

Universidad Nacional Autónoma de México

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES



TUMORES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL MENINGIOMAS Correlación Clínico-Radiológica y su Tratamiento Quirúrgico.

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN NEUROCIRUGIA
P R E S E N T A E L
DR. CARLOS PEREZ RODRIGUEZ**

**PROF. DEL CURSO
CARLOS SOLIS DURAN**

MEXICO, D. F.

1979

Carlos Solis



Universidad Nacional
Autónoma de México

Biblioteca Central

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Les faits suivants me paraissent propres
à jeter quelque jour sur l'histoire encore si
obscur des tumeurs cancéreuses internes de
la dure-mère.

JEAN CRUVEILHIER, ANATOMIE PATHOLOGIQUE
(1828-1935)

A la memoria de mi Padre:

SR.CARLOS PEREZ DIAZ.

Con gratitud eterna a mi Madre:

SRA.RITA RODRIGUEZ VDA.PEREZ.

Con amor y gratitud por sus esfuerzos
a mi esposa.

ROSSY

A mi hija, mi ilusión:

TATUM.

Para AURORITA con admiración.

A mis Maestros y Compañeros, en especial a
los Sres.Doctores:

CARLOS SOLIS DURAN

J.MA.SANCHEZ CABRERA.

Por guiarme en el sendero de la Neurocirugía

A todos, gracias.

RECONOCIMIENTO

A los Servicios de Neuroradiología y Anatomía Patológica del Hosp.General del Centro Médico la Raza y al Servicio de Neuropatología del Dpto.de Investigaciones del Centro Médico Nacional.

I.- INTRODUCCION

A.- ANTECEDENTES HISTORICOS.

Por la peculiar tendencia de los Meningiomas a producir engrosamientos en el cráneo, han demarcado su paso inequívoco en los cráneos prehistóricos.

Richard Bright, en sus "Reportes de casos médicos" (1831), describió un meningioma típico, considerandolo "de caracter fungoide, delento crecimiento y de estructura lobulada", agregando ademas un concepto interesante para esa época: "el tumor ha crecido de la duramadre o quiza de la capa aracnoidea de la duramadre".(1).

Cuatro años despues, Cruveilhier, consideró que debía darseles una designación a esas estructuras y en su "Anatomie Pathologique", las denomina Tumeurs Fongueuses o Tumeurs cancéreuses des méninges.

A mediados del siglo pasado, Sir J. Paget en sus "Lectures on Surgical Pathology" (1854) confesaba su incapacidad para clasificar esos tumores "menos malignos que el cáncer", sugiriendo que debían ser llamados tumores mieloides por su aspecto y comportamiento.

Heinrich Meckel, sugirió el nombre de Acervuloma, a lo que Virchow propuso substituirlo por un término mas apropiado, designándolos como Psamomas.

L.Meyer en Alemania (1859), Bouchard (1864) y particularmente Robin en Francia (1869) consideraron que por el parecido de la imagen histológica de esos tumores a los carcinomas epiteliales, deberían ser considerados Epiteliomas, contrariamente a lo establecido por Lebert, quien los designaba como - Tumores Fibroplásicos.

Wilhelm (1865), introdujo a la literatura médica, el término de "Endotelio", a lo que Camilo Golgi (1869) aplicando - el mismo término, designó a los tumores meningeos como Endote- omas. No fué sino hasta 1922, en que Obering, con la designación de "Meningoblastos", llamó poderosamente la atención - de Cushing, denominandolos desde entonces con el nombre de - MENINGIOMAS.(1).

B.-GENERALIDADES.

Los Meningiomas o Endoteliomas duros, son tumores que - se originan de elementos celulares de tejido mesodérmico. Pueden desarrollarse a partir de fibroblastos o células piales, - pero la mayoría de ellos se forman de células aracnoideas, en particular las que constituyen las "Velloidades"aracnoideas, las cuales se protruyen hacia la pared de los vasos duros - explicando con ello la mayor frecuencia de Meningiomas a lo - largo de la Hoz del Cerebro.(2).

Los meningiomas intraventriculares se originan de células-leptomeningeas o del estroma de los plexos coroides. Los originados por fuera de la cavidad craneal son considerados en su origen a partir de células aracnoideas ectópicas (2).

Son habitualmente únicos, pero pueden ser múltiples; acompañar a una neurofibromatosis de Von Recklinhausen y mas raramente encontrarse asociados a un glioma o a un adenoma hipofisario (3,7,8). En algunos casos, el trauma craneal ha sido considerado como un factor etiológico significativo en la producción de ellos.(1).

Son de crecimiento lento y habitualmente no invaden el tejido cerebral adyacente, logrando alcanzar con ello tamaño considerable antes de manifestarse clínicamente.(4).

Un grupo importante de Meningiomas, son los llamados en "placa", que son encontrados mas frecuentemente sobre el ala esfenoidal (3).

Los Meningiomas malignos o Meningosarcomas son raros y constituyen solo un 1.2% en grandes series reportadas en la literatura (2). Las metástasis de ellos son raras (17).

Hay cierta predisposición a la recurrencia, sobre todo cuando son extirpados incompletamente, en especial los tipos fibroblástico y meningoteliomatoso, no así el angioblástico, -

aun cuando en éste tipo, la presencia de figuras mitóticas, necrosis focal e infiltración cerebral, que son considerados datos sugestivos histológicas de capacidad para la recurrencia, ésta es excepcional.(11).

En algunos grupos de población, como en los Estados Unidos la proporción de Meningiomas en relación con grupos raciales es notoria, reportandose hasta de 13.7:1, predominando en el grupo caucásico en relación a los negros (9). Se han descrito también formas familiares de Meningiomas (10). La posibilidad de metástasis a distancia dentro y fuera del neuroeje ha sido previamente reportada por Pitkethly (12) y E. Palacios (13), sobre todo en relación con Meningiomas angioblásticos.

Son mas frecuentes en el sexo Femenino, con una relación de 3:1 (1,2,3,5). La edad de presentación es mas frecuente entre la cuarta y sexta década de la vida, pero pueden presentarse a cualquier edad. Histológicamente son heterogéneos, aunque están constituidos por ciertas características morfológicas -- distintivas y similares.

La última clasificación de Meningiomas, realizada por el Grupo Internacional para la Investigación y Clasificación de Tumores del Sistema Nervioso Central, en Génova en 1976, (6), los cataloga en:

- 1.-Meningotelomatoso.
- 2.-Fibroblástico.
- 3.-Transicional.

4.-Psamomatoso.

5.-Hemangioblástico.

6.-Hemangiopericístico.

7.-Papilar.

8.-Anaplásico o maligno (Meningosarcoma).

II.-M A T E R I A L Y M E T O D O S :

Se tomaron para estudio, todos los pacientes hospitalizados en el Servicio de Neurocirugía de Adultos, del Hospital General del Centro Médico la Raza, del IMSS, de la Ciudad de México, en el lapso comprendido del 1o.de enero de 1974 al 31 de diciembre de 1978 (Tabla 1).

EDAD	1974	1975	1976	1977	1978	TOTAL
15-20	24	28	24	29	36	141
21-30	74	120	118	118	119	549
31-40	73	146	98	122	126	565
41-50	78	108	87	104	104	481
51-60	43	82	86	60	76	347
61-70	16	51	44	49	41	201
71-80	2	17	17	16	20	72
81- +	1	6	5	4	1	17
SEXO						
FEM.	100	216	197	217	200	930
MASC.	211	342	282	285	323	1443
TOTAL	311	558	479	502	523	2373

TABLA No.1.

De un total de 125 tumores intracraneales (5.26%), fueron obtenidos un total de 23 casos (0.96%), diagnosticados clínicamente y radiográficamente con alguna variedad de Meningioma, constituyendo un 18.4% en relación al total de tumores intracraneales. Del total de Meningiomas, cuatro no fueron intervenidos quirúrgicamente (no aceptaron la cirugía, malas condiciones del paciente, o la situación profunda y crecimiento del tumor) y el diagnóstico se hizo únicamente desde el punto de vista radiológico. En los restantes 19 casos, se comprobó el diagnós

tico histopatológicamente. La relación de Meningiomas se encuentra resumida en la tabla No.2.

La evolución postoperatoria, o en los casos no intervenidos, el estado al egresarse, fueron clasificados en grados del I al IV, a saber:

GRADO I: Curación; asintomático y asignológico en el momento de su egreso.

GRADO II: Mejoría significativa, con recuperación de mas del 75% de las alteraciones neurológicas encontradas a su ingreso y con capacidad para reincorporarse a sus labores previas en forma adecuada.

GRADO III: Mejoría ligera o estabilidad de los síntomas; mejoría menor del 50% de las alteraciones neurológicas -- previas a su ingreso. Con capacidad insuficiente para reintegrarse a sus labores previas.

GRADO IV: Muerte. Haya o no estado en relación con la intervención quirúrgica durante el tiempo de estancia en el Servicio.

EDAD	1974	1975	1976	1977	1978	TOTAL.
21-30	3	0	0	1	0	4
31-40	1	0	0	1	3	5
41-50	1	1	0	1	3	6
51-60	0	0	2	1	3	6
61-70	0	1	0	0	1	2
SEXO						
FEM.	2	1	2	4	7	16
MASC.	3	1	0	0	3	7
TOTAL	5	2	2	4	10	23

TABLA No.2

III.- PRESENTACION DE CASOS .

Se presenta a continuación los casos clínicos en orden cronológico, con un breve resumen clínico, hallazgos radiológicos, tipo de intervención quirúrgica y hallazgos, evolución y diagnóstico histopatológico cuando éste fué posible.

CASO No.1

A.L.B. 0650.30.0027 E

6.V.74

Paciente femenino de 44 años de edad, con antecedente de crisis convulsivas 6 años antes e intervenida quirúrgicamente un año después, reseccandosele un Meningioma psamomatoso de la convexidad en el lado derecho; cursó con hemiparesia izquierda que mejoró paulatinamente.

El padecimiento actual lo inició dos años antes, con disminución de la fuerza del miembro superior derecho, así como parestesias y dolor cervical. Un año después se agregó disminución de la fuerza del miembro inferior derecho.

Exploración física: Conciente, fondo de ojo normal, paresia facial central izquierda, hemiparesia derecha de -2, respuestas plantares extensoras en ambos lados. Hipoalgesia izquierda.

Exámenes de laboratorio: Proteína de Bence Jones negativa, LCR:- Glucosa, proteínas, células y cloruros normales. Resto de exámenes generales normales.

Estudios radiológicos: Mielografía cervical que mostró bloqueo a nivel de C2,C3, completo (fig. 1).

Tratamiento quirúrgico: Laminectomía cervical y craniectomía - suboccipital, con resección total de tumoración implantada en el agujero magno, rechazaba la médula cervical y al bulbo hacia la izquierda y atrás.

Evolución: (Grado I). Mejoría notable, recuperación de la hemiparesia derecha.

Diagnóstico definitivo: Meningioma psamomatoso implantado en el agujero magno.

CASO No.2

B.R.C. 0661.31.0430 A

26.V.74

Paciente masculino de 37 años de edad. Antecedentes sin importancia.

Padecimiento actual iniciado 9 meses antes de su admisión, con cefalea bitemporal, punzativa, acompañada de visión borrosa, náuseas y acúfenos. La cefalea aumentó de intensidad ocho días antes agregándose diplopia y mareo.

Exploración física: Consciente, papiledema bilateral, midriasis izquierda, paresia del III nervio craneal izquierdo.

Exámenes de laboratorio: normales.

Estudios radiológicos: Angiografía carotídea bilateral que mostró rechazamiento de la ACA hacia abajo y afuera, desplazamiento de la art. pericallosa hacia abajo formando un arco de concavidad superior, sin tinción anormal.

Tratamiento quirúrgico: Se hizo craneotomía parietooccipital - izquierda y remoción total del tumor, incluyendo meninge dura-

en donde se implantaba la tumoración, sobre la hoz del Cerebro.

Evolución: (Grado I), asintomática a su alta.

Diagnóstico definitivo: Meningioma meningotelial, implantado en la hoz del Cerebro, retrorolándico.

CASO No.3

R.C.J. 0170.48.8821 A

16.VIII.74

Paciente masculino de 24 años de edad, con antecedente de paraparesia intermitente de 15 años de evolución. 7 años antes de su ingreso al Hospital presentó cefalea parietotemporal en el lado izquierdo, constante, así como hemiparesia derecha y afasia. Un año después se agregó trastornos de la memoria, inestabilidad emocional y alteraciones esfinterianas. Se realizó en esa ocasión craneotomía frontoparietotemporal izquierda y resección subtotal de Meningioma implantado en la hoz del Cerebro. Fue reintervenido cinco años después, refiriéndose resección total.

Exploración física: Desorientado, con alteraciones de memoria, fondo de ojo normal, hemiparesia derecha espástica, con hiperreflexia y Babinski. Hipoalgesia derecha.

Exámenes de laboratorio: normales.

Estudios radiológicos: Angiografía carotida izquierda, mostró rechazo de la ACA hacia la izquierda y desplazamiento de la arteria pericallosa hacia abajo, con aumento de tinción anormal, parasagital bilateral. Estudio neuromencefalográfico demostró dilatación ventricular.

Tratamiento quirúrgico: Derivación ventriculoatrial con sistema de Hakim de media presión.

Evolución (Grado III), sin mejoría de las alteraciones neurológicas previas a la intervención. Fué externada después de la derivación y no acudió nuevamente para el tratamiento de la recidiva tumoral.

Diagnóstico definitivo: Meningioma meningotelial, implantado en la hoz del Cerebro.

CASO No.4

O.V.T. 0168.45.5436 A

5.IX.74

Paciente femenino de 27 años de edad, con padecimiento de once meses de evolución, con hemiparesia derecha; nueve meses después, se agregó a ella, crisis convulsivas parciales en el miembro superior derecho.

Exploración física: Conciente, papiledema bilateral, hemiparesia derecha de -2, de tipo espástico, de franco predominio cruzado, hemihipoalgesia e hiperreflexia en miembros derechos.

Exámenes de laboratorio: Normales.

Estudios radiológicos: Angiografía carotídea izquierda que mostró: rechazamiento de la ACA hacia la izquierda y desplazamiento de la arteria pericallosa hacia abajo (fig.2), con aumento de tinción anormal parasagital bilateral.

Tratamiento quirúrgico: Craneotomía parietal izquierda y resección total de tumoración, incluyendo la base de implantación -

dural de la hoz del Cerebro.

Evolución (Grado II). Cursó al 14o. día de postoperatorio con -
acentuación de la hemiparesia, además de fiebre y signos menin-
geos. El LCR en esa ocasión fué normal (sin células). Estudio-
angiográfico de control mostró retorno a la normalidad del pa-
trón arterial, pero con falta de llenado de la porción medial-
del seno longitudinal superior. Se trató médicamente con anti-
agregarios plaquetarios (dipiridamol), reposo y cuidados ge-
nerales y se externó con mejoría de mas del 50%.

Diagnóstico definitivo: Meningioma psamomatoso implantado en-
la hoz del Cerebro.

CASO No.5

B.M.A. 0151.33.5797 A

3.XII.74

Paciente masculino de 28 años de edad, con antecedente de ciru-
gía previa 10 años antes, por resección de tumoración parasagi-
tal derecha en forma subtotal. 5 años despues fué reinterveni-
do, resecando nuevamente tumoración parasagital, reportada en-
ésa ocasión como Meningioma fibroblástico.

Dos años antes de su admisión a ésta Unidad, fué reintervenido
por tercera ocasión, cursando posterior a ello con crisis con-
vulsivas parciales, del hemisferio izquierdo, sin generalizarse
Exploración física: Conciente, atrofia óptica bilateral. Hemi-
paresia izquierda espástica de predominio crural, con hiperre-
flexia y Babinski.

Exámenes de Laboratorio: normales.

Estudios radiológicos: Angiografía carotídea derecha que mostró desplazamiento hacia afuera de la ACA y desviación hacia-abajo de la arteria pericallosa en la región parietal anterior (fig.3). Sintinción anormal.

Tratamiento quirúrgico: Craneotomía parietal derecha y resección total de la lesión tumoral implantada en la hoz del Cerebro, incluyendo la superficie dural de implantación.

Evolución (Grado II). Retornó a sus labores habituales.

Diagnóstico definitivo: Meningioma fibroblástico implantado en la hoz del Cerebro.

CASO No.6

S.V.C. 0170.47.5632 BM 19.X.74

Paciente femenino de 49 años de edad, hipertensa, controlada.

Con padecimiento iniciado cinco años antes de su ingreso, cefalea global de moderada intensidad, progresiva, cursando -- dos años después con ataxia y disfagia. Se refieren tres crisis convulsivas tónico-clónicas generalizadas con relajación - esfinteriana 3 semanas antes de su ingreso.

Exploración física: Bradipsíquica, fondo de ojo normal, paresia bilateral del velo del paladar. Sin déficit motor en las extremidades.

Exámenes de laboratorio: Normales. Gammagrafía cerebral mostró

aumento de captación del radiotrazador en el hemisferio cerebral izquierdo.

Estudios radiológicos: Angiografía carotídea izquierda que --- mostró desviación de la ACA hacia la derecha y las ramas terminales de la ACM levantadas, con aumento de vascularidad en la --- región temporal izquierda (fig.4).

Tratamiento quirúrgico: Craneotomía parietotemporal izquierda y remoción de tumoración implantada en el ala esfenoidal izquierda en forma subtotal.

Evolución: (Grado III). Presentó cuatro días de postoperatorio en buenas condiciones, para posteriormente agregarse alza térmica (38°C) y signos de irritación meníngea, con salida de --- material purulento por el sitio de canalización de la herida.-

Cultivo del material: enterococo. Estudio de LCR 6 días después de detectada la infección:normal. Cursó hasta su alta con parálisis facial periférica izquierda, lo que ameritó realizar tarsorrafia. Fué externada enviandola a unidad de apoyo.

Diagnóstico definitivo: Meningioma meningotelial, implantado --- en el ala esfenoidal izquierda.

CASO No.7

B.Z.J. 0672.54.4670 BP 7.X.75

Paciente masculino de 65 años de edad, con antecedente de traumatismo craneal a los 25 años de edad, con pérdida del conoci-

miento por tiempo no determinado, practicandosele esquirlectomía en el Hospital General de la SSA, dejandosele un defecto óseo frontoparietal izquierdo. Diez años despues presentó crisis convulsivas generalizadas de varios años de duración.

El padecimiento actual lo notó 13 meses antes de su admisión con la presencia de una tumoración en el borde posterior del defecto óseo, de crecimiento gradual, no dolorosa.

Exploración física: Conciente, fondo de ojo normal, paresia de -1 de las extremidades derechas, predominando en la inferior, resto normal. Defecto óseo frontoparietal izquierdo en cuyo borde posterior se encontró una tumoración de consistencia firme de 5x4x3 cm, no dolorosa.

Exámenes de laboratorio: normales.

Estudios radiológicos: Angiografía carotídea izquierda que mostró trombosis del seno longitudinal superior hasta su tercio medio, sin tinción anormal.

Tratamiento quirúrgico: Incisión fusiforme rodeando la base del tumor parasagital, encontrandotumor encapsulado, muy vascularizado, con una porción epicraneal y otra intracraneal e intradural, no invasivo al tejido cerebral, con resección total, con base de implantación en la meninge dura y al borde del defecto óseo.

Evolución (Estado II). Mejoría significativa de las alteraciones previas, cursó al sexto día de postoperatorio con dehiscencia-

de la herida quirúrgica que cerró de segunda intención.

Diagnóstico definitivo: Meningioma meningotelial, implantado en el borde del defecto óseo (antecedente de esquirlectomía).

CASO No.8

H.C.M. 0163.22.1839 E 29.III.76

Paciente femenino de 53 años de edad, con antecedente de diabetes mellitus y tuberculosis pulmonar en un hermano.

Padecimiento iniciado 16 meses antes de su admisión, con cefalea frontal, acompañada de somnolencia de evolución progresiva, visión borrosa, mareo y diplopia.

Exploración física: Conciente, edema papilar bilateral, hemiparesia espástica del lado izquierdo, de predominio crural, con hiperreflexia, respuesta plantar flexora, sensibilidad normal.

Exámenes de laboratorio: normales, excepto una glucemia de 170 mg%. Complemento hemolítico 50-165, determinación de cadenas ligeras en orina de 24 hr.: positiva, X negativa.

Estudios radiológicos: Angiografía carotídea bilateral que mostró llenado de un proceso tumoral voluminoso, frontal, de línea media y hacia la izquierda, alimentado por ambas arterias carótidas internas.

Tratamiento quirúrgico: Craneotomía bifrontal, ligadura de la porción mas anterior del seno longitudinal superior y extirpación total de tumoración de 8 cm. de diámetro, implantada en la hoz del Cerebro.

Evolución: (Grado I), externada asintomática.

Diagnóstico definitivo: Meningioma meningotelial implantado --
en la hoz del Cerebro.

CASO No.9

P.C.B. 0163.13.332 E

16.V.76

Paciente femenino de 54 años de edad, con padecimiento iniciado dos años antes de su ingreso, con temblor de reposo de mano -- derecha y posteriormente de la mano contralateral, así como al teraciones de la marcha. Un mes antes de su admisión, presentó crisis convulsivas tónicoclónicas generalizadas cursando después con mutismo e indiferencia al medio, así como paraparesia. Exploración física: Indiferente, papiledema bilateral, midriasis derecha. Hemiparesia izquierda espástica, temblor de reposo en ambas extremidades superiores.

Exámenes de laboratorio: normales.

Estudios radiológicos: Angiografía carotídea bilateral que mostró moderado desplazamiento de la porción horizontal de la ACA desplazamiento hacia atrás formando un arco de concavidad anterior de la ACA, se observó tinción tumoral anormal frontal derecha (fig.5)

Tratamiento quirúrgico: Craneotomía frontal derecha, resección total de tumoración de aproximadamente 8x7 cm. implantada en el surco olfatorio.

Evolución (Grado III), Mejoría ligera del déficit neurológico.

Diagnóstico definitivo: Meningioma meningotelial implantado en el Surco Olfatorio derecho.

CASO No.10

M.M.C. 5365.45.1046 E

28.VIII.77

Paciente femenino de 32 años de edad, con padecimiento de 8 meses de evolucion, caracterizado únicamente por alteraciones de la visión (visión borrosa)

Exploración física:Conciente, atrofia óptica bilateral, pupilas midriáticas, paralíticas, paresia del VI nervio craneal izquierdo.

Exámenes de laboratorio: normales.

Estudios radiológicos: Angiografía carotídea derecha que mostró desplazamiento hacia atras de la ACA, al igual que la pericallosa y frontopolar.

Tratamiento quirúrgico: Craneotomía bifrontal, ligadura de la porcion anterior del seno longitudinal superior, el cerebro se encontró a tensión, una masa subfrontal de 8x8x6 cm aproximadamente implantada en el surco olfatorio la cual estaba rechazando al cerebro, fue extirpada subtotalmente, ocurriendo durante la misma sangrado de las ramas de la ACA, las cuales fueron coaguladas, completando posteriormente la resección total del tumor. Durante el cierre de la meninge dura, ocurrió edema cerebral severo por lo que se realizó amputación de ambos lóbulos frontales.

Evolución:(Grado IV). Permaneció en estado de coma profundo, - falleciendo 24 hr. despues de la cirugía.

No se autorizó estudio de autopsia.

Diagnóstico definitivo: Meningioma meningotelial implantado - en el surco olfatorio.

CASO No.11

B.I.F. 0675.55.5074 BM

28.II.77

Paciente femenino de 55 años de edad, con padecimiento inicia-- do dos meses antes de su ingreso, con Cefalea, alteraciones-- de la memoria y de la conducta, hemiparesia derecha, altera-- ciones esfinterianas y visión borrosa.Dicha sintomatología -- fué rapidamente progresiva.

Exploración física:Conciente, papiledema bilateral. Hemipare-- sia derecha de -2, espástica.

Exámenes de laboratorio: Normales. Gammagrama cerebral con ma-- yor captación del radiotrazador en el lóbulo frontal derecho.

Estudios radiológicos:Angiografía carotídea bilateral demos-- tró una masatumoral en el lóbulo frontal derecho, con restira-- miento de la ACA y rechazada hacia atras y arriba.Tinción -- anormal.

Tratamiento quirúrgico: Craneotomía frontal derecha, tumora-- ción implantada en la cara interna de la meninge dura frontal en la convexidad, extirpacion total de ella incluyendo la su-- perficie de implantación dural.

Evolución: (Grado I). Externada a su domicilio totalmente asintomática.

Diagnóstico definitivo: Meningioma meningotelial de la convexidad en el lado derecho.

CASO No.12

M.G.M. 0170.43.0983 BM

29.I.77

Paciente femenino de 45 años de edad, con antecedente de hemiparesia e hipoalgesia derechas a los 12 años de edad, de etiología y evolución no determinada.

Con padecimiento de 5 meses de evolución, con disminución de la agudeza visual, predominando en el lado derecho, llegando a la amaurosis dos meses antes de su ingreso. Se acompañó de cefalea bitemporal y alteraciones de la olfacción.

Exploración física: Conciente, anosmia bilateral, atrofia óptica en ojo izquierdo, estasis papilar en el ojo derecho, amaurosis de ese ojo, paresia facial central izquierda. Ageusia bilateral, en los dos tercios anteriores de la lengua.

Exámenes de laboratorio: IgG: 1640mg%, resto normal.

Estudios radiológicos: Angiografía carotídea bilateral que --- mostró desplazamiento severo hacia atrás y arriba de la ACA, --- con un proceso ocupativo parasagital de crecimiento mayor derecho, con tinción anormal.

Tratamiento quirúrgico: Craneotomía bifrontal, tumor subfrontal de aproximadamente 12 cm. de diámetro, implantada en el --

surco olfatorio, bilobulada, sangrante y friable. Se extirpó en forma subtotal.

Evolución: (Grado IV). Reintervenida 5 días después por compromiso isquémico de la piel, encontrando en el lecho quirúrgico necrosis severa de tejido cerebral y hematoma parenquimatoso, además de extrusión de tejido tumoral. La evolución fue tórpida sin recuperación del estado de despierto, falleciendo ocho días después de la intervención.

No se autorizó estudio postmortem.

Diagnóstico definitivo: Meningioma meningotelial implantado en el surco olfatorio.

CASO No.13

R.P.H. 0176.50.1311 E

3.III.77

Paciente femenino de 23 años de edad, con antecedentes sin importancia, cursaba con embarazo de 26 semanas de gestación.

Padecimiento actual iniciado 3 meses antes de su ingreso, con cefalea frontal, pulsátil, acompañada de náuseas, vómito y disminución progresiva de la agudeza visual hasta llegar a la amaurosis en ambos lados. Fue intervenida quirúrgicamente en marzo de 1976 en el Hospital General de la SSA, extirpandosele un "tumor" cuya estirpe histológica no fue determinada. Tres meses después presentó crisis convulsivas tónico-clónicas generalizadas y relajación de esfínteres.

Exploración física: Soporosa, con respiración superficial, atro-

fia óptica bilateral, amaurosis. Hiperreflexia miotática generalizada y clonus bilateral inagotable. Babinski derecho. Defecto óseo frontoparietal bilateral.

Exámenes de laboratorio: Normales.

Evaluada por el Servicio de Ginecoobstetricia diagnosticando embarazo de 26 semanas de gestación, producto vivo.

Estudios radiológicos: Angiografía carotídea bilateral que mostró moderado levantamiento de la ACA en su porción horizontal desplazamiento hacia atras y arriba de la ACA, en la proyección lateral; con tinción anormal.

Tratamiento quirúrgico: No aceptado por los familiares.

Evolución (Grado III), persistió con las manifestaciones neurológicas y no acudió a controles subsecuentes.

Diagnóstico clínico radiológico: Meningioma del tubérculo de la silla.

CASO No.14

R.M.M.C. 0164.46.3324 E 18.XII.77

Paciente femenino de 59 años de edad, con antecedente de hipertensión arterial sistémica de 25 años de evolución, controlada médicamente.

Padecimiento iniciado dos años antes de su ingreso, caracterizado por cefalea occipital de moderada intensidad, hemiparesia derecha y disfagia. 3 días antes de su admisión presentó pérdida del estado de alerta y alteraciones esfinterianas.

Exploración física: Soporosa, afasia mixta, fondo de ojo normal, midriasis izquierda, desviación conjugada de los ojos a la izquierda, hemiparesia derecha, espástica con hiperreflexia y Babinski. Estertores en campos pulmonares sin insuficiencia-respiratoria.

Estudios de laboratorio: normales.

Estudios radiológicos: Angiografía carotidea izquierda que demostró desviación de la ACM hacia arriba y a la derecha, en la proyección lateral desplazamiento de la misma hacia adelante y arriba, con tinción anormal.

Tratamiento quirúrgico: Craneotomía frontotemporal izquierda y resección subtotal de una lesión tumoral implantada en el ala-esfenoidal.

Evolución (Grado IV). a). Previo a la intervención quirúrgica - la paciente mejoró del estado de conciencia así como del cuadro respiratorio agudo. b). En el postoperatorio la evolución - fué tórvida, con sangrado masivo del tubo digestivo, alteraciones de la ventilación pulmonar y con grave depresión del estado de conciencia; falleciendo 4 días después de la intervención c). En la autopsia se encontró infarto hemorrágico de todo el hemisferio cerebral izquierdo, edema, necrosis y compresión -- del tallo cerebral alto. Tumor residual aproximadamente 35 gramos implantado en el ala esfenoidal.

Diagnóstico definitivo: Meningioma psamomatoso del ala esfenoidal izquierda.

CASO No.15

D.C.G. 0167.51.2609 BM

5.IV.78

Paciente femenino de 54 años de edad, con antecedente de ambliopía y amenorrea de 26 años de evolución.

Padecimiento iniciado 4 años antes de su ingreso, con crisis -- convulsivas generalizadas, alternando con períodos de automatismo y crisis temporales (chupeteo).

Exploración física: Conciente, bradipsíquica, anosmia bilateral fondo de ojo normal, hemianopsia bitemporal y de los cuadrantes nasales inferiores. Paresia de ambos VI nervios craneales.

Estudios de laboratorio: normales.

Estudios radiológicos: Angiografía carotídea bilateral, mostró ligero desplazamiento de la porción horizontal de la ACA y levantamiento y rechazo hacia atrás de la misma en la proyección lateral, con tinción anormal. (fig.6).

Tratamiento quirúrgico: Craneotomía bifrontal con ligadura de la porción anterior del seno longitudinal superior, sección de ambos n.olfatorios y resección subtotal de una lesión implantada en el tubérculo anterior de la silla turca. Durante la remoción hubo desgarro de la ACI derecha, la cual fué cliplada.

Evolución: (Grado IV). Cursó con buen estado postoperatorio los 3 primeros días, presentando al cabo de estos, crisis convulsiva tónicoclónica y paro cardiorrespiratorio súbito. No se autorizó el estudio de autopsia.

Diagnóstico definitivo: Meningioma meningotelial del tubérculo de la silla.

CASO No.16

G.M.L. 0150.28.727 A

20.IV.78

Paciente femenino de 49 años de edad, con padecimiento iniciado 22 días antes de su admisión, caracterizado por paraparesia súbita, sin relación a esfuerzos y posteriormente (se ignora el tiempo) pérdida del conocimiento de varios minutos de duración, además de crisis convulsivas generalizadas. Fué ingresada a ésta Unidad, totalmente recuperada.

Exploración física: Conciente. Anosmia en el lado izquierdo. --- resto normal.

Estudios de laboratorio: Normales.

Estudios radiológicos: Angiografía carotídea bilateral, mostró lesión tumoral en línea media, con desplazamiento hacia arriba y atrás de la ACA, con tinción anormal sobre el tubérculo de la silla. Neumoencefalograma (fig.7) con amputación de los --- cuerpos frontales predominando en el lado izquierdo.

Tratamiento quirúrgico: Craneotomía bifrontal y ligadura de la porción anterior del seno longitudinal superior, tumoración -- subfrontal implantada en el tubérculo de la silla, con resec-- ción total de la misma, con sangrado de ramos de la ACA que se coagularon.

Evolución (Grado IV). Curso en forma aceptable en las primeras

48 hr., para evolucionar con depresión del estado de alerta, - realizandose estudio angiográfico de control, evidenciando au sencia de llenado de ambas ACA en su porción vertical, falle- ció 7 días despues de la cirugía. En la autopsia se encontró- trombosis de ambas ACA desde su nacimiento, infarto y necro-- sis de ambos lóbulos frontales. Edema cerebral severo.

Diagnóstico definitivo: Meningioma meningotelial implantado - en el tubérculo de la silla.

CASO No.17

M.L.G. 0668.44.0398 A

19.IV.78

Paciente masculino de 34 años de edad, con antecedentes sin - importancia, con padecimiento iniciado dos años antes, carac- terizado por hemianopsia homónima derecha, cefalea irregular, de moderada intensidad, pulsatil y acompañada de fosfenos.

Exploración física: Conciente, fondo de ojo normal. Hemianop- sia homónima derecha. Resto normal.

Exámenes de laboratorio: normales.

Estudios radiológicos: simples: lesión calcificada en la re-- gión parietotemporal izquierda, de aproximadamente 8x5x4 cm - de bordes irregulares. Angiografía carotídea izquierda, mos-- tró circulación cerebral normal, sin desplazamiento ni tinción anormal.

Tratamiento quirúrgico: Craneotomía parietotemporal izquierda y corticotomía con remoción total de una lesión tumoral situa

da en el ventrículo lateral izquierdo, no vascularizada.

Evolución: (Grado II). Curso con alteraciones menores del lenguaje, sin modificaciones en el defecto visual, cefalea, fiebre y hemiparesia derecha. Estudio angiográfico de control demostró datos compatibles con edema cerebral en el lóbulo temporal. Mejoró paulatinamente siendo externado a su domicilio 18 días -- después de la cirugía.

Diagnóstico definitivo: Meningioma meningotelial ventricular.

CASO No.18

D^h.H.G.M. 0160.24.1499 A

3.V.78

Paciente masculino de 54 años de edad, con antecedentes de madre y tía diabéticas.

Padecimiento iniciado 11 meses antes, con pérdida del estado de alerta de 30 minutos de duración al parecer en relación con un traumatismo craneal, cursando posteriormente con cefalea 5-días, para presentar después confusión y alteraciones menores de la personalidad.

Exploración física: Conciente, estasis papilar bilateral, predominando en el lado derecho. Barré positivo en el lado izquierdo reflejo palmomentoniano bilateral.

Estudios de laboratorio: normales.

Estudios radiológicos: Angiografía carotídea derecha demostró rechazamiento de la vena cerebral interna y de la ACA hacia la izquierda, así como de la ACM hacia la derecha, con fístulas - AV localizadas en la región talámica.

Tratamiento quirúrgico: Biopsia cerebral reportada como Meningioma. 3 días después craneotomía temporoparietal derecha, corticotomía y remoción total de una lesión tumoral situada en el --- ventrículo lateral.

Evolución: (Grado I), Alta asintomático a los 6 días de la cirugía
Diagnóstico definitivo: Meningioma meningotelial, ventricular.

CASO No.19

M.P.C. 0173.56.9129 EM

24.VI.78

Paciente femenino de 50 años de edad, con padecimiento iniciado 45 días antes, con cefalea de inicio súbito, crisis convulsivas tonicoclónicas generalizadas, confusión y hemiparesia derecha.
Exploración física: Conciente, papiledema bilateral, hemiparesia derecha de predominio crural, espástica.

Estudios de laboratorio: normales.

Estudios radiológicos: Patrón vascular normal en el estudio angiográfico carotideo izquierdo, excepto vasos anormales (fistulas) en la convexidad.

Tratamiento quirúrgico: Craneotomía parietotemporal izquierda y resección de tumoración implantada en la meninge dura temporal, totalmente resecada.

Evolución: (Grado II). Se recuperó del estado confusional, mejoró la hemiparesia. Fué externada para control en Oncología.

Diagnóstico definitivo: Meningosarcoma.

CASO No.20.

S.R.V. 0172.37.0455 E

2.VIII.78

Paciente femenino de 40 años de edad, con padecimiento de 4 meses de evolución, con cefalea, nansens visión borrosa y disminución progresiva de la agudeza visual en el ojo derecho, hasta llegar a la amaurosis.

Exploración física: Conciente, amaurosis del ojo derecho, edema papilar del ojo izquierdo y atrofia del derecho, miosis bilateral.

Estudios de laboratorio: Normales.

Estudios radiológicos: Angiografía carotídea izquierda mostró rechazo hacia arriba y adentro de la ACM, con tinción anormal, compatible con meningioma del ala esfenoidal izquierda.

Tratamiento quirúrgico: No aceptado por los familiares.

Diagnóstico clínico-radiológico: Meningioma del ala esfenoidal izquierda.

Evolución: (Grado III).

CASO No.21

S.R.V. 0176.59.9.87 E

26.II.78

Paciente masculino de 50 años de edad, el cual había sido tratado quirúrgicamente en otra institución realizándosele 10 meses antes, cirugía cerebral por "tumoración" cuya estirpe no -

Fué determinada en el informe enviado; en 3 ocasiones mas des de esa fecha fué reintervenido; dentro de las cuales, las 3 primeras abordado por vía transesfenoidal y la cuarta por vía transfrontal. El padecimiento actual lo inició 3 años antes de su ingreso, con cefalea intensa, progresiva, pérdida de la visión hasta la amaurosis bilateral, epistaxis frecuentes y dos años despues alteraciones severas de la personalidad, así como alteraciones de control esfinteriano vesical y rectal.

Exploración física: Conciente, con graves alteraciones de la personalidad, atrofia óptica bilateral, hiporreflexia miotática generalizada.

Estudios de laboratorio: normales.

Estudios radiológicos: Angiografía carotídea derecha mostró rechazamiento de la ACA hacia atras y arriba, tinción tumoral muy vascularizada en la porción posterior del piso anterior, con vasos nutricios principalmente de la a.oftálmica (fig.8).

Tratamiento quirúrgico: Craneotomía frontotemporal derecha y resección subtotal de una lesión subfrontal, implantada en el surco olfatorio derecho.

Evolución (Graco III), Mejoró de las alteraciones de la personalidad, aunque persistió con amaurosis bilateral y con confusión mental.

Diagnostico definitivo: Meningioma angioblástico, implantado en el surco olfatorio derecho.

CASO No.22

B.G.M.E. 0678.59.4696 E

14.X.78

Paciente femenino de 36 años de edad, con antecedente de haber sido intervenida quirúrgicamente en otra Institución por una--- tumoración intracraneal, desconociéndose la estirpe histológica de la misma, 11 meses despues de su admisión a ésta Unidad. Con padecimiento iniciado 18 meses antes, con cefalea intensa, vómito, visión borrosa y somnolencia. Fué intervenida en otra Unidad mejorando la sintomatología, pero presentando posterior a ello pérdida de la agudeza visual progresiva, crisis convulsivas y - 24 hr. antes de su ingreso, crisis focalizadas al brazo izquierdo. Exploración física: Conciente, atrofia papilar bilateral, disminución de la agudeza visual, hemiparesia de -l izquierda, espástica Defecto óseo frontoparietotemporal derecho, por donde protruíá tejido subyacente en forma importante.

Estudios de laboratorio: normales.

Estudios radiológicos: Angiografía carotídea derecha que mostró tumoración con tinción anormal sobre el ala esfenoidal, con rechazamiento de la ACM hacia adentro. Ventriculografía mostró hidrocefalia severa con dilatación mayor del ventrículo lateral -- derecho.

Tratamiento quirúrgico: Derivación ventriculoperitoneal con Sistema de Hakim de media presión.

Evolución (Grado III), remisión parcial de la sintomatología.

Diagnóstico clínico-radiológico: Meningioma del ala esfenoidal.

CASO No.23

M.P.P.G. 0164.47.4647 BM

8.XII.78

Paciente femenino de 65 años de edad, con padecimiento de un año de evolución caracterizado por cefalea, disminución progresiva de la agudeza visual y crisis convulsivas tónico-clónicas generalizadas.

Exploración física: Conciente, atrofia papilar bilateral, amaurosis del ojo derecho y disminución del izquierdo.

Estudios de laboratorio: normales.

Estudios radiológicos: Angiografía carotídea derecha, que mostró lesión tumoral muy vascularizada (fig.9) implantada en el ala esfenoidal, con rechazamiento de la ACM hacia adentro.

Tratamiento quirúrgico: Con riesgo quirúrgico y cardioanestésico muy elevado (IV-V), por lo que no fué intervenida.

Evolución: (Grado III), sin modificaciones en sus manifestaciones

Diagnóstico clínico-radiológico: Meningioma de la ala esfenoidal derecha.



FIG.1. Meningioma del Agujero Magno.

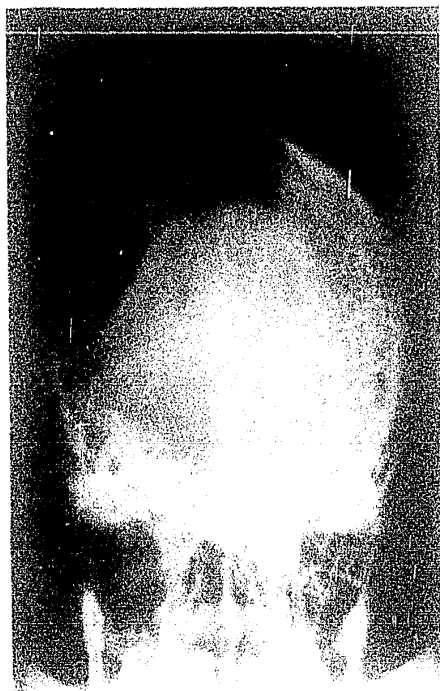


FIG.2. Meningioma de la Hoz
del Cerebro.

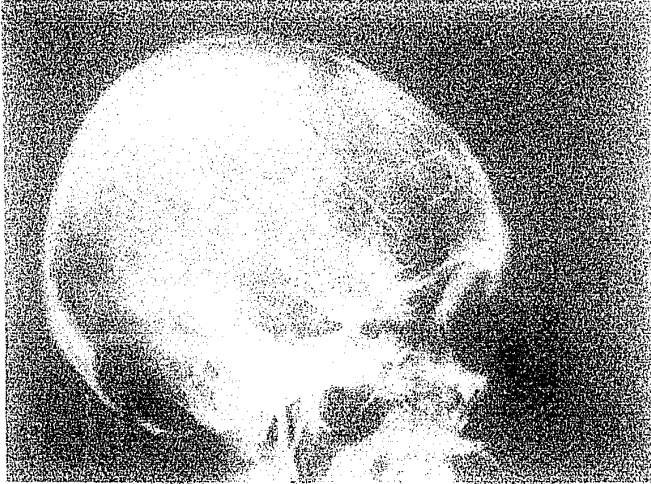


FIG. 3. Meningioma de la Base del Cerebro.



FIG. 4. Meningioma del Ala Esfenoidal.

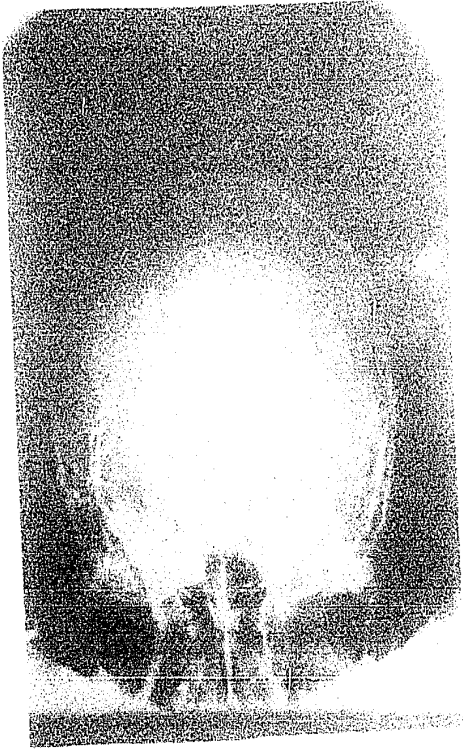


FIG. 5. Meningioma del
Tubérculo sellar.



FIG. 6. Meningioma del Surco olfatorio.



FIG. 7. Meningioma del Surco olfatorio.



FIG. 8. Meningioma del Surco Olfatorio.

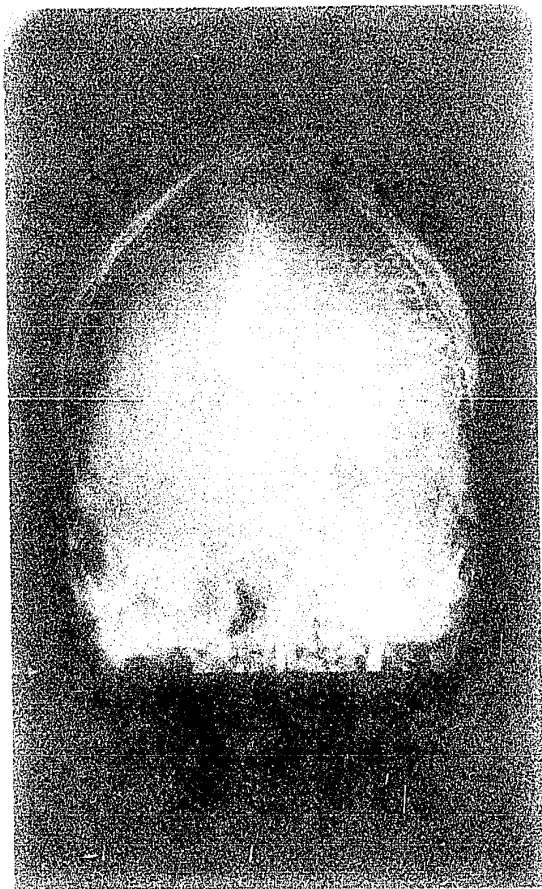


FIG.9.Meningioma del Ala esfenoidal.

IV.- RESULTADOS Y COMENTARIO.

Del total de paciente, 6 (26.08%), tuvieron antecedente de cirugía previa, sea por meningioma recidivante o en otra localización. Solo un paciente tuvo antecedente de esquiroleptomía por fractura hundida en el sitio donde se desarrolló un Meningioma meningotelial.

El tiempo de evolución de la sintomatología antes de su ingreso a la Unidad, osciló de 22 días a 4 años, siendo los principales síntomas en orden decreciente: Cefalea en 15 (65.21%), Alteraciones motoras en 13 (56.52%), Alteraciones visuales, mentales y de conciencia en 11 (47.82%); crisis convulsivas en 8 (34.78%), de las cuales 3 fueron parciales. Alteraciones esfinterianas en 5 (21.73%), Alteraciones sensitivas y del lenguaje en 4 (17.39%); anosmia en 3 (13.04%). Los signos neurológicos mas comunmente encontrados fueron: Papiledema en 8 (34.78%), Atrofia óptica en 7 (30.43%), Alteraciones pupilares en 4 (17.39%) y Defectos campimétricos visuales en 2 (8.69%).

La localización mas frecuente fué en la región parasagital y sus manifestaciones clínicas de presentación independientes del síndrome de hipertensión endocraneal, son crisis convulsivas parciales al inferior contralateral de los miembros; así como paresia. En los casos en que el tumor estaba completamente por delante de la sutura coronal, produ-

jo signos de disfunción cerebral difuso, como el "síndrome del lóbulo frontal"(14). Los meningiomas implantados en el ala esfenoidal, surco olfatorio y tubérculo selar condicionaron diversos "síndromes" que pueden confundirse con cualquier otro tumor (15.16), sobre todo los relacionados con el nervio óptico.

El diagnóstico radiológico puede ser inferido desde los estudios simples en donde existe hiperostosis en el sitio de implantación del tumor, así como datos indirectos de hipertensión endocraneal. Existen reportes sin embargo de Meningiomas implantados en el ala esfenoidal que no modificaron en nada dichas estructuras, incluso con tumor intracanalicular (18). Algunos Meningiomas presentan calcificaciones visibles en los estudios simples o que solo pudieron ser evidenciados con tomografía computada (19).

La angiografía carotídea es el estudio ideal para el estudio de los Meningiomas del piso medio y anterior, los que se localizan en la fosa posterior son también estudiados mediante angiografía vertebral, sin embargo en ocasiones los vasos nutricios, así como las dimensiones del tumor en ocasiones es difícil de evaluar. En ocasiones la imagen radiológica puede en ocasiones similar a la de un glioma (20), lo cual debe ser completada radiológicamente con NEG,

o ventriculografía, además de la Tomografía craneal computada (22), en ésta última se ha podido demostrar que es capaz de detectar Meningiomas hasta de 1.5 cm. sobre todo si son realizadas con infusión de contraste, pero es indispensable al cirujano el acompañarla de angiografía para visualizar los vasos nutricios o visualizar compromiso vascular a senos o vasos venosos importantes.

Desde que F.Durante en Italia (1885) extirpó el primer Meningioma (21) se han invocado diversas maniobras y procedimientos para la extirpación de los tumores derales, proponiendo en la actualidad el uso rutinario del microscopio operatorio para ello (23).

V.- B I B L I O G R A F I A

- 1.-CUSHING H. EISENHARDT L.:Meningiomas.3:3-12,56-68,-
Hafner Publishing Co.New York. 1962
- 2.-RUBINSTEIN L.J.:Tumors of the Central Nervous Sys--
tem.169:189,Armed Forces Institute of Pathology, --
Washington DC, 1972
- 3.-BURGER P.C.,VOGEL F.:Surgical Pathology of the Ner--
vous System and its Coverings. 2:74-97,Wiley Medical
Publication. New York.1976
- 4.-DANDY W.E.:The Brain. 11:514-6,Harper and Rowe, New
York. 1969
- 5.-BAILEY P.:Intracranial Tumors. 8:156-9, Charles C.-
Thomas. Publisher, Springfield, Illinois. 1948
- 6.-Meeting of Investigators on the Histological Classi-
fication of tumors of the Central Nervous System.3:
18-20, World Health Organization. Genova.1976.
- 7.-WILSON P.J.,ASHLEY D.J.:Meningioma after contralate-
ral hemispherectomy for malignant glioma. 38:493-9,-
J.of Neurology. 1974.
- 8.-JUNICHI T.-:Late appearance of Meningioma at the si-
te of partially removed oligodendroglioma. J.Neuro--
surg. 43:80-85, 1975.

- 9.-KUANG-JAW, KENNETH M.E.: The ethnic distribution of primary Central Nervous System Tumors: AFIP, 1958-70; J. of Neuropathology and Exp. in Neurol. 36:41-9, 1977.
- 10.-JOYNT R.J., PERRET G.E.: Familiar Meningiomas. J.Neurol.Neurosurg. and Psychiat. 28:163-4, 1965.
- 11.-CROMPTON M.R., GAUTIER P.C.: The prediction of recurrence in Meningiomas. J.Neurol.Neurosurg. and Psychiat., 33:80-87, 1970.
- 12.-PITKETHLY D.T.: Angioblastic Meningiomas. Clinicopathologic Study of 81 cases. J.Neurosurg. 32:539-44, 1970.
- 13.-PALACIOS E.: Malignant Metastasizing angioblastic Meningiomas. J.Neurosurgery, 42:185-8, 1975.
- 14.-RANSOHOFF J.: Parasagittal Meningiomas. J.Neurosurgery, 37:372-378, 1972.
- 15.-STERN E.W.: Meningiomas in the Cranio-Orbital junction. J.Neurosurg. 38:428-37, 1973.
- 16.-GREGORIUS F.K.: Loss and recovery of vision with suprasellar Meningiomas. J.Neurosurg. 42:69-75, 1975.
- 17.-LUDWIN S.K.: Malignant Meningioma metastasizing through the cerebrospinal pathways. J.Neurol.Neurosurg. and Psychiatry. 38:136-42, 1975.
- 18.-SUSAC J.C.: Intracranial Meningioma with normal tomography. J.Neurosurg. 46:659-62, 1977.

- 19.-MANI R.L.: Radiographic diagnosis of Meningioma of the -
lateral ventricle. J.Neurosurgery 49:249-55,1978.
- 20.-EL-HANHAWY A.:On missing meningiomas. J.Neurol.Neurosurg
and Psychiat. 26:462-7,1963.
- 21.-TAREN J.A.,KAHN E.A.,CROSBY E.C.:Correlative Neurosurge-
ry, 6:68-86, 1961, Charles C.Thomas Publisher, Springfield
Illinois.
- 22.-WEISBERG L.,NICE C.,KATZ M.:Cerebral Computed tomography
6:129-137,1978, W.B.Saunders Co.Philadelphia.
- 23.-YASARGIL M.G.Microsurgery Applied to Neurosurgery,5:152-3
1969, Georg Thieme Verlag. Stuttgart Academic Press.