

# M E N I N G E O M A S

RODOLFO LANDA CANNON (\*)

**"Otra comunicación sobre meningeomas requiere una considerable temeridad"**

Bailey

Nos proponemos comentar los hallazgos clínicos que consideramos de interés en el estudio de 35 meningeomas de diversa localización; no discutiremos el aspecto anatómico patológico y simplemente los consideraremos como tumores provenientes de las meninges.

A veces el diagnóstico de estos tumores así como su localización resulta comparativamente fácil, pero en algunos casos, el comienzo insidioso y la lenta progresión de los síntomas puede hacer confundir al clínico y el tumor puede tener un gran tamaño al punto que su extirpación se torna peligrosa y difícil; por esto nuestra intención es llamar la atención sobre los signos clínicos que nos ponen sobre aviso de su existencia.

La incidencia de los meningeomas ha sido diversamente considerada; así Cushing señala que el 13.2% de los tumores cerebrales eran de esta naturaleza; Horrax (5) indica que en la Clínica Lahey de 1933 a 1946 la incidencia fué de 14.6%, comparable a la cifra de Grant que señala el 14.8%; Según Hoessly y Olivecrona de 1924 a 1954 sobre un total de 5,250 tumores el 19.2% correspondía a los meningeomas; el mismo Olivecrona citado por Rocca (20) manifiesta que este porcentaje se eleva a 21.4% en 2,835 tumores.

Nuestro análisis se efectúa sobre los meningeomas que hemos tenido la oportunidad de observar en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, pero el número que presentamos no es la expresión del número total de los atendidos en este Hospital, muchos de los cuales han sido desechados por haber venido después de haber recibido tratamiento quirúrgico en otros Centros.

---

(\*) Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Profesor Asociado de Neurología Fac. de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

### *Antecedentes Personales.*

En todas las historias hemos averiguado los antecedentes de neoplasias, enfermedades del sistema nervioso, endocrinas, infecciosas, condiciones en que se desarrolló la enfermedad sin que hayamos encontrado una significativa relación con esos hechos clínicos. El antecedente de traumatismo craneano como origen de la enfermedad lo hemos encontrado en seis casos, en unos fué un traumatismo reciente y otros databa de algunos años atrás; este antecedente se halla también en muchas de las historias de la monografía de Cushing (1). En dos de nuestros casos el trauma parece haber sido de importancia; en un caso, de localización parasagital, al momento de la exploración quirúrgica, se halló un hematoma subdural crónico de mucha antigüedad y en otros, de localización temporal, un hematoma que tenía el aspecto de reciente.

Solamente una paciente padecía de diabetes y llegó con signos de coma atribuido al trastorno metabólico. Un enfermo era hipertenso desde hacía muchos años y parte de los síntomas tumorales, en nuestra opinión, fueron atribuidos a esta condición.

### *Sexo y edad de los pacientes.*

Se acepta generalmente que los tumores cerebrales, en general, son más frecuentes en los hombres como ha sido demostrado en las grandes series de todo tipo de tumores estudiados por Martín (13) Tooth (22); dato que es también valedero para los tumores de la estirpe glial, donde como en nuestra Pennan (18), la proporción es de 1.33:1 a favor del sexo masculino, proporción que hemos comprobado (10) en nuestro estudio sobre gliomas.

El cuadro N° 1 que presentamos demuestra que las mujeres han sido, en nuestros casos, las más afectadas y sobrepasan a los hombres en una relación de 1.6: 1. El análisis de esta proporción, no solamente en el total, sino, de las diversas edades nos muestra que las mujeres sobrepasan a los hombres en todas las décadas excepción de la séptima en que el número de hombres es mayor.

La edad más propicia para el desarrollo de la enfermedad ha resultado la comprendida entre los 40 y 49 años, donde con 10 enfermos llega al 28.5% del total.

En la primera década solamente tenemos una paciente de 2 y ½ años que es la más joven y en la octava otra de 74 años que fué la de mayor edad. (Cuadro 2).

En otras series, como la citada por Hoessly y Olivecrona, los tumores se presentan por igual entre hombres y mujeres y la edad de mayor frecuencia la señalan de los 45 a 55 años.

**Cuadro N° 1. Sexo y edad**

Edad	Hombres	Mujeres	Nº de Pacientes
0 — 9	—	1	1
10 — 19	1	—	1
20 — 29	3	3	6
30 — 39	2	4	6
40 — 49	3	7	10
50 — 59	1	4	5
60 — 69	3	2	5
70 — 79	—	1	1
	13	22	35
RELACION: 1.6			

### LOCALIZACION

Los tumores que presentamos han tenido diversa localización dentro del cráneo. Los síntomas clínicos, los hallazgos radiográficos y los operatorios han sido los datos que nos han ayudado para localizarlos; en muchas oportunidades, como veremos, uno solo de estos datos ha sido suficiente, pero en otros la verdadera extensión del tumor ha sido difícil de precisar incluso utilizándolos en conjunto. En un solo caso el descubrimiento del tumor, meningeoma múltiple, el hallazgo ha sido exclusivamente necrópsico.

Según su localización los hemos agrupado en: Parasagitales, del reborde esfenoidal, supraselares, hemisféricos, intraventriculares, orbitarios, de la fosa posterior, extracraneanos y, finalmente, meningeomas múltiples (Cuadro 3).

#### *Parasagitales.*

Los tumores de situación parasagital los hemos dividido en dos grupos; los que nacen de la hoz del cerebro y los que tienen su punto de origen en el seno longitudinal superior.

Cuadro Nº 2. Duración de la enfermedad antes de la admisión y la edad de los pacientes

Duración de los Síntomas:	0.19	20.29	30.39	40.49	50.59	60.69	
Menos de 1 mes				1			1
1 — 3 meses			1		1	1	3
4 — 6 meses	1	1					2
7 — 9 meses		1	1				2
10 — 12 meses	1		1	2		2	6
2 — 4 años		3	1	5	2	2	13
5 — 9 años		1	2	1		1	5
10 — 14 años					2		2
Desconocido				1			1
Nº de Casos	2	6	6	10	5	6	= 35

Consideramos con Petit Dutailis (19) que los meningeomas de la hoz del cerebro deben individualizarse y considerarse por separado de los parasagitales desde el punto de vista anatómico, clínico y terapéutico; consideramos, con los autores mencionados, que son genuinos de la hoz los tumores que no tienen relación con el seno longitudinal ni la duramadre de la convexidad, que no comprometen el cráneo y que

**Cuadro N° 3. Localización**

Situación	Nº	%	Región %
PARASAGITALES	11	31.4	31.4
ESFENOIDES	9	25.7	
SUPRASELARES	3	9.4	34.2
HEMISFERICOS	4	11.4	
VENTRICULARES	2	5.7	17.1
FOSA POSTERIOR	2	5.7	5.7
ORBITARIO	1	2.8	
EXTRACRANEANOS	2	5.7	5.7
MULTIPLES	2-1	5.7-2.8	

debido a su situación son profundos; la vascularización de estos tumores depende de los vasos de la hoz o de la cerebral anterior o la pericallosa por medio de vasos tenues adheridos a la cápsula. De estos tumores presentamos cuatro, dos bilobulados situados en el tercio anterior de la hoz, uno con una masa mayor hacia el lado derecho y el otro con masa tumoral más grande hacia el lado izquierdo; los otros dos; uno situado en el tercio medio de la hoz crecía hacia el lado derecho y el otro del tercio posterior se desarrollaba hacia el lado izquierdo.

Siete tumores parasagitales se han desarrollado a lo largo del seno longitudinal superior, de éstos, dos han sido bilobulados y estaban en el tercio posterior, producían desplazamientos sobre el parénquima mayor hacia el lado derecho, ambos provocaron la obstrucción total del seno longitudinal superior y ambos tenían un crecimiento extracraneano detectable por el examen clínico. Los otros cinco son tumores unilaterales, dos situados en el tercio posterior del seno y creciendo hacia

el lado izquierdo con compromiso mayor o menor de la meninge de la convexidad y con invasión de diversos grados del hueso; dos tumores crecían en la parte media del seno y comprimían el parénquima cerebral hacia el lado izquierdo uno, y hacia el lado derecho el otro; el tumor estaba situado hacia el lado derecho y en el tercio anterior comprometiendo en gran extensión el lóbulo frontal. Aparte de los tumores bilobulados ninguno de los otros producían obstrucción completa del seno longitudinal.

Juzgando en conjunto los 11 casos de tumores parasagitales vemos que los bilobulados de la hoz ocupan el tercio anterior, en cambio los bilobulados del seno longitudinal han sido preferentemente del tercio posterior y que, en general, los tumores con un crecimiento unilateral, han sido del lado izquierdo; resulta también que, en conjunto, los tumores que se desarrollan en el tercio posterior son los más numerosos; los que crecen en el tercio medio son los menos frecuentes. (Cuadro N° 4).

Considerando en forma proporcional nuestros tumores parasagitales representan el 31.4% del total, los que asientan en el seno longitudinal únicamente el 20.0%, los de la hoz del cerebro el 14.2%; cifras que en general coinciden con las proporciones dadas por Hoessly y Olivecrona (6) quienes en 1,004 meningeomas encuentran 280 parasagitales (27.8%).

Como hemos mencionado, todos los tumores parasagitales son más numerosos en el tercio posterior, lo que no está de acuerdo con las referencias generales (1) de que es el tercio medio del seno longitudinal el que más a menudo se compromete.

#### *Tumores del esfenoides.*

Los tumores del "sphenoidal ridge", término empleado comunmente para señalar los que se desarrollan a lo largo del borde que separa el piso anterior del medio de la base del cráneo y que está formado por la apófisis clinoides anterior, el ala menor del esfenoides y el pterion, como es sabido, de acuerdo con Cushing, pueden ocupar el tercio interno y son llamados internos o clinoides, el tercio medio, se desarrollan en el borde posterior del ala menor y toman el nombre de alares y, finalmente, son externos los que se desarrollan en el ala mayor.

En nuestros casos hemos hallado 9, cinco han sido alares, uno de estos puede considerarse como naciendo en forma preferente del techo de la órbita, pero la extensión que tenía hace difícil señalar, por los datos radiográficos y de exploración quirúrgica, que ése haya sido su

Cuadro Nº 4 Parasagittales

SENO LONGITUDINAL ●		BOZ DEL CEREBRO ○			
Derecho	Bilater.	Izquierdo	Derecho	Bilater.	Izquierdo
2	2	3	1	2	1
1/3ant.	1/3medio	1/3Post.	1/3ant.	1/3med.	1/3Post.
1	2	4	2	1	1

  

The diagram illustrates the distribution of parasagittal veins in three regions: Posterior, Medio, and Anterior. It is divided into two parts, D. (Derecho) and I. (Izquierdo).

- Posterior:** Shows 3 dots in D. and 1 dot in I.
- Medio:** Shows 1 dot in D. and 1 dot in I.
- Anterior:** Shows 1 dot in D. and 3 dots in I.

Below the diagram, the following text is present:

D.  $\frac{1}{3}$       I.  $\frac{1}{3}$

$\frac{1}{3}$        $\frac{1}{3}$        $\frac{1}{3}$

real origen; los tres restantes han desarrollado en el ala mayor del esfenoides con compromiso diverso de los huesos de la órbita y del piso medio; uno de ellos por su gran extensión puede considerarse fronto-témporo esfenoidal.

Es necesario señalar que uno de nuestros casos de tumor alar al mismo tiempo presentaba una meningeomatosis múltiple. Tanto el lado derecho, como el izquierdo han sido prácticamente comprometidos por igual; En el ala mayor derecha se han desarrollado dos tumores y solamente uno de ésta localización ha estado en el lado izquierdo.

Consideramos que solamente uno de los tumores de esta región nació en la región clinoidea del lado izquierdo; su tamaño, seis años después de haber dado el síntoma inicial era considerable, ocupaba la región supraorbitaria, invadía el piso medio, destruía la silla turca y solamente pudo hacerse una extirpación parcial, prácticamente una biopsia; su localización y tamaño se deduce de los estudios radiográficos.

Proporcionalmente considerados estos tumores han alcanzado un 25.7% de los que analizaremos, lo que los hace ocupar un segundo lugar en frecuencia que es la generalmente admitida.

Un tercer grupo, por su localización, son los *supraselares* que en los tumores que analizamos están representados por dos del surco del olfatorio y uno del tubérculo de la silla turca. Muchas veces resulta difícil hacer una exacta localización de estos tumores cuando han tomado tamaños considerables; dadas las posibilidades de crecimiento y de compromiso de las vías ópticas en forma secundaria el diagnóstico clínico precoz es importante, ya que éste, aunque únicamente de presunción, es la única garantía de un tratamiento adecuado.

Si artificialmente reunimos los tumores del esfenoides con los del surco olfatorio y del tubérculo de la silla hallamos que en conjunto dan una proporción del 34.2% de los que analizamos. Esta reunión, si bien puede pecar de poco anatómica simplemente por corresponder al límite del piso anterior con el medio del cráneo creemos que tiene importancia de ser mencionada. En esta forma podrían incluirse para los efectos del diagnóstico diferencial los tumores del agujero óptico, tan raros pero que, como señala W. Mek Craig (14), dan síntomas ópticos precoces importantes para su diagnóstico adecuado.

Hemos considerado cuatro tumores con el nombre de hemisféricos simplemente para designar su desarrollo principalmente en un hemisferio cerebral, los dos que se desarrollaron en el lóbulo parietal, claramente se desarrollaron de la dura madre de la convexidad, pero muy



alejados del seno longitudinal con el que no tenían ninguna relación, en uno de estos casos había compromiso óseo moderado pero la masa tumoral principal no encapsulada de 5x5x4 cms. desplazaba el parénquima cerebral.

Un tumor localizado en el parénquima del lóbulo temporal izquierdo de un tamaño de 4x4x3 cms. de aspecto gelatinoso, friable, muy vascularizado, no mostró, al momento de la exploración quirúrgica, aparente conexión con las envolturas meníngeas; otro tumor cuya localización corresponde al lóbulo fronto-temporal de características quirúrgicas semejantes, completa la serie de los que llamamos hemisféricos que, en la descripción de Cushing, podíamos considerarlos de la convexidad y los que no tienen conexiones durales.

En este último grupo consideramos también nuestros dos casos de situación intraventricular, ambos del ventrículo lateral derecho, uno que ocupaba la parte posterior y otro que estaba preferentemente en la parte anterior y que se encontraban en relación a los plexos coroideos.

Hemos designado con el nombre de extracraneos dos tumores que se han desarrollado con masa tumoral hacia la parte exterior, uno con franca localización parietal izquierda y otro de dimensiones mayores que ocupa la región biparietal anterior, ala mayor del esfenoides derecho, el primero podría incluirse en el grupo de los tumores de la convexidad, pero en el segundo caso, no hemos hallado, en la exploración quirúrgica, la conexión con la duramadre. Solamente un caso ha ocupado íntegramente la órbita, consideramos que proviene de las envolturas del agujero óptico.

De los tumores situados en *la fosa posterior*, uno, evidentemente, estaba situado en el ángulo ponto-cerebeloso y el otro ocupaba la fosa cerebelosa derecha sin que hayamos logrado determinar su exacta localización que parecía no tener relación con la dura madre ni los senos venosos, los pares craneos aparentemente fueron comprometidos por compresión.

De los meningeomas múltiples que mencionamos, uno fué hallazgo de necropsia sin que aparentemente haya dado síntomas ya que la enferma murió por un cuadro de infarto cerebral; el otro dió síntomas correspondientes a un tumor del ala menor del esfenoides izquierdo, los otros tumores en parte dan manifestación radiográfica y en parte fueron vistos en la exploración quirúrgica. En estos dos casos no hemos hallado relación con la enfermedad de Rethlinhausen, por lo que consideramos ninguna relación con la enfermedad de Rethlinhausen, por lo que los consideramos genuinos (Cuadro 5).

Cuadro Nº 5

<b>ESFENOIDES Y SUPRASELARES</b>							
<b>Clinoideos</b>		<b>Alares</b>		<b>Ala mayor</b>		<b>Tubérculo</b>	<b>Surco</b>
<b>D.</b>	<b>I.</b>	<b>D.</b>	<b>I.</b>	<b>D.</b>	<b>I.</b>	<b>De la silla</b>	<b>Olfatorio</b>
	1	2	3	2	1	1	2
<b>HEMISFERICOS Y VENTRICULARES</b>							
						<b>Derecho</b>	<b>Izquierdo</b>
Lóbulo Parietal						1	1
Lóbulo Temporal							1
Lóbulo Fronto Temporal							1
Ventriculo lateral						2	
<b>EXTRACRANEANOS</b>						<b>2</b>	
Orbitarios						1	
Meningeoma múltiple						2	

### SINTOMATOLOGIA

Como queda consignado en nuestro cuadro Nº 6 que reúne los síntomas que han llevado a los pacientes al Hospital son la cefalea, las convulsiones, los desórdenes visuales, las alteraciones mentales, manifestaciones más saltantes; los trastornos motores, las alteraciones de la sensibilidad y la presencia de tumor visible en la cabeza han sido también síntomas consignados en las historias.

El 54.2% de los pacientes, cualquiera que haya sido la localización del tumor, ha tenido cefalea pero solamente 12 pacientes refieren este síntoma como el que inició la enfermedad, 7 pacientes la han experimentado en forma secundaria, es decir, han tenido dolor de cabeza

cuando ya otro síntoma había tomado carácter importante y había sido el que consideramos inició el cuadro clínico.

Como se observa la cefalea como síntoma inicial la han presentado el 34.2% de los enfermos con un promedio de duración de 15.8 meses, el más largo periodo corresponde a 48 meses que lo tuvo un paciente con un tumor del lóbulo parietal derecho y el más corto ha

Cuadro Nº 6

SINTOMAS AL MOMENTO DEL INGRESO. =====	PRIMARIO .		SECUNDARIO .	
	Nº %	Duración en meses.	Nº %	Duración en meses.
CEFALEA. ----- 19 - 54.2 %	$\frac{12}{34.2\%}$	15.8 $\left\{ \begin{array}{l} 48 \\ 8 \end{array} \right.$	$\frac{7}{20\%}$	14.5 $\left\{ \begin{array}{l} 2.4 \\ (3^{\text{no det)}} \\ 3 \end{array} \right.$
CONVULSIONES. ----- 15 - 42.8 %	$\frac{8}{22.8\%}$	51.9 $\left\{ \begin{array}{l} 168 \\ 6 \text{ dias} \end{array} \right.$	$\frac{7}{20\%}$	7.9 $\left\{ \begin{array}{l} 15 \\ 8 \text{ dias} \end{array} \right.$
DESORDENES VISUALES. ----- 22 - 62.8 %	$\frac{6}{17.1\%}$	41.3 $\left\{ \begin{array}{l} 72 \\ 8 \end{array} \right.$	$\frac{16}{45.7\%}$	12 $\left\{ \begin{array}{l} 60 \\ (5^{\text{no det)}} \\ 15 \end{array} \right.$
DESORDENES MENTALES. ----- 13 - 37.1 %	$\frac{5}{14.2\%}$	11.3 $\left\{ \begin{array}{l} 30 \\ (1^{\text{no det)}} \\ 2 \end{array} \right.$	$\frac{8}{22.8\%}$	30.3 $\left\{ \begin{array}{l} 36 \\ (3^{\text{no det)}} \\ 15 \text{ dias} \end{array} \right.$
ALT. MOTORAS. ----- 14 - 40 %	—		$\frac{14}{40\%}$	9.4 $\left\{ \begin{array}{l} 24 \\ 1 \end{array} \right.$
ALT.de SENSIBILIDAD. ----- 4	$\frac{1}{2.8\%}$		$\frac{4}{11.4\%}$	
TUMORACION CRANEANA ----- 6	$\frac{3}{8.5\%}$		$\frac{3}{8.5\%}$	

sido 8 meses que corresponde a tumores de diversa localización. Estos datos de cefalea como síntoma inicial coinciden con los señales por Horrax quien halla que el 32.1% de sus enfermos acuden por cefalea co-

mo síntoma primario y tienen un promedio de 16 meses de duración.

Por otro lado, como queda dicho, la cefalea como síntoma tardío o secundario lo han presentado el 20% de los pacientes; la duración más larga de 24 meses la hemos hallado en un paciente portador de un tumor bilobulado de la hoz del cerebro localizado en el tercio anterior, tres pacientes han sido incapaces de señalar la época de aparición del síntoma y el tiempo más corto que ha durado la cefalea ha sido tres meses.

Los caracteres semiológicos de éste síntoma son diversos y es muy difícil establecer como fué siendo síntoma inicial o como fué siendo secundario; la localización de la cefalea, en un solo caso, de tumor parietal derecho que la presentó como síntoma secundario ha guardado relación con esta localización, en general, ha sido unas veces frontal, otras occipital y la mayor parte de las veces generalizada; no hemos hallado en este análisis un horario determinado pero es necesario mencionar que, en tres oportunidades, se ha presentado después de que el paciente sufrió un golpe en la cabeza. Los pacientes han manifestado dolor de cabeza en forma progresiva de intensidad cada vez creciente, pero creciente en forma muy paulatina; ha logrado en muchos casos ser mitigada por los analgésicos habituales. No pocos pacientes han relatado su síntoma como que aparecía por crisis y éstas en relación con los movimientos de la cabeza, hecho que hemos consignado en un tumor parasagital y en otro hemisférico, asimismo, el paciente que presentó una tumoración de la fosa cerebelosa derecha tenía dolor de cabeza en relación a los movimientos cefálicos.

En otros casos se ha presentado la cefalea por una época más o menos larga pero luego ha calmado para reaparecer y constituirse en síntoma constante.

En un caso de meningeomatosis múltiple cuyos signos fueron los de un tumor del ala menor del esfenoides hemos hallado que la cefalea fué muy intensa, pero, después que en otro servicio le hicieron una raquicentesis lumbar desapareció por completo hasta poco antes de entrar en estado comatoso que fué como lo recibimos.

En la historia de varios pacientes hemos hallado que la cefalea iba acompañada de náuseas y vómitos pero en ninguno hemos encontrado que los vómitos hayan tenido el carácter explosivo.

El análisis de este síntoma en estos tumores deja mucho que desear, unas veces por su duración, otras por el síndrome amnésico que han tenido los enfermos al momento del exámen.

Es probable, como señala Horrax, que el dolor de cabeza se pre-

sente en los estadios tardíos de crecimiento del tumor, pero ésto no podemos asegurarlo ya que desconocemos la velocidad de crecimiento de nuestros tumores y el tamaño que ellos deben tener para hacer posibles los conocidos mecanismos de tracción responsables de la cefalea en los tumores, nosotros hemos hallado el síntoma en tumores grandes de 15x12x10 cms. y en pequeños de 4x3x4x; en pacientes cuya enfermedad la relatan con 48 meses de anticipación o en forma secundaria en 3 meses en pacientes cuyo síntoma inicial, convulsiones, tenía ya una duración de 24 meses; la opinión de Horrax, en nuestro criterio puramente clínico, es valdiera en el caso de que se trate de síntoma secundario.

Es probable que el lento crecimiento del tumor no descompense, o lo haga en forma muy paulatina, el sistema ventricular y que las tracciones vasculares que se efectúan lentamente den lugar a compensaciones que hacen de la cefalea, si bien un síntoma importante, no tan brusco, no tan determinante ni frecuente como se observa en tumores de otra índole como los gliomas, por ejemplo, donde lo hemos hallado en el 87% de los pacientes tanto como síntoma de inicio como secundario.

### *Epilepsia.*

Hemos considerado la Epilepsia como un síntoma que la presenta en su historia el 42.8% de los pacientes, para la calificación de este síntoma tomamos en cuenta, con Pendfield (16), que ataque epiléptico es aquel estado producido por una descarga neuronal excesiva, anormal, dentro del sistema nervioso, el mismo que lo hemos estudiado de acuerdo con la clasificación del autor mencionado.

Este sistema ha marcado el comienzo de la enfermedad en 8 casos, es decir, en el 22.8%, cifra comparable a la proporcionada por Horrax que encuentra que el 21.7% de sus 115 meningeomas iniciaron la enfermedad con una convulsión; si consideramos que como manifestación secundaria la han presentado el 20% de nuestros pacientes, el porcentaje de 42.8% que señalamos sobrepasa a los 38.2% que considera el mencionado autor como manifestación convulsiva en sus casos, pero queda muy por debajo del 68% que señalan Pendfield y Jasper como el número correspondiente a las manifestaciones convulsivas en estos casos de tumor intracerebral de crecimiento lento que no infiltran la masa cerebral, que la desplazan, la comprimen determinando zonas de reblandecimiento y destrucción de las sustancia gris alrededor del tumor.

La revisión de nuestras historias señala que como síntoma principal las manifestaciones convulsivas se han presentado en un término medio de 51.9 meses; el tiempo más largo corresponde a una paciente con un tumor del seno longitudinal en el tercio medio lado izquierdo que medía 5x4x4 cms., dá una historia de convulsiones de 168 meses (14 años) y el más corto corresponde a un paciente portador de un tumor bilobulado del seno longitudinal superior ubicado en su tercio posterior, que acudió porque 6 días antes presentó una crisis sensitivo motora en el miembro inferior izquierdo. Horrax consigna que uno de sus pacientes tenía una historia de convulsiones de 11 años de duración.

La duración promedio como síntoma secundario la hemos hallado de 7.9 meses; el más largo período de convulsiones lo ha presentado un tumor parietal derecho y el más corto de 8 días un tumor del ala menor del esfenoides.

Las convulsiones las hemos hallado en el 63% de los tumores parasagitales, en el 22% de los del borde esfenoidal, en la totalidad de nuestros casos de tumores hemisféricos; los que se han desarrollado en el surco del olfatorio también las han presentado en su totalidad, nuestros tumores ventriculares así como los de la fosa posterior y los extracranianos no han dado manifestaciones convulsivas; creemos que estos datos son puramente informativos, sin valor estadístico, considerando que el número de tumores que hemos analizado es en realidad muy pequeño (Cuadro N° 7).

Las manifestaciones convulsivas han sido de variadas clases. En los 7 casos que se han presentado en los tumores parasagitales ya como síntoma inicial o como de aparición tardía las somato-sensoriales han sido las más frecuentes; le han seguido las Convulsiones Jacksonianas motoras pero las crisis tónico-clónicas generalizadas han seguido en cinco casos a las manifestaciones convulsivas sensoriales o Jacksonianas; en estos cinco casos, algunas veces, ha habido como manifestación convulsiva únicamente convulsiones generalizadas tonicoclónicas sin manifestaciones de otra naturaleza. En uno de estos pacientes quedaba después de cada crisis una hemiparesia que se iba recuperando lentamente. Los otros dos pacientes de este grupo han presentado crisis convulsivas enteramente diferentes; en un caso de lesión de la hoz localizada en el tercio posterior la única manifestación convulsiva fué una prolongada pérdida del conocimiento y en otro, un tumor bilobulado del seno longitudinal del tercio posterior, la convulsión fué tonicoclónica del dedo gordo del pié izquierdo que fué seguida de adormecimiento de la pierna del mismo lado, adormecimiento que persistió has-

Cuadro N° 7. Síntomas previos al ingreso de acuerdo con la localización

SINTOMA	P. S.	Esf.	Hem.	S. C.	F. P.	Vent.	Ext. y otros
CEFALEA	7	5	2	1	2	2	—
CONVULSIONES	7	2	4	2	—	—	—
DESORDENES VISUALES	5	6	2	3	2	2	2
DESORDENES MENTALES	4	6	1	—	2	—	—
ALT. MOTORAS	7	2	2	—	2	—	1
ALT. SENSITIVAS	2	—	—	—	1	1	1
TUMOR CRANEANO	2	1	—	—	—	—	2

la su ingreso en el hospital seis días después. Solamente en uno de estos casos la manifestación convulsiva ha sido atribuida por el paciente a un golpe recibido poco antes en la cabeza; esta incidencia en un solo caso no está acorde con lo señalado en las historias de los pacientes de Cushing (1) donde las convulsiones, en gran número siguen al trauma encefálico.

La frecuencia de las convulsiones en estos pacientes ha sido variable, al lado de dos pacientes que solamente manifestaron una crisis convulsiva durante toda la enfermedad existen otros en que relatan los episodios convulsivos como muy frecuentes, pero, en general, no hemos podido establecer, sin error, la verdadera frecuencia de su presentación.

Solamente dos de los pacientes con tumores del reborde del esfenoides han tenido manifestaciones epilépticas consistentes las dos en súbitas pérdidas del conocimiento sin manifestaciones convulsivas; un tumor estuvo situado en el ala mayor del esfenoides y otro en la menor, en este último caso es necesario anotar que entre los antecedentes existe el hecho de que 10 meses previos a la admisión la paciente de 30 años, sufrió un traumatismo encefalocraneano y estuvo inconsciente por algunos días; el exámen de la primera paciente la mostró como poco comunicativa, sin deseos de colaborar. En estas historias no hemos podido hallar la referencia de petit mal o alucinaciones olfativas o crisis de anomía como las descritas en algunos de los casos de Cushing. En estos dos casos solamente uno, el del ala menor del esfenoides ha presentado más de una convulsión.

La totalidad de los pacientes con tumores hemisféricos han presentado crisis convulsivas; una paciente de 58 años con un tumor de 5x5x4 cms. localizado en el lóbulo parietal izquierdo relata sus convulsiones con una antigüedad de 10 años, con una frecuencia muy variable pero que en el último año llegó a ser de una vez cada quince días con un cuadro constante de convulsiones Jacksonianas que se inician en el miembro inferior derecho, el abdomen, el miembro superior del mismo lado, pérdida del conocimiento, convulsiones generalizadas, rotación de la cabeza y los ojos hacia el lado izquierdo para quedar luego con automatismo de varias horas; esta paciente llegó al hospital en estado post-convulsivo. Otro paciente portador de un meningeoma localizado en la parte pósterosuperior del lóbulo parietal derecho fué preciso en describir sus crisis convulsivas que duraban un año y tres meses, que se repetían cada 2 o 3 días y que invariablemente eran somatosensitivas que comenzaban por adormecimiento del miembro inferior izquier-



do, adormecimiento que rápidamente avanzaba hacia el miembro superior y que era seguido de pérdida del conocimiento y convulsiones generalizadas quedando al despertar con el miembro inferior izquierdo torpe para los movimientos; esta torpeza fué, al inicio, pasajera, pero más tarde no desaparecía y en el curso de la enfermedad se fué convirtiendo en debilidad y luego en paresia. Señalaremos que el mismo paciente relata que, ocasionalmente, la crisis somato-sensitiva es la única manifestación y que, a veces, la manifestación tónico-clónica podía presentarse horas después del adormecimiento pero nunca fué manifestación exclusiva.

El paciente que señalamos como portador de tumor temporal relataba sus crisis como vertiginosas seguidas de brusca pérdida del conocimiento y convulsiones generalizadas con una frecuencia muy variable en los seis meses de duración que tuvo este síntoma en una enferma de 40 años que inicia la enfermedad un año antes. Finalmente, el paciente cuyo tumor lo hemos localizado en el lóbulo fronto-temporal izquierdo presenta crisis convulsivas localizadas en la hemicara derecha que siguen a pérdida súbita del conocimiento, en este caso es importante mencionar que 45 días antes de iniciar la enfermedad que la consideramos desde la aparición de la crisis convulsiva el enfermo había tenido un severo trauma encefalocraneano con pérdida del conocimiento; es importante también mencionar que, a partir de la aparición de las convulsiones, rápidamente el estado del enfermo se deteriora, se establece una afasia mixta y al exámen se encuentra edema papilar en el lado (d) midriasis bilateral hemiplejia (d) a predominio braquial, y en la operación un meningeoma que medía 5x6x6 cms. muy friable, vascularizado de localización subcortical.

El caso que presentamos del surco del olfatorio, en una mujer de 49 años con un tumor de dimensiones considerables para la región, que prácticamente comprimía los nervios ópticos, el quiasma y producía presión sobre ambos lóbulos frontales tuvo una sola crisis en los 18 meses que duró su enfermedad; esta fué una crisis vertiginosa seguida de convulsiones que las sufrió 12 meses antes de ingresar al Hospital.

El otro caso de esta misma localización, una niña que inicia la enfermedad con una serie de crisis convulsivas del hemicuerpo derecho que se presentaron en forma subintrante y que obligó a los familiares a llevarlo a la consulta; esta paciente, aparte de los signos oculares que se hallaron en el exámen y que pese a los tratamientos progresaron, sobrevivió más de cinco años y en su evolución, las crisis convulsi-

vas fueron muy frecuentes, murio en estado comatoso al que entró después de crisis subintrañas; en las etapas finales, el tamaño del tumor fué considerable y prácticamente comprometía todo el piso anterior del cráneo.

La revisión de los casos de Cushing con tumores de esta localización demuestra que, en general, las convulsiones o manifestaciones epilépticas son escasas sino raras.

### *Desordenes visuales*

El 62.8% de los pacientes han presentado desordenes visuales de algún grado en el curso de la enfermedad; 6 enfermos, o sea el 17.1% lo han presentado como síntoma inicial, el resto ha relatado la alteración visual en el curso precoz o tardío de la enfermedad. Horrax a quien hemos aludido anteriormente, muestra que el 26.9% de los enfermos por él analizados dán como síntoma inicial esta perturbación

Como vemos en el cuadro N° 7 el desorden visual lo hemos hallado en todos los grupos de enfermos y en todas las localizaciones. La duración promedio de los cambios visuales, como manifestación primaria de enfermedad ha sido de 41.3 meses, con un máximo de 72 meses y un mínimo de 8 meses; este promedio difiere en el que presentan los enfermos analizados por Horrax que señala un término medio de únicamente 36 meses.

El promedio de duración como síntoma secundario es mucho menor, los meses con un máximo de 60 y un mínimo de 15.

Como puede apreciarse tanto los promedios como los límites extremos son altos, la evolución progresiva que es la característica general que hemos hallado, probablemente resultado del lento crecimiento del tumor es sin duda la razón de su duración, pero es probable también que haya culpa de diagnóstico tardío y falta de valoración adecuada de este síntoma que en más de la tercera parte de nuestros casos ha llevado a los enfermos a la amaurosis.

Ninguno de los tumores de localización parasagital, la alteración visual ha sido síntoma inicial y se ha referido únicamente a una progresiva disminución de la agudeza visual que ha tomado diversa gravedad; unas veces esta disminución ha sido muy rápida, como en un paciente portador de una lesión bilobulada del tercio anterior de la hoz del cerebro que con una historia general de 3 años, en dos últimos meses fué perdiendo rápidamente la visión por los dos ojos, ha sido lenta y grave como la que relata un paciente portador de un tumor de

5x5x3 localizado en el lado izquierdo del seno longitudinal, que, en 24 meses de progresiva disminución de la visión, llega al examen viendo sombras y luces con signos de atrofia bilateral de papila, la duración general de la enfermedad fué en este caso de 14 años. En dos casos de tumores parasagitales no se ha podido establecer la duración del síntoma, en ambos el síntoma progresó en forma muy lenta; ambos tumores estaban situados en el tercio, uno era de la hoz del cerebro y estaba en el lado derecho, el otro dependía del seno longitudinal y crecía hacia el lado izquierdo. Nuestro otro caso de tumor del tercio medio tuvo trastorno visual 12 meses antes de ingresar, fué una lenta y progresiva disminución de la agudeza, precedida de un tiempo no determinado de escotomas centelleantes.

En los tumores del borde esfenoidal tanto los clinoides como los alares y pterigoneales, el defecto visual es indudablemente de la mayor importancia, de los 9 casos que analizamos, 6 lo han presentado; en 4 ha sido el síntoma de inicio y en dos ha aparecido en el curso de la enfermedad. Dos de los casos que hemos hallado localizados en el ala mayor, uno derecho y otro izquierdo en 3 y 5 años respectivamente han presentado exoftalmus unilateral en un caso con dolor en el ojo correspondiente, en otro con tumefacción progresiva de los párpados, este último, un meningeoma en placas, presentaba además diplopia y compromiso periférico de los oculomotores cuando llegó a ser examinado.

El otro caso de exoftalmus unilateral por tumor en el ala mayor del esfenoides presenta este síntoma en forma tardía en el curso de la enfermedad que se presenta en una mujer de 22 años con 2 de evolución que tuvo como primera manifestación crisis convulsivas y que el trastorno ocular fué tardío, pero no exactamente determinado, se inicia por disminución de la agudeza visual rápidamente seguida de exoftalmus; este síntoma fué evolucionando y pese a haber tenido una descompresión orbitaria, hubo más adelante que hacer la exenteración de la órbita tanto por el dolor que presentaba cuanto por la amaurosis y la magnitud de la lesión.

El tumor que consideramos localizado en la región clinoides, aparentemente inicia su evolución por disminución progresiva de la visión en el ojo izquierdo correspondiente al lado de su localización, para más tarde, cuatro años, comprometer el ojo derecho, habiendo llegado al momento del exámen, seis años después de iniciado el cuadro, con amaurosis del ojo izquierdo y visión cuenta dedos en el ojo derecho.

Un tumor localizado en el ala menor del esfenoides, lado derecho

presenta como inicio de enfermedad un estrabismo convergente, diplopia y ceguera del ojo correspondiente en cinco meses de evolución y un trastorno de agudeza en el otro ojo que lleva al paciente a la amaurosis en 15 días; la paciente tenía 30 años, el tumor localizado en la región alar tenía una extensión hacia el techo de la órbita y hacia la parte interna del piso medio. Ambas papilas estaban atróficas. Otro de nuestros casos de tumor del ala menor presentó disminución progresiva de la visión por el lado izquierdo que era el que correspondía a su localización.

En ninguno de los casos que hemos analizado, localizados en el reborde esfenoidal, el traumatismo ha sido considerado como causa del trastorno visual como sucede en alguno de los casos relatados por Cushing (1) ni en otros tipos de exoftalmo unilateral (2) dos de los pacientes con tumores localizados en los hemisferios tienen en su historia alteración visual, uno de ellos un tumor parietal izquierdo de 5x5x4 cms. que comienza su enfermedad 10 años antes con crisis convulsivas, desde cinco años antes de ser examinado presenta disminución de la agudeza visual, usa lentes y al examen hallamos edema bilateral de 3 dioptrías en ambas papilas, no podemos asegurar, tanto por la localización cuanto por los hallazgos del examen, el campo visual fué normal, que el tumor sea el único responsable de la alteración de la agudeza visual, probablemente no lo fué.

La otra paciente portadora de un meningeoma temporal (i) presenta 2 meses antes de ingresar, defecto en el ojo derecho que poco después compromete el izquierdo, llega al examen con visión cuenta dedos y un edema de una dioptría en ambos lados y midriasis izquierda, no tuvo examen del campo visual.

Entre los tumores supraselares que consideramos con el nombre de optoquiasmáticos más por comodidad que por otra razón, el que se desarrolló en el tubérculo de la silla turca el trastorno visual ha sido el que ha marcado prácticamente toda la historia que comenzó 5 años antes con un escotoma luminoso por el ojo derecho, que se presentaba por crisis que eran del tamaño de un alfiler, luego más grande o se presentaba como una llamarada en ambos ojos, luego, 2 años más tarde alteración de la agudeza visual en el ojo y más adelante progresiva disminución de la agudeza visual por el ojo derecho llegando al examen con agudeza visual en el ojo derecho de 20/200 y en el O. I. visión de luces; la visión periférica sólo se pudo tomar en el ojo derecho en forma instrumental por la escasa visión del O. I., en el O. D. además, hay una hemianopsia temporal con preservación parcial del

centro de fijación; en el fondo de ojo se encontró en el O. D. atrofia secundaria, en el O. I. una atrofia óptica primaria. La silla turca radiográficamente considerada era normal, la operación descubrió un meningeoma que comprometía los dos nervios ópticos y rechazaba el III ventrículo sin invadirlo; este paciente, dos años después de operado regresó con signos de hipertensión endocraneana y un estudio angiográfico reveló proceso osteolítico de la silla de las dos alas menores y evidente rechazo del III ventrículo.

Este caso debemos considerarlo en la cuarta categoría establecida por Cushing para estos tumores que los divide en un primer estudio de presunción, en uno segundo de estado pre-sintomático, en un tercero de estado operable, cuando está dando los síntomas más precoces y, finalmente, en un estado tardío que para el autor es esencialmente inoperable.

El síndrome quiasmático, atrofia óptica primaria con defecto bitemporal en el campo visual que se da en un adulto con silla turca normal, que fue descrito por Cushing en 1930 estaba ampliamente superado por los defectos campimétricos descritos; el tumor del que se obtuvo una biopsia siguió creciendo, dando finalmente el cuadro de hipertensión que mencionamos. Los dos casos de meningeoma que señalamos que crecieron en el surco olfatorio han dado trastorno visual, uno de ellos lo relata como anublamiento de la visión con una antigüedad de 4 meses, el otro, una niña que comienza su enfermedad con crisis convulsivas pronto comienza con grave trastorno visual que la lleva a la amaurosis; el examen mostró una atrofia óptica primaria en ambos ojos.

De los dos tumores de fosa posterior que presentamos, el que tiene una localización en el ángulo ponto-cerebeloso presenta poco antes de ingresar una diplopía por compromiso del III par craneano y el que ocupa la fosa cerebelosa da una historia de diplopía terminal con anublamiento de la visión desde 3 meses antes del ingreso.

Uno de los tumores localizados en el cráneo, el que tiene crecimiento hacia la región temporal, presenta un exoftalmus unilateral moderado con descenso del globo ocular y diplopía con la mirada hacia la izquierda.

Los dos casos de tumor intraventricular que presentamos han tenido compromiso visual, el primero, un hombre de 21 años que comienza su enfermedad con cefalea, presenta dificultad cada vez creciente de la agudeza visual, el examen descubre un edema de papila; el segundo, una joven de 21 años, que relata su historia con 8 meses de antigüedad y que la inicia con cefalea llega amaurotica al examen que revela una atrofia secundaria de papila, la operación descubrió un tu-

mor que prácticamente ocupaba el ventrículo lateral derecho y que fue extirpado en su totalidad.

Hemos señalado la existencia de un tumor intraorbitario cuya historia consigna que, a consecuencia de un traumatismo sufrido en el ojo éste se puso edematoso y doloroso, poco después hay disminución de la visión y dolor más intenso lo que determina que en otro hospital le practiquen una enucleación del globo ocular, cuando llegó a nuestro Hospital previa biopsia se practicó una exenteración por meningeoma que ocupaba toda la cavidad orbitaria y que provenía de las envolturas durales del agujero óptico.

*Los desórdenes mentales* que hemos hallado en 13 de nuestros pacientes, lo que representa un 37.1% de los síntomas, lo consideramos muy importante porque por lo menos en cinco casos, el 14.2% ha sido el síntoma de inicio del proceso y en los 8 restantes el trastorno mental se ha presentado en forma secundaria cuando ya otros síntomas habían marcado el inicio del proceso o éste estaba ya en marcha de modo que el cambio psíquico fue solamente secundario.

Uno de nuestros pacientes presentaba un sistema delusivo y graves alteraciones de conducta, portador de un tumor parasagital derecho del tercio medio, a gritos manifestaba que "El Señor de los Milagros se ha comido mi brazo y mi pierna", después de operado y en los tres años que lo seguimos no hemos hallado alteración mental de este tipo.

Uno de los pacientes, portadora de un tumor bilobulado del tercio anterior de la hoz comenzó su enfermedad con alteraciones notables de la conducta, se tornó retraída, poco comunicativa, por momentos agresiva y a veces con ideas de persecución, tornándose al final desconfiada, apática y con evidente descuido de su aspecto personal.

Una enferma portadora de una meningeoma del seno longitudinal, tercio posterior, con una historia de 2 años, en los dos meses que precedieron al ingreso presentó alteraciones del pensamiento, tenía fuga de ideas y en ocasiones mutismo a lo que se agregaron alteraciones de la afectividad y de la conducta que se tornó pueril.

Finalmente, en el grupo de los tumores parasagitales un paciente de 21 años con una historia de 3 que se inicia por convulsiones fue catalogado como psicópata con manifestaciones neuróticas desde la niñez, y en el curso de la enfermedad presenta alteraciones del pensamiento, fobias, preocupaciones, ideas de daño y delusiones.

En el grupo de los tumores que en nuestros casos los describimos desarrollándose en el reborde enfenoidal los trastornos mentales han sido los más numerosos.

En una paciente de 58 años portadora de un tumor del ala menor del esfenoides derecho, la historia neurológica está prácticamente ocupada por el trastorno de aspecto psíquico, pues, en los 2 meses que tiene de enfermedad, las alteraciones de la memoria han sido seguidas de descuido personal y de un cambio paulatino del carácter; durante el examen se comprobó un síndrome amnésico crónico; la enferma reconocía haber tenido alucinaciones auditivas pero no podía dar detalles sobre el carácter y contenido de las voces; tenía conciencia parcial de la enfermedad y relataba estar enferma del estómago.

Otra paciente de 38 años, portadora de meningeomas múltiples con uno mayor que hemos localizado en el ala menor del esfenoides izquierdo comienza su enfermedad 2½ años antes de ingresar, a partir de su único embarazo, comienza con indiferencia, desaseo, descuido personal, alteración de la memoria para los hechos recientes, pero siete meses antes de ingresar sus alteraciones se hacen mayores, presenta fobias principalmente al agua, que la bebe en ciertas condiciones, no se asea y tiene alucinaciones visuales cuyo contenido son animales, principalmente gusanos que se mueven, o ve constantemente a su madre muerta; poco a poco comienza a perder las nociones de pudor, hecho que se hace cada vez marcado; el examen psíquico no es posible al ingreso por haber llegado en estado comatoso.

Los cuatro casos restantes de localización en el borde esfenoidal han presentado el trastorno mental que, en general, ha consistido en alteraciones de la conducta y trastornos de la memoria; uno de ellos, que tenía una localización en el ala menor y el techo de la órbita se presentaron alucinaciones y grave trastorno de la afectividad; en general el examen practicado al ingreso mostró en estos casos un síndrome amnésico de grado variado.

Solamente uno de los pacientes portador de un meningeoma parietal izquierdo se presenta con datos de la historia que revelan cambios de carácter, se torna distraída, apática y hay anmesia y, ocasionalmente, confabulación. El examen del estado mental no fue posible por haber llegado al hospital en estado soporoso.

Se consigna en el cuadro Nº 7 que dos enfermos con tumores en fosa posterior han tenido alteración mental, en los dos ha sido de instalación muy posterior al inicio de la enfermedad y ha consistido en una alteración de la memoria para hechos recientes y en grado moderado de desorientación. Hemos considerado a la cefalea, las convulsiones, los trastornos visuales y las alteraciones mentales, los síntomas más importantes en la historia de los pacientes portadores de esta cla-

se de tumores cualquiera que haya sido su localización, cualquiera de ellos se ha presentado como iniciando el cuadro o como un elemento más dentro de la evolución; no creemos que estos síntomas tengan ningún otro carácter que el de evolucionar lentamente, para ayudarnos en el diagnóstico diferencial de otras afecciones tumorales.

De menor interés, como manifestación primaria que inicia el cuadro en nuestros casos, ha sido el trastorno sensitivo que manifestó un paciente de 35 años con un meningeoma de la hoz del cerebro, simultáneamente con dolor de cabeza presenta adormecimiento persistente del miembro inferior derecho.

De los otros cuatro casos, uno corresponde a un tumor bilobulado del tercio posterior del seno longitudinal, presenta adormecimiento permanente del miembro inferior izquierdo, a partir de una convulsión sensitiva motora que abrió el cuadro clínico.

El tumor que localizamos en el ángulo pontocerebeloso relata alteración de la sensibilidad desde un año antes de ingresar y después de cinco de enfermedad, que consistió en adormecimiento de la hemifara izquierda seguida poco después de la misma alteración en el hemicuerpo correspondiente.

Uno de los casos con tumor intraventricular presentó como dato de historia parestesias en ambos miembros inferiores poco después de iniciar la enfermedad con cefalea.

Finalmente, el tumor extracraneano de localización parietal muestra en su historia parestesias mal definidas en el hemicuerpo derecho.

Los trastornos motores que en la serie analizada por Horrax alcanza el 6.9% en la forma de debilidad localizada, en nuestros casos llega al 40% y todos se han presentado en forma secundaria, es decir, cuando ya otros signos estaban presentes, han durado un promedio de 9.4 meses, el caso más precoz tenía 1 mes y el de más larga duración venía padeciendo un trastorno motor consistente en dificultad para caminar por debilidad del miembro inferior derecho en un tumor localizado en el tercio medio de la hoz del cerebro lado izquierdo.

En los tumores localizados en el seno longitudinal y la hoz del cerebro, en general, el trastorno motor, que se ha iniciado como debilidad ha estado localizado, de inicio, en el miembro inferior contralateral, sólo lo hemos hallado comenzando en el miembro superior en un tumor que localizamos en el tercio posterior del seno longitudinal y en otro, como disminución de la fuerza del brazo en un tumor localizado en el tercio medio del mismo seno longitudinal.

Los trastornos motores de los tumores esfenoidales han sido secun-



darios, en uno de ellos localizado en la región clinóidea consistió en alteraciones de la marcha por debilidad del miembro inferior derecho, y en otro localizado en el ala menor del esfenoides este trastorno se refirió a dificultad para caminar sin precisarse cuál fue el defecto efectivo; el examen mostró solamente falta de fuerza en el miembro superior derecho.

En un tumor parietal izquierdo la historia muestra que el trastorno motor comienza con dificultad para coger los objetos con la mano y luego hay dificultad para caminar, estos trastornos se instalaron 5 meses antes del ingreso. El caso que anotamos localizado en el lóbulo frontotemporal, en un mes hace rápidamente un cuadro de hemiplejía que aparentemente comenzó por el miembro superior.

En la paciente cuyo tumor hemos localizado en el ángulo pontocerebeloso el trastorno motor fue el de una marcha que progresó rápidamente; igualmente sucedió con el que hemos localizado en la fosa cerebelosa; en ambos casos el trastorno motor correspondía más bien a un trastorno de coordinación antes que a uno genuinamente motor.

El paciente que tenía un tumor en la región parietal, de crecimiento preferentemente extracraneano trae en su historia dificultad motora con los miembros derechos que se inician aparentemente con el trastorno del lenguaje que los lleva a la consulta.

#### *Tumor extracraneano.*

Tres pacientes han concurrido exclusivamente porque han advertido como síntoma inicial la existencia de un tumor que crece en el cráneo, uno portador de tumor parasagital del tercio posterior, otro portador de un tumor frontotémporo-parieto-orbitario y otro con un tumor en la región parietal. Este grupo de pacientes, aparte de estos signos clínicos hallados al momento de historiarlos, que hemos considerado como importantes por su frecuencia, han presentado otros como incontinencia esfinteriana, temblor de diverso orden, etc. en una proporción y con una frecuencia que no creemos contribuyan a dar una orientación diagnóstica importante.

Sin embargo, no debemos dejar de mencionar que muchos de los signos hallados al momento del examen no son producidos exclusivamente por el tumor sino que en muchos casos, como señala Jefferson (7), los signos hallados son resultado ya de la interferencia de los mecanismos neurológicos locales mediante la invasión o la compresión de la anoxia local o generalizada que provocan, de las anomalías en

la circulación del líquido céfalo raquídeo, de los desplazamientos del parénquima dentro de las cavidades craneanas, del estrangulamiento de los pases craneanos en los repliegues meníngeos o en los troncos vasculares y, finalmente, de las hernias producidas al desplazarse el parénquima de un compartimento a otro.

También es importante señalar, como veremos, que estos tumores, en una gran mayoría, han llegado con signos de hipertensión endocraneana, cuyo valor por sí misma en la génesis de la sintomatología principal o secundaria, a la luz de los experimentos de Evans y col. (3) (4) no tiene la importancia que generalmente se le atribuye.

Hemos considerado en todos los casos preferente atención al estado de la conciencia cuyo estudio es indispensable para determinar el estado de descompensación funcional del tronco encefálico que en algunos casos de esta serie se ha visto comprometido en forma secundaria.

Ocho de los 11 casos de tumor parasagital han tenido edema de papila de diverso grado; 2 han llegado con papilas atróficas; en uno hemos hallado un Síndrome de Foster Kenedy, en los dos con atrofia papilar existía concentración del campo visual.

El examen de los pacientes con tumores en el reborde del esfenoides y los supraselares son los que han presentado mayor número y variedad de signos del compromiso del globo ocular y del II par craneano.

Tres de los tumores localizados en el reborde esfenoidal han tenido exoftalmus unilateral, uno presentaba al mismo tiempo edema de papila, otro no tenía alteraciones del II par ni de los óculo-motores, el tercero situado en el ala mayor del esfenoides tenía compromiso de los óculo-motores con midriasis pero sin alteración en el fondo de ojo.

Dos pacientes, uno con tumor clinoldeo y otro con un tumor del ala menor han llegado con amaurosis, con signos de atrofia de los nervios ópticos y parálisis bilateral del IV par y en el otro de esta misma localización el examen demostró una severa disminución instrumental de la agudeza que impedía el examen del campo.

En dos pacientes, uno con tumor del ala menor y la órbita y otro solamente localizado en el ala menor, el campo visual demostró una hemianopsia y una cuadrantopsia respectivamente, el que presentaba la hemianopsia tenía edema de papila de 3 dioptrías, el otro no presentaba alteración del fondo del ojo pero sí una disminución de la agudeza visual en el ojo derecho, lado de la localización del tumor.

Como queda consignado anteriormente la historia y los hallazgos oftalmológicos son prácticamente los únicos hallados en el tumor cuya localización la referimos al tubérculo de la silla.

Tres de los cuatro tumores de localización en los hemisferios han llegado con edema papilar, uno de localización en el lóbulo parietal derecho no tenía alteración del fondo de ojo; el localizado en el lóbulo temporal tenía además del edema una visión cuenta dedos y no fué posible hacer un estudio del campo visual.

Los dos tumores de localización en la fosa posterior llegaron con edema papilar.

Uno de los tumores ventriculares presentaba edema de papila y el otro con atrofia secundaria como queda consignado anteriormente.

En general, en nuestra pequeña serie en el 42.8% hemos hallado, al momento del examen edema papilar; en el 17.4% atrofia de la papila, en 4 pacientes exoftalmo unilateral, 7 pacientes no han tenido alteración ocular ni del I par lo que representa que el 80% de los enfermos han tenido al examen trastornos de la visión, no importa cual haya sido la localización del tumor ni el tiempo de evolución; recordemos que 22 pacientes o sea el 62.8% han referido en su historia alteraciones visuales.

En estos tumores es el edema de papila el signo de examen mas común, pero no parece ser tan frecuente como en otros tumores, como los gliomas, en los que la hemos hallado en el 67% (10), donde Monrad Krohn (9) lo encuentra en el 61% y H. Krayenbuhl (8) en la mitad de sus casos. Pero si bien el edema por sí no es tan frecuente, el hallazgo de un 80% de pacientes con trastornos visuales es suficiente para llamar la atención sobre este examen. Este hallazgo, por otro lado está entre lo generalmente aceptado, la revisión de los signos de examen en los casos de Cushing nos permite comprobar que del más del 86% de los pacientes por él presentados tenían alguna alteración visual variando ésta proporción que es mucho mayor en los tumores que asientan en las proximidades del nervio óptico o del quiasma.

De los otros pares craneanos que hemos hallado comprometidos el primero, olfatorio, lo ha estado en 3 casos, uno en un tumor clinoides y los otros dos en tumores del ala menor del esfenoides; en estos últimos el compromiso fué parcial; recordamos que ninguno de nuestros casos ha tenido alteraciones subjetivas de este compromiso.

Los oculomotores han estado comprometidos en diversos casos como hemos señalado para complementar los hallazgos oculares.

El nervio facial ha tenido diverso compromiso pero principalmente ha indicado lesión central que ha acompañado en mayor o menor número de veces al defecto motor encontrado en el examen.

Tanto el tumor del ángulo pontocerebeloso como el de la fosa del

cerebelo han comprometido los pares craneanos correspondientes como dejamos dicho en nuestro cuadro N° 13.

Los trastornos motores hallados en el examen de los pacientes con tumores parasagitales se han referido en 7 a hemiparesias a predominio crural; en uno ha existido solamente monoplejía crural; dos no han tenido manifestaciones motoras y en otro el trastorno motor estaba representado por una hipertonía de ambos miembros inferiores con rigidez de nuca y signo de Babinski bilateral; este paciente estaba semi-comatoso al momento del examen.

Los trastornos motores en los pacientes con lesiones del reborde esfenoideal han sido menos severos; con tumor clinideo se caracterizó por una debilidad del miembro superior; otro con tumor en el ala menor del esfenoideas el trastorno motor fué una hemiparesia derecha. Tres pacientes presentaron hiperreflexia generalizada y uno vino al hospital con francos signos de decerebración.

En tres de los tumores hemisféricos hemos hallado trastorno motor, el que situamos en la región fronto-temporal izquierda presentaba una franca hemiplejía a predominio braquial. En el que situamos en la región temporal no hallamos compromiso motor. los dos de localización parietal mostraron hemiparesia a predominio crural.

El tumor extracraneano de localización parietal también daba trastorno motor a predominio en el miembro inferior. Los otros tumores han presentado alteraciones de la fuerza o de los reflejos que no son significativos en una revisión de conjunto pero que han ayudado en cada caso a la localización y valoración clínica general.

Los trastornos de sensibilidad hallados han correspondido a los de compromiso cortical, es decir, que las sensibilidades combinadas han estado comprometidas en diverso grado y frecuencia; en cuatro de los 11 tumores parasagitales hemos hallado este compromiso, pero creemos que es mayor dado que el examen de esta modalidad de la sensibilidad requiere colaboración y muchos enfermos no han estado en condiciones de un examen exhaustivo de esta clase.

Solamente en un caso de tumor parietal hemos hallado la percusión del cráneo dolorosa, signo que según Yaskin (25) es muy frecuente en estos tumores.

En nuestros casos hemos hallado compromiso del lenguaje en forma de afasia en un tumor fronto-temporal izquierdo, en otros extracraneano izquierdo, en otro localizado en el ala menor y el techo de la órbita del lado izquierdo, y en otro de localización en el ala menor del lado mencionado.

Ha habido disartria en los dos casos de tumor de fosa posterior, donde, además, hemos hallado signos de alteración de la coordinación.

El síndrome amnésico ha sido el más frecuente de ver, al examen de los pacientes éste ha sido más constante en los pacientes portadores de tumores del reborde esfenoidal. No podemos tabular las alteraciones del estado de conciencia, pero en cada caso lo hemos considerado como signo muy importante para la evaluación clínica del momento. Cuatro pacientes fueron admitidos en franco estado comatoso y uno con signos de decebración.

### INTERVALO ENTRE EL COMIENZO DE LA ENFERMEDAD Y SU RECONOCIMIENTO

Con este nombre señalamos la duración de la enfermedad que la apreciamos contando desde la época de aparición del primer síntoma. En este tipo de tumores de crecimiento lento, es difícil estar seguro de la duración de la enfermedad y de la edad del tumor considerando solamente la duración de los síntomas, es sabido que muchos tumores de esta naturaleza como los que crecen en el tubérculo de la silla, por ejemplo, pasan por un periodo asintomático que puede ser muy largo; hay otros, como nuestro caso de meningeoma múltiple, que llegó al Hospital por un cuadro cerebro-vascular, en los que no podemos establecer la edad del tumor ni la duración de la enfermedad dado que no hay síntomas que la hagan presumir.

El cuadro N<sup>o</sup> 8 señala que el paciente que más pronto acudió fué uno con menos de un mes de enfermedad iniciada por una convulsión sin embargo al examen clínico se constató una tumoración extracraneana que no había sido advertida por el paciente, en este caso y en otros similares la duración de los síntomas no representa, pues, la duración de la enfermedad. La duración de síntomas más larga la presenta una mujer portadora de un tumor parasagital del tercio medio que presentó una crisis convulsiva 14 años antes, crisis similares las tuvo 10 años después; el tumor que ocluía parcialmente el seno longitudinal medía 5x5x3 cms.; en este caso no es posible señalar sin lugar a dudas la verdadera duración de la enfermedad.

Entre los tumores que han dado una historia de síntomas de 1 a 3 meses, hay algunos que se presentan de tal tamaño que también dejan duda sobre el valor que tiene el intervalo de inicio de los síntomas y la admisión como medida de tiempo real de crecimiento tumoral; así, uno de este grupo, localizado en el ala menor del esfenoides tenía tal

tamaño que rechazaba el lóbulo frontal, producía un gran desplazamiento del sistema ventricular, ocluía el Agujero de Monro; el otro con el mismo tiempo de síntomas era un tumor de la hoz del cerebro. bilobulado de 12x15x10 cms. con aspecto de ser duro, bien delimitado; en cambio, en un tumor de 5x6x6 cms. de localización fronto-temporal que dió síntomas de 45 días antes del ingreso era de consistencia friable, vascularizado, mal limitado, el tiempo de duración de la enfermedad parece razonablemente corresponder en este caso al aspecto del tumor y la evolución de los síntomas.

**Cuadro N° 8. Intervalo entre el comienzo de la enfermedad y el momento de la admisión**

INTERVALO	Nº DE PACIENTES
Menos de 1 mes	1
1 — 3 meses	3
4 — 6 meses	2
7 — 9 meses	3
10 — 12 meses	6
2 — 4 años	13
5 — 9 años	4
10 — 14 años	2
DESCONOCIDO	1

La duración de la enfermedad más frecuente ha fluctuado de 2 a 4 años y en este grupo tenemos tumores de todas las localizaciones.

A fin de determinar la influencia de la edad de los pacientes para concurrir más pronto al Hospital tenemos el cuadro N°... donde vemos que ésta no tiene significación; el mayor número de pacientes ha concurrido con una historia de 2 - 4 años cualquiera que haya sido la edad de inicio, tenemos que anotar que nuestro paciente más joven concurrió 4 meses después de iniciado el cuadro y el más viejo después de cinco años de iniciada la enfermedad.

De acuerdo con Hoessly y Olivecrona (16) la duración de la historia y los hallazgos radiográficos son datos de importancia en estos tumores, estos autores encuentran que en 172 casos de duración de la

historia fué de un año o más, en 100 más de 2 años; en 5 de 75 más de 10 años; historia menor de 6 meses presentaban 36 casos y solamente 17 tenían una historia menor que tres meses.

### EXAMENES AUXILIARES

Son los exámenes radiográficos, los que indudablemente han mejorado en mucho el diagnóstico de estos tumores, en contados casos son los únicos que precozmente pueden hacernos presumir un tumor de esta naturaleza en su etapa asintomática.

La radiografía simple de cráneo tiene enorme importancia. Cushing señala que la enostosis es la primera reacción del hueso a la presencia de un meningeoma que está debajo; le sigue un espesamiento del hueso y, finalmente, la formación de espículas representa la última etapa de la actividad osteoblástica del hueso. Pero no todos los meningeomas presentan el cuadro radiológico de actividad osteoblástica, señala Rowbotham (1939) que el adelgazamiento difuso de la base del cráneo está principalmente asociada con los meningeomas del surco olfatorio y los del ala menor del esfenoides, de acuerdo con Winkelman (1930) el gran adelgazamiento está en contraste con la extremadamente pequeña cantidad de tumor presente en el hueso.

Los cambios más comunes que pueden observarse en el estudio radiográfico simple, de acuerdo con Lindgren son: Agrandamiento de los canalículos de Havers, regeneración y esclerosis del hueso, regeneración del periostio del hueso con formación de espículas, calcificación infrecuente, cambios en los canales vasculares y en el tamaño del foramen espinosum. Pueden agregarse, del estudio del mismo de Lindgren, signos de aumento de la presión intracraneana y desplazamiento de la Pineal.

En el cuadro N° 9 hemos reunido sin otro afán que el informativo, nuestros hallazgos en el estudio radiográfico simple del cráneo. De los 35 casos radiografiados 4 han sido normales, las alteraciones de la silla turca que en su mayor parte se refieren a modificaciones del tamaño y del dorso en relación a hipertensión endocraneana, han sido los hallazgos más frecuentes con 17 casos; las condensaciones óseas se han seguido en frecuencia. Ninguno de nuestros casos presentaba la glándula pineal calcificada; el aumento de los canales vasculares lo hemos observado en 6 casos; adelgazamiento local del hueso en relación a la localización del tumor en dos casos, el aumento de las impresiones digitales en forma difusa en 5 casos; uno de estos puede

tener valor porque el cráneo estaba anormalmente adelgazado y con abundantes impresiones digitales en el lado correspondiente al tumor un meningeoma intraventricular. Múltiples calcificaciones las hemos visto en nuestro caso operado de meningeoma múltiple.

#### Cuadro N° 9. Radiografía simple de cráneo

ALTERACIONES EN LA SILLA TURCA:	17
CONDENSACIONES OSEAS:	13
AUMENTO DE LOS CANALES VASCULARES:	6
AUMENTO DE LAS IMPRESIONES DIGITALES:	5
CRANEO NORMAL:	4
ENGROSAMIENTO DIFUSO DEL CRANEO:	4
LESIONES OSTEOLITICAS:	3
ADELGAZAMIENTO DE LOS HUESOS:	2
CALCIFICACIONES MULTIPLES:	1

CASOS RADIOGRAFICOS: 35

*Angiografía.*— La exploración quirúrgica de los meningeomas ha tenido excelentes resultados, pero la profusa hemorragia de los tumores altamente vascularizados permanece siendo un azar. La intención de la angiografía ha sido en todos los casos descubrir no solamente la ubicación del tumor sino que busca de conocer las condiciones de irrigación.

Lima (11) reconoce que cada meningeoma está irrigado tanto por la carótida externa como por la interna, él establece que los vasos aferentes penetran en la periferie del tumor y se dividen al centro del mismo en una rica red arterial vaciándose en una red capilar y luego a una vena de la periferie. Lindgren (12) pone de manifiesto que la doble circulación de los meningeomas puede demostrarse por una punción separada de la carótida externa de la interna; la carótida interna puede irrigar la periferie del tumor mientras que la porción central puede estar irrigada por la arteria carótida externa.

La apariencia que muestran los meningeomas en el roentnograma, ha servido a Wickbom (24) para clasificarlos en cuatro grupos: uno en el que comprende a los que presentan una acumulación homogénea del medio de contraste que deberá ser perfectamente definida o mostrar una abundante cantidad de vasos de apariencia uniforme; o



tro que reúne a los meningeomas que presentan vasos neoformados angostos y serpenteantes con la luz de los vasos que toman la forma de una escoba o tienen una formación radiada; un tercer grupo donde los vasos se organizan alrededor del tumor con una larga y visible arteria que lo circunda, finalmente un cuarto grupo con vasos que toman una distribución circular alrededor del tumor pero sin vasos tumorales presentes.

H. Schunk y Col. (21) en el afán de conocer en qué tipo de tumores el cirujano debe esperar una hemorragia operatoria, correlacionan la hiperostosis producida en el cráneo y la vascularización estudiada en 115 casos; las conclusiones de los autores son de un evidente interés práctico, se refieren a que un meningeoma relativamente avascular está usualmente asociado con hiperostosis, enostosis y engrosamiento del hueso, mientras que un meningeoma vascular está, a menudo, asociado con un aumento de los canales vasculares y erosiones del hueso.

Estas consideraciones nos han servido en el estudio rutinario de nuestros casos, pero no podemos dar conclusiones por ser nuestras observaciones poco numerosas.

#### Cuadro N° 10. Estudios contrastados

<b>ANGIOGRAFIA:</b>	26
DESPLAZAMIENTOS VASCULARES:	20
VASOS NEOFORMADOS:	8
OTROS HALLAZGOS:	5
<b>ESTUDIOS AEREOS:</b>	
NEUMO Y VENTRICULOGRAFIAS:	9
VARIOS ESTUDIOS EN UN SOLO CASO:	6

Como vemos en el cuadro N° 10 los hallazgos más importantes han sido los desplazamientos avasculares y la presencia de neo-vasos que han permitido mejorar nuestro diagnóstico de localización y darnos una idea de la vascularización del tumor. Todos los grupos especificados por Wickbom han tenido representación en nuestro material.

Los otros estudios contrastados como la ventrículo y la pneumoen-

cefalografía solamente tienen un valor en muy contadas ocasiones y el empleo de la angiografía practicada utilizando los seriografos es en nuestro criterio, el método de diagnóstico auxiliar por excelencia.

La electroencefalografía que hemos practicado en 20 de los casos presentados ha servido para mejorar nuestro diagnóstico e informarnos sobre las condiciones funcionales del tronco encefálico. Creemos que en los casos donde las convulsiones han sido los síntomas de inicio ha dado su mejor contribución en la corta serie que estudiamos.

### TRATAMIENTO

El único tratamiento en estos tumores es el quirúrgico, su extirpación completa es la más específica de las indicaciones, que muchas veces no puede cumplirse ya por las dimensiones que tiene el tumor o por su especial ubicación.

Los aspectos quirúrgicos en cada ubicación han sido ampliamente comentados en publicaciones referentes a este tópico, pero no podemos dejar de señalar algunos hechos que son quirúrgicamente importantes.

Así, la cirugía de los tumores parasagitales que tienen tanta relación con el seno longitudinal superior supone técnicas especiales de abordaje de este importante vaso que puede encontrarse completamente obliterado por el tumor o puede estar parcialmente lleno por la neoplasia; el comportamiento del cirujano en estos casos puede influir en los resultados inmediatos; es necesario recalcar, con Olivecrona, que la resección del seno parcialmente obliterado está contraindicada, solamente es aconsejable o procedente la resección del seno en tumores del tercio posterior o medio cuando la obliteración haya sido prolongada y exista circulación colateral adecuada como, entre otros, señala Morea (15).

En nuestros casos solamente dos meningeomas, los bilobulados del seno longitudinal situados en el tercio posterior habían ocluido totalmente el seno longitudinal; los unilaterales de los tercios posterior y medio lo ocluían parcialmente; el que ubicamos en el tercio anterior invadía completamente el seno, nuestra conducta ha estado acorde con lo planteado anteriormente.

Los tumores de la convexidad, tanto los que hemos mencionado como hemisféricos como los que los hemos descrito creciendo hacia la superficie externa del cráneo presentaron problemas en la irrigación de desague que fue necesario resolver en cada caso cuidando las conexiones con el seno longitudinal.

En los otros tumores hemisféricos sin aparente conexión con estructuras meningeas incluyendo los ventriculares, nuestra conducta ha sido la extirpación total del tumor con cuidadosa hemostasia del lecho tumoral.

Los tumores que se han desarrollado en el reborde esfenoideal han tenido diferente tratamiento; en los que ha existido exoftalmo unilateral, la descompresión orbitaria con resección del techo de la órbita ha sido el procedimiento complementario en todos los casos; la extirpación total de los tumores de ala menor ha sido nuestro propósito en aquellos tumores de esta localización; el tumor de localización en la región clinoidica por su gran dimensión y el hecho de invadir la órbita, la silla turca, la fosa temporal, fue considerado inoperable y la intervención tuvo el carácter de explorativa. La resección del tumor que se desarrollaba en el tubérculo de la silla fue únicamente parcial. Ambos tumores de localización en el surco del olfatorio fueron aparentemente resecaados en su totalidad, uno de ellos, sin embargo, hizo manifiesta recurrencia a los 5 años a consecuencia de la que murió y el otro vive 9 años después de operado.

El tumor que hemos localizado en el ángulo pontocerebeloso fue extirpado en su totalidad; el que ocupaba la fosa cerebelosa derecha tuvo simplemente una operación exploratoria.

#### Cuadro N° 11. Tratamientos

CRANEOTOMIAS:	36
CRANIECTOMIA SUB-OCCIPITAL:	2
BIOPSIAS:	2
EXENTERACION DE ORBITA:	2
OPERACIONES PLASTICAS:	2
MAS DE UNA OPERACION EN UN SOLO CASO:	4
NO OPERADO:	1

El cuadro N° 11 resume el número y el tipo de operaciones practicadas en 34 casos, ya que, como hemos dicho, un caso fue hallazgo de necropsia.

Dos casos han requerido exenteración de órbita, uno en un tumor

que ocupaba esta cavidad en forma preferente y otro en un caso de exoftalmo unilateral dependiente del ala mayor del esfenoides que recidivó y tuvo una extensión orbitaria y hacia la fosa temporal.

En la extirpación total de los tumores hemos empleado más de una operación en 4 casos, el mencionado de exoftalmo unilateral, otro gigante de localización en la convexidad con crecimiento extracraneano; en uno localizado en el tercio posterior del seno longitudinal y en otro cuya situación fue del surco olfatorio.

### MORTALIDAD Y SUPERVIVENCIA

Tanto la mortalidad como la supervivencia en estos pacientes portadores de tumores generalmente considerados benignos de lento crecimiento, con sintomatología muchas veces insidiosa, de localización en lugares ocasionalmente inaccesibles o en sitios que dan un compromiso que invalida al enfermo y que se desarrollan generalmente en una época de máximo rendimiento personal, debe ser evaluada en relación a la precocidad del diagnóstico, a la oportunidad del tratamiento quirúrgico, a las condiciones en que llegaron los pacientes y, finalmente, en relación a las condiciones en que se desarrolla la sobrevida, estos últimos factores nos dan idea de los resultados del tratamiento.

En el cuadro N<sup>o</sup> 12 consideramos los 35 casos que han venido a nuestra observación señalando el tiempo en meses o años que ha durado la observación que hemos efectuado en forma directa o que nos ha sido informado de fuente digna de nuestro crédito. Siete de estos enfermos han muerto, en 7 consideramos un control insuficiente y 21 los consideramos vivos, en estos, la observación directa ha variado de 3 meses a más de cinco años, pero en la mayoría tenemos datos que nos permiten asegurar su supervivencia.

El promedio de estancia en el Hospital de cada enfermo antes de que haya recibido ningún tratamiento quirúrgico ha sido de 6 días, el tiempo más corto de 2 horas en una paciente comatosa y en estado de decerebración el más largo de 28 días por razones diversas, demoras en los exámenes auxiliares, falta de cama en el Departamento etc.

Cuatro pacientes han muerto en el primer mes por causa operatoria lo que hace una mortalidad operatoria del 11.5%. Esta mortalidad difiere en algo de la obtenida en la Clínica Lahey de 1933 a 1946 donde alcanzaba un valor del 13.6%, modalidad que en el mismo centro de 1942 a 1946 había bajado al 7.9%.

Dos de los casos fallecidos tenían un tumor parasagital, uno de la hoz tercio-posterior, el otro del seno longitudinal tercio medio, en ambos se atribuyó la muerte a hemorragia post-operatoria, este guarismo hace que en nuestros casos, para los tumores parasagitales, la mortalidad haya alcanzado un 18.1%; esta cifra hay que compararla, guardando las distancias del número de pacientes, con la que da Hoessly de 17.5% para los tumores de la hoz y 10.4% para los otros tumores parasagitales.

La muerte de un paciente con tumor de la fosa cerebelosa tuvo lugar en la Sala de Operaciones por paro cardio-respiratorio.

**Cuadro Nº 12. Mortalidad y supervivencia**

<b>Tiempo de observación</b>	<b>Muertos</b>	<b>Insuf. Control</b>	<b>Vivos:</b>
Menos de 1 mes	4	1	
1 — 3 meses	1	5	5
4 — 6 meses	1		3
6 — 12 meses		1	2
1 — 2 años			1
3 — 5 años			3
Más de 5 años	1		7
<b>Nº de Casos</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>21</b>

El cuarto paciente que mencionamos murió, era portador de un tumor del ala menor del esfenoides, falleció 24 horas después de operado por infarto cardíaco.

La paciente con meningeomas múltiples que falleció lo hizo 40 días después de que presentó el cuadro de infarto cerebral al que hemos hecho mención.

El paciente que señalamos como muerto después de los 4 meses fue portador de un Meningeoma del lóbulo parietal y falleció por causa no determinada. Finalmente, una paciente portadora de un tumor del surco olfatorio falleció en estado comatoso con signos de decerebra-

ción 5 años y 5 meses después de la primera operación, esta paciente hizo una masiva recurrencia que no fue reintervenida.

En el cuadro Nº 13 señalamos las condiciones en que, en nuestro conocimiento, se desarrolla la sobrevida de los 21 pacientes que consideramos vivos. De estos, 3 sobreviven con secuelas causadas por la enfermedad que los hacen inútiles; una de ellas que sobrevive 11 años está afásica y es incapaz de una vida de relación adecuada, era portadora de un tumor del ala menor del esfenoides izquierdo y meningiomas múltiples; otra paciente que sobrevive 9 años, portadora de un tumor del surco olfatorio se halla recluida en el Hospital "El Asesor" con grave dolencia de carácter psíquico. Finalmente, otra paciente cuya observación llega a 3 meses estaba por entonces ciega.

**Cuadro Nº 13. Condiciones de sobrevida**

<b>Tiempo de observación</b>	<b>Secuelas graves</b>	<b>Parcialmente activos</b>	<b>En plena actividad</b>
Menos de 1 mes			
1 — 3 meses	1		4
4 — 6 meses		2	1
6 — 12 meses		1	1
1 — 2 años			1
3 — 5 años	2	1	2
Más de 5 años		1	4
Nº de Casos	3	5	13

Cinco pacientes consideramos que están parcialmente activos, algunos de ellos tienen defecto de diverso orden, pero no son invalidantes en el grado que hemos señalado en el 1er. grupo.

Finalmente, a 13 pacientes se les ha reincorporado a su plena actividad; algunos han sido seguidos durante períodos hasta de 11 años. En este grupo se encuentran pacientes portadores de tumores del ángulo pontocerebeloso, seguidos por 7 años; del ala menor del esfenoides controlada 11 años, del seno longitudinal, tercio posterior, vigilado 6

años y, finalmente, del ala menor del esfenoides y la órbita que ha concurrido a sus controles periódicos por más de 5 años.

Estos datos tienen únicamente un valor informativo; muchos enfermos han sido perdidos de vista en un tiempo en que un control médico es necesario para dar fe incontrovertible de los resultados del tratamiento.

Si observamos los resultados vemos que de 34 pacientes operados, 18 se han reincorporado a sus actividades; esto representa que el 52.9% de los enfermos portadores de estos tumores pueden ser beneficiados, pero nos queda la certidumbre que estos guarismos pueden ser mejorados y que esta situación se producirá cuando el diagnóstico sea más oportuno.

### RESUMEN Y CONCLUSIONES

En las historias de 35 casos de pacientes portadores de meningiomas intracraneanos atendidos en el I. N. E. N., se han estudiado los siguientes aspectos: Antecedentes de los pacientes, sexo, edad, localización de los tumores, sintomatología, dando preferente atención a los más comunes síntomas: cefalea, epilepsia, alteraciones visuales, trastornos mentales, alteraciones motoras, alteraciones sensitivas y presencia de tumor extracraneano; período de enfermedad previo a la admisión de los enfermos; hallazgos más comunes en el examen clínico; radiología, electroencefalografía, tratamientos empleados, supervivencia después del tratamiento quirúrgico y valor del mismo considerando las condiciones de sobrevivencia.

Se formulan las siguientes conclusiones:

- 1º Mayor número de mujeres que de hombres han sido portadoras de estos tumores en una proporción general de 1.6:1; esta proporción se mantiene en casi todas las décadas.  
La edad más propicia ha estado representada por los 40 a 49 años.
- 2º Los antecedentes familiares y personales no influyen en el desarrollo de estos tumores; el traumatismo encefálico craneano como antecedente es el más frecuente y debe ser analizado en cada caso.
- 3º El mayor número de tumores se ha desarrollado en el seno longitudinal y la hoz del cerebro. Los tumores bilobulados de la hoz, ocupan el tercio anterior, los bilobulados del seno son, por el contrario, del tercio posterior. El tercio posterior ha resultado el más comprometido por los tumores parasagitales.  
Los tumores que se desarrollan en el reborde esfenoidal siguen en orden de frecuencia. Los tumores de la convexidad se han dividi-

do en hemisféricos y extracraneanos, atendiendo al mayor desarrollo de la masa tumoral. Dos tumores se han desarrollado en los ventrículos laterales, dos no han presentado aparente relación con las estructuras meningeas, dos han asentado en la fosa posterior, dos han crecido en el surco olfatorio, uno en el tubérculo de la silla y dos casos han sido meningeomas múltiples.

- 4º Como síntomas relacionados por los pacientes, los desordenes visuales han sido los más frecuentes, le han seguido la cefalea, las convulsiones, los trastornos motores, los desórdenes mentales y con menor frecuencia se han hallado trastornos sensitivos y la referencia de un tumor extracraneano.
- 5º Los cambios en la esfera visual y el territorio del II par han sido los hallazgos más frecuentes del examen neurológico. El examen ha mostrado que el síndrome amnésico de grado diverso es la alteración de la esfera mental más comunmente encontrada.
- 6º El estudio radiográfico es el método auxiliar más importante para el diagnóstico. Los hallazgos de la radiografía simple son de gran ayuda para el clínico. La angiografía adecuadamente interpretada, es por sí suficiente para la localización y el estudio de la irrigación del tumor. El electroencefalograma es de utilidad, particularmente en la interpretación global del cuadro.
- 7º El tiempo de enfermedad previo a la admisión ha sido en general largo. 37.1% de los pacientes han concurrido entre los 2 y 4 años de haber iniciado la enfermedad.
- 8º La mortalidad operatoria ha sido el 11.5%; la mortalidad dentro de los 5 años de observación ha alcanzado 8.5%. 52.9% de los pacientes operados se han reincorporado a sus ocupaciones en un tiempo variable de observación; el caso que más tiempo ha sido observando sobrevive 11 años en plena actividad.

## REFERENCIAS

1. Cushing A. and Eisenhardt L. Meningeomas. Ch. C. Thomas 1938.
2. De La Puente Guillermo. Exoftalmus unilateral — Tesis bachillerato Fac. de Medicina San Fernando. U. N. M. S. M.
3. Evans J. P. Rev Neuropsiq. 18: 343-1955.
4. Evans J. P. Espey F. F. otros. Arch. Surg. 63: 107-1951
5. Horrax G. Ann. of Surg. 135: 892-1952.
6. Hoessly G. F. and Olivecrona H. J. Neurosurg. 12: 614-1955.
7. Jefferson G. Arch. Neurol. Psych. 40: 857-1938.
8. Krayenbuhl H. Acta Neuroch. Sup. VI-1959.



- 9 Krohn Monrad VII Ed. H. K. Lewis y Co. Ltda. 1958.
- 10 Landa R. Gliomas Intracraneanos Tesis doctorado U.N.M.S.M. 1963.
- 11 Lima Almeida. Angiografía cerebral.
- 12 Lindgren E. Acta radiol. Sup. 151-157.
- 13 Martín J. M. Lancet II 81-84-1897.
- 14 Mc. K. Craig. W. J. Neurocirg. VII N° 1-44-48-1950.
- 15 Morea Rev. Neuropsiq. Lima 7-145-1944.
- 16 Pendfield J. Epilepsy and the functional anatomy of the Human Brain.
- 17 Poppen J. L. y otros. J. Neurosurg. X 182-184-1953.
- 18 Pennan J. Smith J. Medical Research Council-Special Report Series N° 284-London 1954.
- 19 Petit Dutailis et. Pertuiset B. Neuro-Chirurgie 1-29-1955.
- 20 Rocca E. Meningeoma Gigante de la convexidad cerebral Cong. Peruano de Cirugía.
- 21 Schunk H. The Am. Journal or Roentg. 91-2. 431-443-1964.
- 22 Tooth H. H. Brain 35: 61-108-1912.
- 23 Wickbom. Acta Rad. Sup. 72-1948.
- 24 Wickbom. Acta Rad. 40: 529-546-1953.
- 25 Yaskin J. Comunicación personal 1954.