

11201

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

22  
2ej.



DATOS HISTOLOGICOS QUE POSEEN VALOR PREDICTIVO  
EN LA RECURRENCIA DE LOS MENINGIOMAS

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

T E S I S

Que para la obtención del grado de  
MEDICO ANATOMOPATOLOGO

PRESENTA:

BEATRIZ SERENO GOMEZ

MEDICO CIRUJANO



1992



## **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 está 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.

## I N D I C E

<b>INTRODUCCION Y ANTECEDENTES</b>	<b>1</b>
<b>JUSTIFICACION</b>	<b>6</b>
<b>HIPOTESIS</b>	<b>7</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>7</b>
<b>MATERIAL Y METODOS</b>	<b>8</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>12</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>15</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>17</b>

## A N T E C E D E N T E S

Los Meningiomas son tumores que se originan de las células especializadas de la Aracnoides. Constituyen en cifras aproximadas un 20% de todos los tumores intracraneanos primarios y se presentan principalmente en adultos entre la 4a. y 7a. décadas de la vida, con un ligero predominio en el sexo femenino ( 3 : 2 ).<sup>2</sup>

Aunque los Meningiomas en general se consideran -- neoplasias benignas, se han observado recurrencias aún después de la extirpación completa o aparentemente completa - del tumor. <sup>1</sup>

Desde las publicaciones de los doctores Cushing y Eisenhardt en 1938 y Simpson en 1957, quedó establecido -- que lo extenso del procedimiento quirúrgico es el factor - pronóstico más importante; sin embargo, se han planteado - otros aspectos del tumor que también parecen tener influencia en el pronóstico del mismo, como son el tipo histoló-gico y los detalles citológicos, aunque éstos últimos aún permanecen sujetos a controversia.

En 1928, los doctores Bailey, Cushing, Eisenhardt, y en 1971 Russel y Rubinstein reconocieron al Meningioma - Angioblástico como un tumor potencialmente maligno y mencionaron a la cuenta de mitosis y a la tendencia a infiltrar el parenquima cerebral adyacente como factores de mal pronóstico.

Gullota y Wüllenweber (1968), Crompton y Gautier - Smith (1970); Russel y Rubinstein (1971) y Rubinstein (1972) mencionan en sus publicaciones el haber encontrado correlación entre el crecimiento rápido del tumor y una alta cuenta mitótica, focos de necrosis e infiltración cortical.<sup>3</sup>

Skullerud y Löken en 1974 estudiaron 161 Meningiomas y encontraron 15% de recurrencia cuando el tumor había sido aparentemente extirpado por completo y un 50% de recurrencia cuando quedó un pequeño fragmento del tumor después de la cirugía.<sup>3</sup> Al evaluar el tipo histológico, encontraron que, de los tumores que recurrieron, el Meningioma Angioblástico con patrón Hemangiopericitoides recurrió con la mayor frecuencia (75%) y el 25% restante fueron proporciones casi iguales para los tipos Sincicial, Transicional, Fibroblástico y Mixto.

El análisis del valor pronóstico de los detalles citológicos se realizó en el grupo de Meningiomas Sinciciales (84% del total de los casos) y encontraron valor predictivo

de crecimiento tumoral acelerado a la cuenta elevada de mitosis, necrosis focal e infiltración cortical. La hiperce-lularidad constituyó el dato más constante en los tumores -recurrentes de su serie.

Posteriormente, en 1975, Rufus Crompton y Peter Gaultier-Smith<sup>4</sup> publicaron una revisión de 181 casos tratando -de establecer los factores que permiten predecir la recurren-cia de los Meningiomas y analizan específicamente a las figu-ras mitóticas, la necrosis y la relación entre ambas, la in-filtración parenquimatosa y lo extenso de la extirpación qui-rúrgica del tumor y concluyen que el tipo histológico del tu-mor la cuenta elevada de mitosis, la necrosis focal y la in-filtración parenquimatosa son factores inherentes al tumor -que influyen en su recurrencia. Ellos encontraron además que los Meningiomas incompletamente extirpados que presentaron -las características celulares mencionadas recurrieron con ma-yor frecuencia que los tumores que no las tenían. Ellos pro-ponen que cuando el tumor se considera completamente extir-pado, tiene un tipo histológico considerado como benigno --(meningotelial, fibroblástico o sincicial) y carece de los -detalles citológicos considerados como indicadores de compor-tamiento agresivo, se puede exentar al paciente de la radio-terapia postoperatoria y se puede hacer un seguimiento pasi-vo del caso, ya que las posibilidades de recurrencia son muy

bajas. Ellos mencionan también que el Meningioma Sincial - recurrió más frecuentemente que el fibroblástico, en su serie.

En 1983 Christensen, Laursen y Klinken<sup>5</sup> estudiaron - 211 Meningiomas, (132 sin recurrencia, 39 recurrencias múltiples y 40 primeras recurrencias). En éste grupo los resultados demostraron que la cuenta nuclear fué igual en los tumores recurrentes y no recurrentes. La celularidad fué mayor en los tumores recurrentes que en los primarios, el tipo --- histológico no demostró tener valor pronóstico en cuanto a - predicción de recurrencia se refiere y las recurrencias fueron más frecuentes en Meningiomas Parasagittales. Los tumores que recurrieron se observaron en el grupo de pacientes de ma yor edad comparado con los que no recurrieron y se encontró que las recurrencias fueron más frecuentes en el sexo masculino. Ellos concluyeron que, aunque las características citológicas influyen, el grado de extirpación quirúrgica del - tumor es el factor pronóstico más importante en la recurrencia del Meningioma.

En 1986 Marks y colaboradores<sup>8</sup> revisaron 53 Meningiomas y de acuerdo con lo extenso de la extirpación quirúrgica del tumor los clasificaron por tipos del I al IV y a su vez éstos tipos los reunieron en 2 grupos (Ver Tabla 1).

T A B L A I

CLASIFICACION DEL GRADO DE EXTIRPACION  
QUIRURGICA DE LOS MENINGIOMAS

MARKS Y COLS.

TIPO	I	Extirpación macroscópica total del tumor, incluyendo unión a duramadre, incluyendo un fragmento de duramadre macroscópicamente normal y cualquier fragmento óseo de aspecto anormal.
TIPO	II	Extirpación macroscópica total del tumor con coagulación diatérmica de su unión a la duramadre.
TIPO	III	Extirpación macroscópica total del tumor con exploración del seno venoso y extirpación del tumor contenido en él.
TIPO	IV	Extirpación subtotal del tumor.

GRUPO	I	←	TIPO I TIPO II TIPO III
-------	---	---	-------------------------------

GRUPO	II	←	TIPO IV
-------	----	---	---------



Los resultados de su estudio mostraron un 9.5% de -  
recurrencia para el tipo I y 18.4% de recurrencia para el -  
tipo II. Cuando la extirpación del tumor fué parcial la re-  
currencia fué del 20%.

En cuanto a las características histológicas, los  
autores refieren haber encontrado que poseen un valor sig-  
nificativo en la predicción de recurrencia. En su serie, -  
los Meningiomas Sinciciales fueron los que recurrieron con  
mayor frecuencia y en todos ellos encontraron actividad mi-  
tósica aumentada y necrosis focal.

#### J U S T I F I C A C I O N

El interés del presente estudio radica en tratar de  
establecer la relación que existe entre determinadas carac-  
terísticas histológicas presentes en algunos Meningiomas y  
la recurrencia, para determinar de esta manera el valor pre-  
dictivo de dichas características citológicas en cuanto a la  
recurrencia y al comportamiento biológico del tumor.

Si es posible establecer ésta relación, se podrán --  
enumerar los parámetros histológicos relacionados con la po-  
sibilidad de recurrencia y alertar al clínico acerca de éste  
riesgo, cuando dichos criterios estén presentes.

## H I P O T E S I S

Existen algunas características histológicas específicas tales como la presencia de figuras mitóticas, necrosis focal, hiper celularidad, presencia de nucleolo e infiltración de la corteza cerebral, las cuales cuando están presentes en los Meningiomas, son sugerentes de recurrencia tumoral posterior y permiten al patólogo asesorar al clínico acerca del -- posible comportamiento biológico del tumor, independientemente del tipo de Meningioma y lo extenso de la extirpación quirúrgica.

## O B J E T I V O S

- 1.- Establecer en el material estudiado, la frecuencia de los diferentes tipos histológicos de Meningioma, su predominio en cuanto a sexo y edad así como su localización.
- 2.- Buscar las características histológicas sugerentes de recurrencia en forma intencionada, en el análisis retrospectivo del material histológico de los casos de recurrencia, determinar en ellos el grado de extirpación quirúrgica de

acuerdo al esquema de Simpson y revisar el historial clínico para establecer una correlación entre la histología y el comportamiento biológico del tumor.

- 3.- Determinar el tipo histológico que en nuestro material se haya asociado con mayor frecuencia a la recurrencia y tratar de establecer si tiene algún significado pronóstico - el determinar por sí solo el tipo histológico de Meningioma.

## C L A S I F I C A C I O N   D E L   E S T U D I O

Estudio longitudinal, retrospectivo y observacional, donde no se modifica para nada el fenómeno estudiado.

## M A T E R I A L   Y   M E T O D O S

### A) TAMAÑO DE LA MUESTRA :

Se revisaron los casos de Meningiomas operados y estudiados en el Hospital de Especialidades del Centro Médico "La Raza" del 10. de Enero de 1985 al 31 de Diciembre de 1989.

B) ATRIBUTOS DE LA MUESTRA :

Edad, sexo, localización del tumor, grado de extirpación quirúrgica de acuerdo al esquema de Simpson, recurrencia, análisis histológico del material y búsqueda intencionada de características histológicas específicas.

C) PROCEDIMIENTO DE SELECCION DE LA MUESTRA :

Revisión de todos los casos de Meningioma recopilados buscando en ellos las características histológicas ya -- mencionadas. En los casos en que éstos datos estuvieron presentes, se agrupan y se correlacionan con el grado de Simpson dado durante la extirpación quirúrgica y con la evolución del paciente así como el número de recurrencias, el lapso de tiempo en que ocurrieron, cuando ésto sucedió, y la imagen histológica de la recurrencia comparándola con la del tumor inicial.

D) TECNICA DE EVALUACION :

Tejido fijado en formol e incluido en parafina. Cortes de 4 micras de espesor teñidos con la técnica convencional de Hematoxilina y Eosina.

Los tumores se incluyeron en uno de los siguientes grupos, de acuerdo a su tipo histológico : Meningotelial, Fibroblástico, Sincicial, Transicional, Angioblástico, Papilar y -- Secretor (Rubinstein 1972).

En cada uno de los cortes histológicos se buscó intencionalmente la presencia de los siguientes elementos :

a) Presencia de cuerpos de Psamoma y se graduó como sigue :

+ = 0 - 5 en 10 c.a.p.

++ = 5 - 10 en 10 c.a.p.

+++ = 10 - 15 en 10 c.a.p.

++++ = más de 15 en 10 c.a.p.

b) Presencia de "FENOMENO DE SABANA" y se consignó si estaba presente o ausente.

c) Pleomorfismo celular, el cual se calificó como Leve, Moderado y Severo.

d) Presencia de inclusiones nucleares y se consignó el porcentaje de células que las exhibían con respecto a la celularidad total del tumor.

d) Tejido Conectivo, se consignó si éste era escaso, moderado o abundante.

e) Formación de Hueso o Cartilago, expresando en qué porcentaje del volumen tumoral se encontraban presentes.

f) Número de mitosis en 30 campos de alto poder.

g) Necrosis. se consignó si estaba presente o ausente, y cuando se detectó, se determinó si era escasa, moderada o intensa y el tipo de distribución que adoptaba.

- h) Se determinó el grado de celularidad del tumor como sigue :
- Normal = cuando la celularidad del tumor se observó como en el común denominador de los tumores de ésa estirpe.
- Aumentada = cuando se identificaron grupos celulares mucho más compactos, comparando con el grupo anterior, se usaron como parámetros muestras de los diferentes tipos histológicos de Meningioma, considerados como poseedores de un patrón "clásico".
- i ) Se determinó el porcentaje de células que mostraban un nucleolo prominente, con respecto al total de la celularidad del tumor.
- j) Se determinó el grado de vascularidad del tumor, considerando como normal a la presencia de algunos vasos sanguíneos, de distribución irregular, sin alteraciones en sus paredes y a partir de éste punto se consideró aumento de la celularidad a los tumores que exhibían como mínimo una doble cantidad de vasos por campo de bajo poder con respecto a la cuenta vascular de los tumores considerados como con vascularidad normal.
- k) Se determinó si existía o no infiltración al hueso.
- l) Se determinó si existía o no infiltración de la corteza cerebral.

## R E S U L T A D O S

El total de la muestra estudiada correspondió a 100 casos de Meningioma. De los 100 Meningiomas estudiados, un 70% se presentaron en el sexo femenino y un 30% en el sexo masculino (Tabla No. 2). La edad de presentación varió de 21 a 90 años, con predominio del grupo de edades comprendido entre los 41 y 60 años. (Tabla No. 3).

La localización de los tumores fué muy variada, pero obseramos predominio de las regiones frontal y parietal (Tabla No. 4).

El tipo histológico que predominó en este estudio - fué el Meningioma Meningotelial en un 45%. (Tabla No. 5).

Entre el total de casos analizados encontramos 13 - casos de recurrencia (13%), de éstas recurrencias, el 38.4% correspondieron a pacientes en la 5a. década de la vida en el momento de la cirugía más recientemente efectuada. (Tabla No. 6).

En cuanto a la localización de los tumores recurrentes, el sitio más común de presentación fué la región - frontal y en todos los casos de recurrencia, ésta se presen - tó siempre en el mismo sitio que el tumor de presentación - inicial. (Tabla No. 7) .

El análisis de la relación entre el número de recurrencias, tipos histológicos de los tumores y Grado de Extirpación Quirúrgica de Simpson, en cada una de las cirugías, así como el intervalo de tiempo transcurrido entre cada recurrencia, se analizan en las Tablas 8 y 9.

Entre los 13 casos de recurrencia, 12 de ellos recurrieron solamente en una ocasión hasta la fecha de cierre del estudio y sólo un caso recurrió en 3 ocasiones. Este último correspondió al caso número 30, una mujer de 48 años con un Meningioma Transicional de localización frontal que fué operado 5, 3 y 1 año antes, en las 3 ocasiones tuvo un grado de extirpación Quirúrgica de Simpson de IV y en ninguna de las 3 ocasiones se encontraron datos histológicos que sugirieran riesgo de recurrencia, en el estudio del tumor.

En los casos de recurrencia, se revisaron todas las laminillas de los cortes histológicos efectuados en cada una de las cirugías, buscando intencionadamente los datos histológicos de pronóstico adverso, los cuales ya han sido mencionados con detalle en la parte correspondiente a Material y Métodos. La evaluación de éstos parámetros en nuestros 13 casos de recurrencia, se analiza en las Tablas 10 y 11.



La Tabla 13 muestra el análisis de la localización de los tumores recurrentes, en donde se aprecia que igual que en el total de la serie, la región frontal muestra un marcado predominio.

De los 13 casos de recurrencia, 9 de ellos correspondieron al sexo femenino 69.2%.

De los 13 tumores que recurrieron, 6 casos (46%) - mostraron correlación entre los datos histológicos de mal pronóstico y la recurrencia, en el resto de los casos 54%, no fué posible establecer dicha correlación y la recurrencia se encontró en relación directa con la incompleta extirpación del tumor. En éstos 7 casos, las características histológicas se mantuvieron sin ninguna variación -- tanto en el tumor inicial como en la recurrencia.

El análisis de la variación de las características histológicas entre el tumor inicial y la recurrencia, en los 6 casos de recurrencia asociada a histología adversa, se detalla en la Tabla 14.

TABLA 2

DISTRIBUCION POR SEXO DE LOS 100  
CASOS DE MENINGIOMA

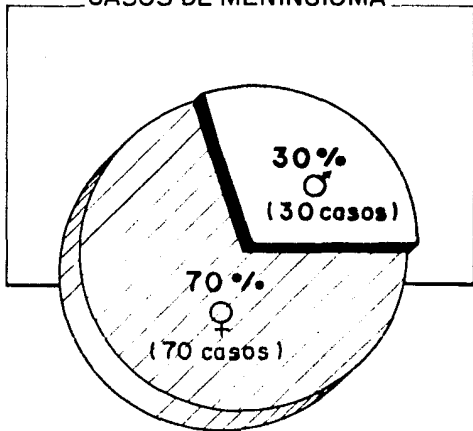


TABLA 3

REVISION 100 CASOS DE MENINGIOMA  
DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD

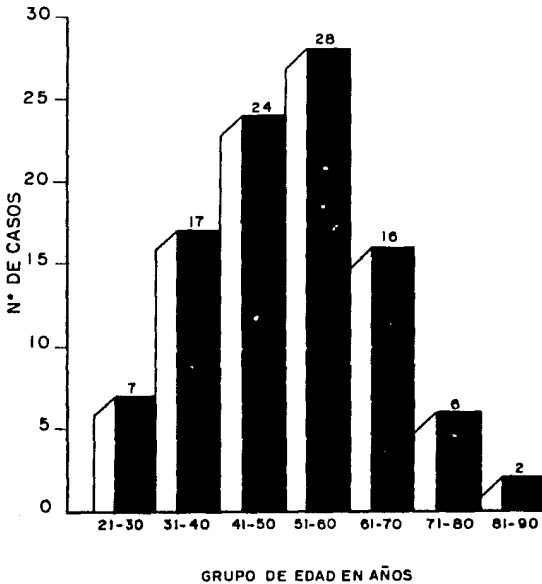


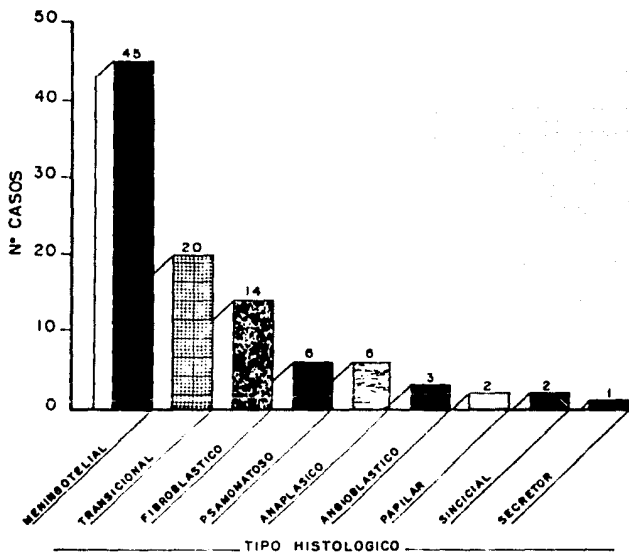
TABLA 4

REVISION DE 100 CASOS DE MENINGIOMAS

LOCALIZACION

Parietal	18
Frontal	17
Ala Menor del Esfenoides	9
Témporo - parietal	9
Intrarraquídeo	9
Fronto - parietal	8
Fosa Posterior	7
Parasagital	5
Supraselar	5
Occipital	4
Peñasco	2
Región cuadrigeminal	2
Intraorbitario	2
Nervio Acústico	1
Angulo Pontocerebeloso	1
Surco Olfatorio	1

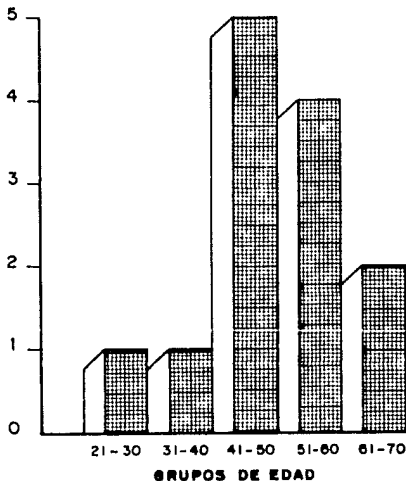
ANALISIS DEL TIPO HISTOLOGICO DE LOS 100 MENINGIOMAS ESTUDIADOS



**REVISION DE 100 CASOS DE MENINGIOMA**

**ANALISIS DE 13 CASOS DE RECURRENCIA**

**DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD**

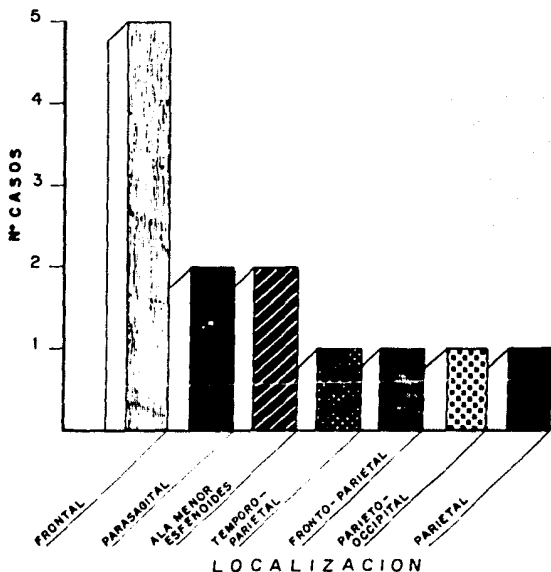


**PACIENTES EN EL MOMENTO DE LA CIRUGIA MAS RECIENTE POR RECURRENCIA.**

T A B L A 7

REVISIÓN DE 100 CASOS DE MENINGIOMA  
ANÁLISIS DE LOS 13 CASOS DE RECURRENCIA

LOCALIZACIÓN



T A B L A 8

REVISION DE 100 CASOS DE MENINGIOMA

PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LOS 13 CASOS DE RECURRENCIA

<u>Nb. CASO</u>	<u>SEXO</u>	<u>EDAD</u>	<u>LOCALIZACION</u>	<u>Nb. RECIDIVA</u>	<u>SIMPSON</u>
1	F	50	Frontal Derecho	Segunda	III
4	F	50	Témporo-parietal Der.	Segunda	II
13	M	67	Parasagital Occip.	Segunda	IV
16	F	52	Fronto-parietal Der.	Segunda	II
30	F	48	Frontal Derecho	Cuarta	IV
40	M	60	Frontal	Segunda	II
41	M	44	Parieto-occipital	Segunda	II
43	F	23	Ala Menor de Esfenoides	Segunda	IV
47	M	57	Ala Menor de Esfenoides	Segunda	IV
62	F	34	Convexidad Parasagital	Segunda	II
84	F	56	Parietal Izq.	Segunda	II
85	F	45	Frontal	Segunda	IV
95	F	62	Frontal	Segunda	II



REVISON DE 100 CASOS DE MENINGIOMA  
ANALISIS DE 13 CASOS DE RECURRENCIA

RELACION DE LAS PRINCIPALES CARACTERISTICAS ENTRE LA PRESENTACION INICIAL DEL TUMOR Y  
LA PRIMER RECURRENCIA

N° caso	PRESENTACION INICIAL			PRIMER RECURRENCIA			TIEMPO TRASC. - TUMOR INICIAL Y 1a. RECURRENCIA.
	TIPO HISTOLOGICO	LOCALIZACION	SIMPSON	TIPO HISTOLOGICO	LOCALIZACION	SIMPSON	
1	MENINGOTELIAL	FRONTAL	III	MENINGOTELIAL	FRONTAL	III	5a.
4	FIBROBLASTICO	TEMPORO-PARIETAL HIPERCELULAR	II	ATIPICO C/AREAS DE FIBROBLASTICO HEMAN- GIO PERICITICO	TEMPORO-PARIETAL	II	2a.
13	ANAPLASICO	PARASAGITAL-OCIPITAL	IV	ANAPLASTICO C/AREAS CONDROIDES Y HEMANGIO- PERICITICAS	PARASAGITAL OCIPITAL	IV	2a.
18	TRANSIC. ATIPICO	FRONTO-PARIETAL	II	ATIPICA HIPERCELULAR C/INVASION FOCAL DE CORTEZA CEREBRAL	FRONTO PARIETAL DER.	II	1a.
30	TRANSICIONAL	FRONTAL	IV	TRANSICIONAL	FRONTAL DER.	IV	5a.
40	FIBROBLASTICO CON INVASION CORTEZA	FRONTAL	II	FIBROBLASTICO C/ACTIVI- DAD MITOSICA, NECROSIS E INVASION CORTEZA CEREBRAL	FRONTAL	II	2a.
41	FIBROBL. ATIPICO C/ SINC. CORTEZA CEREBRAL	PARIETO-OCIPITAL	III	FIBROBLASTICO ATIPICO C/ INVASION CORTEZA CEREBRAL	PARIETO-OCIPITAL	II	3a.
43	PSAMOMATOSO	ALA MENOR ESFENOIDES	IV	PSAMOMATOSO	ALA MENOR ESFENOIDES	III	3a.
47	MENINGOTELIAL	ALA MENOR ESFENOIDES	IV	MENINGOTELIAL	ALA MENOR ESFENOIDES	III	2a.
62	TRANSICIONAL	CONVEXIDAD PARASAGITAL PARIETAL	II	TRANSICIONAL	CONVEXIDAD PARASAGITAL	II	10a.
84	ANAPLASICO C/PATRON PAPILAR FOCAL	PARIETAL IZQ.	II	ANAPLASICO C/PATRON PAPILAR FOCAL	PARIETAL IZQ.	II	4a.
85	FIBROBLASTICO Y SINC.	FRONTAL	IV	FIBROBLASTICO Y SINC.	FRONTAL	II	5a.
95	SINCICIAL	FRONTAL	II	SINCICIAL	FRONTAL	II	4a.

ANALISIS DE LOS PARAMETROS HISTOLOGICOS DE RIESGO EN LOS 13 CASOS DE RECURRENCIA

CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS DEL TUMOR INICIAL

Nº CASO	FENOMENO	PLEOMORFISMO	INCLUSIONES NUCLEARES	TEJIDO CONECTIVO	FORMACION MUESO	Nº MITOSIS ± 30 C.A.P.	NECROSIS	CELULARIDAD.	NUCLEOLO	VASCULARIDAD.	INFECCION MUESO	INFILTRACION CORTEZA.
1	0	0	10-20 %	Abundante	NO	2	0	Norm.	0	Vasos co- logenez en N.	focal	0
4	0	Moderada	5-10 %	Escaso	NO	0	0	Norm	0	Norm	0	0
13	Presente	Intenso	20-25 %	Abundante	areas condroides focales 20%	8	intenso focal e individual	↑	prominentes abundantes 90%	↑	0	Si
16	Presente	Moderado	25-30 %	Mod cont	NO	9	moder focal e individual	↑	prominentes 80 %	↑	Si	Si
30	0	Moderada	5%	NO	NO	0	individual leve	Norm	0	Norm	focal	0
40	Presente	Intenso	30%	mod cont	NO	26	Intenso indiv y en focos	↑	45%	↑	0	Si
41	Presente	Moderada	20%	Escaso	NO	13	mod int e indiv en foc	↑	30-35%	↑	0	Si
43	0	0	5-10 %	NO	NO	0	0	Norm	0	Norm	0	Si
47	0	0	10-20 %	Escaso	NO	0	0	Norm	0	Norm	focal	0
62	0	0	10%	mod cont	0	0	0	Norm	0	0	0	0
84	Presente	Intenso	30-35 %	Abundante	NO	13	moder both	↑	30%	↑	0	0
85	0	0	20%	mod cont	Si	0	0	Norm	10%	Norm	focal	0
95	0	0	5-10%	Escaso	NO	2	0	Norm.	0	Norm	focal	0

## C O N C L U S I O N E S

Como ya se ha mencionado en la introducción, existen varios trabajos que analizan series numerosas de Meningiomas, donde se trata de demostrar que existen factores histológicos que influyen directamente en la recurrencia de los tumores.

El análisis realizado en nuestra serie de 100 casos de Meningioma, encontramos en primer lugar que la edad de -- presentación, tipo histológico, localización y predominio -- por sexo se presentaron con la misma distribución que seña-- lan otras series, coincidiendo perfectamente el que fueron tumores de adultos, con predominio en el sexo femenino, de - localización principalmente supratentorial con predominio en regiones frontal y parietal y con un tipo histológico pre- dominante que es el Meningotelial.

En el grupo de tumores recurrentes, observamos que - en la mayoría de ellos el factor que influyó directamente en la recurrencia fué la imposibilidad de extirpar completamente el tumor en la primera cirugía, sin que ellos mostraran ningún dato histológico de pronóstico adverso. En una menor proporción de casos se encontró que desde su presentación inicial los tumores mostraban una histología desfavorable, de acuerdo con la presencia de los parámetros antes mencionados, sin ---

embargo, en éstos casos también se encontró una incompleta extirpación del tumor inicial, por lo que aunque se encontraron datos histológicos asociados con el riesgo de recurrencia, en ninguno de nuestros casos pudimos demostrar -- a la histología adversa como único fenómeno responsable de la recurrencia del tumor.

Los tiempos en que ocurrió la recurrencia a partir de la resección inicial del tumor nunca fueron menores de un año, otro dato que también apoya el hecho de que la incompleta resección del tumor es un factor determinante, y con mucho, el más importante para que se presente la recurrencia tumoral.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Anderson's Pathology. Vol. 2. 8a. Edición. 1985.  
Editorial C.V. Mosby Company.
- 2.- Robbins Pathologic Basis of Disease. 4a. Edición. 1989.  
Editorial Saunders.
- 3.- Skullerud, K.; Löken, A.C.  
The Prognosis in Meningiomas.  
Acta Neuropatologica (Berlín) 29:337-344, 1969.
- 4.- Crompton, M.R.; Gautier-Smith, P.C.  
The prediction of recurrence in Meningiomas.  
J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. 33: 80 - 87, 1970.
- 5.- Christensen, D.; Laursen, H.; Klinken, L.  
Prediction of Recurrence in Meningiomas after surgical treatment.  
Acta Neuropatologica (Berlín) 61 : 130- 134, 1983.
- 6.- Sugerencias para elaborar el Protocolo de Investigación.  
Gómez García F.; Medina López, E.  
Actas de la Facultad de Medicina Vol. 5, No.2 Mayo-Agosto, 1984.
- 7.- Guía para la elaboración del trabajo de fin de cursos de Especialización. U.N.A.M. Facultad de Medicina. División de Estudios de Posgrado. 1978.
- 8.- Boylan E.S.; McCunniff A.  
Recurrent Meningioma.  
Cancer 61 : 1447 - 1452 , 1988.

ESTA  
SALA DE LA  
BIBLIOTECA

- 9.- Marks, S.M.; Whitwell, H.L.; Lye, R.H.  
Recurrence of Meningiomas after operation.  
Surg. Neurol. 25 : 436 - 440, 1986.
- 10.- Schnitt, S.J.; Vogel, H.  
Meningiomas. Diagnostic Value of Immunoperoxidase  
Staining.  
Am. J. Surg. Pathol. 10 (9) : 640 - 649, 1986.
- 11.- Michaud, J.; Gagné, F.  
Microcystic Meningioma.  
Arch. Pathol. Lab. Med. Vol. 107, Feb. 1983.
- 12.- Jääskeläinen, J.; Haltia, M.; Servo, A.  
Atypical and Anaplastic Meningiomas : Radiology, Surgery,  
Radiotherapy and Outcome.  
Surg. Neurol. 25 : 233 - 242 , 1986.
- 13.- Sheehy, J.P.; Crockard, H.A..  
Multiple Meningiomas. A long term review.  
J. Neurosurg. 59 : 1 - 5 , 1983.
- 14.- Russell, D.S.; Rubinstein, L.J.  
Tumors of Meninges and of related tissues.  
Pathology of Tumours of the Nervous System. 4a. Ed. 1977.  
Edward Arnold, London.