno coronario, lo que, unido a un estado poco aséptico de los puntos del cuero cabelludo, del primer tiempo, nos hicieron pronosticar complicaciones infecciosas que, desgraciadamente, se confirmaron con la muerte del enfermo a los 8 días de la operación, con todos los síntomas de una meningoencefalitis aguda. El período postoperatorio de los tres primeros días fué bueno, pudiendo alimentarse el enfermo y mantener su intelecto en relativas buenas condiciones. Los fenómenos de shock determinados por la excesiva compresión cerebral del acto operatorio, desaparecieron a las 48 horas, para dar lugar a los fenómenos de infección mencionados. La autopsia confirmó la causa séptica de la muerte y un tumor del volumen de una pequeña mandarina que había destruido totalmente la silla turca, poniéndose en contacto con la protuberancia por detrás; completamente encapsulado. El examen histológico reveló a nuestro juicio un adenoma, de acuerdo con los preparados de las Láminas VII y VIII, figs. 9, 10, y 11.

OBSERVACIÓN CLÍNICA N.º 2

Hospital Parmenio Piñero. Servicio del Dr. D. del Valle.

R. M., mujer, 28 años. Enferma estudiada y presentada a la Asociación Médica Argentina, 1919, por el Dr. Adolfo Sacco.

Diagnóstico.—Tumor de hipófisis, síndrome acromegálico; trastornos visuales: escotomas. Operada por técnica de Frazier, típica. Resultado: curación; postoperatorio: ideal.

Antecedentes. — Un año y medio de evolución con síntomas de acromegalia y perturbaciones visuales. Tratada por el Dr. Sacco con mercurio y opoterapia sin mayor resultado. La radiografía B revela ensanchamiento de la silla turca.

Operación (Noviembre 14 de 1919).—Aleccionados por el caso anterior, seguimos con el Dr. Sacco la siguiente técnica:

Anestesia local, operación en un tiempo, con colgajo lado izquierdo de Frazier, descrito en el capítulo VI, aspiración del tumor en vez de extracción a cureta. Incorporación del enfermo para combatir los fenómenos de hipertensión cerebral determinados por la compresión del lóbulo frontal. En esta enferma se abrió el seno frontal al abatir el reborde orbitario, pero sin complicación de ninguna clase; el seno estaba normal. El postoperatorio, se caracterizó por una bradicardia de 42 pulsaciones por minuto que fué progresivamente ascendiendo hasta 106 a las 12 horas de la intervención, para normalizarse a las 48 horas; por ligera somnolencia y cefalalgia frontal del lado operado y por un hematoma palpebral, con quémosis moderada y ligero exoftalmos. Estos trastornos habían desaparecido casi totalmente a los 12 días. La enferma se levanta después de los 15 días.

El resultado operatorio: ideal. El resultado terapéutico se aprecia al salir del servicio, poco después del mes de operada, notándose una disminución del tamaño en cara y mano por reabsorción de infiltrados de partes blandas.

En Enero del corriente año, es decir, dos meses más o menos después de la operación, tenemos noticias de la enferma por referencias, según las cuales se encuentra en mejores condiciones que la salida del hospital. Este dato sólo lo anotamos por lo que se refiere a su significado postoperatorio.

CONCLUSIONES

1.° La hipofisectomía es un tratamiento eficaz para los tumores de la hipófisis y sus alteraciones distróficas.

2.° La craneotomía de bóveda por vía frontoorbitaria tipo Frazier, intradural, llena los conceptos contemporáneos de la cirugía, pues: "permite ver lo que se hace".

3.° La extirpación de un determinado lóbulo es sencillamente impracticable.

4.° La aspiración por vacío, es el procedimiento ideal para extraer la masa semifluida, que constituye la neoformación tumoral.

5.° Debe operarse en decúbito dorsal con extensión de la cabeza y recurrirse a la posición sentado para contrarrestar los fenómenos de hipertensión intracraneana, durante el acto operatorio y previa a la punción ventricular.

6.° Debe operarse con anestesia local como método de elección, pues deja al enfermo "toda su iniciativa respiratoria cortical".

7.° Debe realizarse la operación en un solo tiempo o con intervalo no menor de 20 días, para evitar las contaminaciones del cuero cabelludo.

8.° No existe cápsula tumoral propiamente dicha, pues sólo ésta constituida por la tienda de la hipófisis.

9.° La irrigación de la hipófisis está mantenida por una red de arteriolas, que nacen del borde interno de la carótida interna.

10.° La craneotomía de base transesfenoidal, tipo Hirsch, es la única técnica que puede competir con la

frontoorbitaria de Frazier. No obstante, la consideramos incompleta, por cuanto no actúa sobre la porción tumoral causante de las perturbaciones ópticas, es decir, no evita la ceguera por compresión de nervios ópticos.

11.º Es necesario una experiencia mayor para llegar a precisar las indicaciones y contraindicaciones de ambas técnicas.

BIBLIOGRAFÍA

- Bogoiatensky*. — Vía intracraneana para abordar la hipófisis. Congreso Ruso de Cirugía de Moscú, 1911. "Extrae Journal de Chirurgie", 1912, pág. 409.
- Cope Zachary*. — The pituitary fossa and the methods of approach etc. "The British Journal of Surgery", vol. IV, 1917, pág. 107.
- Cushing*. — The pituitary Body and its disorders.
- Cushing*. — Tumors of the nervuax Acusticus, 1917.
- Duret*. — Tumeurs de l'encephale. París, 1915, pág. 692.
- Eycleshimer and Schiemeker*. — A Cross section Anatomy.
- Falta*. — Le malattie delle glandule sanguigne.
- Gray and Spitzka*. — Anatomy descriptive a applied.
- Houssay Bernardo*. — La acción fisiológica de los extractos hipofisarios.
- Jonshon*. — Operative therapeus, vol. II, pág. 721.
- Kanavel*. — Cysts of the hipophysis. "Surgery, Ginecology and Obstetrics", 1918, VI, pág. 61.
- Kiliani*. — Some remarks on tumors of chiasma. "Annals of Surgery", 1904, tomo XL, N.º 1.
- Krausse*. — Chirurgie du Cereau et de la medulle epiniere.
- Levene*. — Le tumeurs de l'angle ponto-cerebeaux et leur traitement chirurgical. "Journal de Chirurgie", 1909, pág. 361, tomo I.
- Mc. Arthur*. — Tumor of Pituitary Gland. Tech. of Chicago", August 1918, pág. 691.
- Nassetti*. — "Est. Hipofisectomía - Clinica Chirurgica", tomo XIX, N.º 8, 1911.
- Proust*. — La Chirurgie de l'Hipophyse. "Journal de Chirurgie", 1908, tomo I, N.º 7, pág. 665.
- Pende*. — Endócrinología.
- Rivarola Rodolfo*. — Tratamiento precoz de los tumores del encéfalo en los niños. "Revista de la Asociación Médica Argentina", vol. XXX, núms. 173-174, pág. 316.
- Rose*. — Acromegalia e hipófisis. Comunicación al 11.º Congreso de Cirujanos Rusos. Moscú, 1909. Cit. "Journal de Chirurgie", 1911, pág. 289.

Schuller - Stocking. — Roengen Diagnosis of Diseases of the Head.

Sappey. — Anatomie Descriptive.

Segura. — Contribución a la cirugía de la hipófisis. Primer Congreso Nacional de Medicina.

Segura. — Tratamiento de los tumores de la hipófisis.

Toupet. — Chirurgie de l'hipophyse. These Doct. Paris, 1911.

Testut. — Anatomía descriptiva.

Testut y Jacob. — Anatomie topographique.

Von Eiselsberg. — "Journal de Chirurgie", 1909, pág. 390, ext. de "Wiener Klinische Wochenschrift", 1909, tomo XXII, N.º 8. Dos observaciones de hipofisectomía.

Warbusse. — Surgical Treatment. Tomo II, pág. 88.



