

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

MENINGIOMAS

Observaciones personales en once casos de diferentes localizaciones.



TESIS DOCTORAL

PRESENTADA POR

MARIA JULIA CASTILLO RODAS

PREVIA A LA OPCION DEL TITULO

DE

DOCTOR EN MEDICINA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA

SECRETARIO GENERAL

LIC. MARIO FLORES MACAL

FACULTAD DE MEDICINA

DECANO

DR. JOSE VICENTE AREVALO

SECRETARIO

DR. ALBERTO MORALES RODRIGUEZ

+
9929
52m
.3
med.
:2

UES BIBLIOTECA CENTRAL



INVENTARIO: 10125409

0497 59

JURADOS QUE PRACTICARON EXAMENES PRIVADOS DE DOCTORAMIENTO

CLINICA MEDICA

Presidente: Dr. Luis Edmundo Vásquez
Primer Vocal: Dr. Luis Jiménez Escalante
Segundo Vocal: Dr. Gustavo Oriani

CLINICA QUIRURGICA

Presidente: Dr. Carlos González Bonilla
Primer Vocal: Dr. Fernando Alvarado Piza
Segundo Vocal: Dr. Alejandro Gamero Orellana

CLINICA OBSTETRICA

Presidente: Dr. Roberto Orellana
Primer Vocal: Dr. José Isaías Mayén
Segundo Vocal: Dr. Mariano Cáceres

JURADO DE DOCTORAMIENTO PUBLICO

Presidente: Dr. Antonio Ramírez Amaya J.
Primer Vocal: Dr. Salvador Vilanova

DEDICATORIA

A mis padres:

Leonor Rodas de Castillo
Gilberto Castillo

Con toda veneración y cariño.

Al Doctor Antonio Ramírez Amaya J.

*A quien debo todo el estímulo y ayuda
para la elaboración de esta Tesis.*

INDICE

- I Introducción
- II Definición e Historia
 - Histogenesis
 - Nomenclatura
 - Clasificación
 - Aspecto Macroscópico
 - Aspecto Microscópico
- III Histopatología
- IV Distribución Anatómica
- V Incidencia
- VI Diagnóstico Clínico
 - a) Presentación de Casos Intracraneales
 - b) Presentación de Casos Intrarraquídeos
- VII Diagnóstico Radiológico
- VIII Diagnóstico Diferencial
- IX Pronóstico
- X Tratamiento
- XI Resumen
- XII Conclusiones
- XIII Bibliografía

I N T R O D U C C I O N

propósito de esta tesis es reportar nuestras experiencias en la observación de once casos de Meningiomas de diversas localizaciones y diferentes características histopatológicas. Esta casuística pertenece al Doctor Antonio Ramírez Amaya J., Neurocirujano con quien hemos tenido la suerte de trabajar, obteniendo el inapreciable beneficio de una práctica dirigida. En todos y cada uno de estos casos, estuvimos al lado del paciente en el pre-operatorio, en el acto quirúrgico y en post-operatorio, de cada uno de estos pacientes recibimos lecciones, que es nuestro deseo poder transcribir en la mejor forma posible.

En la Bibliografía Nacional y de Centro América no encontramos reportes que nos hablen de este tema. El Doctor Ramírez Amaya, nuestro Maestro y Guía en esta Tesis, en 1958 publicó en la Revista de la Universidad un trabajo titulado "Tumores Intrarraquídeos", en el cual reporta su observación sobre un caso de meningioma Intrarraquídeo. Asimismo sabemos que en el próximo Congreso Latinoamericano, presentará un trabajo sobre Meningiomas. En la Bibliografía Mundial nos encontramos múltiples referencias, algunas de carácter histórico y otras de actualidad.

En el transcurso de estas páginas nos proponemos hacer un análisis de los signos y síntomas neurológicos provocados por estos tumores, las peculiaridades que se presentan al estudio radiológico, su evolución en relación con su topografía y tipo histopatológico.

Es preciso destacar la importancia de aprovechar tempranamente, los modernos métodos de diagnóstico neuroquirúrgico. Finalmente haremos consideraciones sobre el tratamiento y pronóstico de cada caso, elaborando nuestras conclusiones y recomendaciones de acuerdo con la experiencia recogida.

Creemos que el tema es de interés para la Medicina Nacional y especialmente la Neurología, puesto que nos procura una observación recogida en nuestro medio sobre un tema que sólo podemos consultar de autores extranjeros al presente.

gnología y sintomatología de estos tumores, ya que usualmente es la primera persona a quien consulta el paciente, dependiendo en innumerables ocasiones la vida o el futuro del enfermo, de la precocidad con que sean diagnosticados u oportunamente referidos al Especialista. Nada más lastimoso, que encontrar pacientes con lesiones neurológicas irreversibles, cuyo pronóstico hubiere sido diferente, si el Médico a quien acudió en los primeros estadios de su enfermedad, hubiera estado capacitado para reconocer o sospechar la entidad.

Reciera que en el curso de los últimos años, la Neurología ha sido objeto de un poco de mayor atención, esto es alentador pues nos conduce a una mejor comprensión de la Neurocirugía, bello y difícil arte que dará mejores frutos con tempranos y sagaces diagnósticos, los cuales insisto que deben ser sospechados por el Médico General, quien casi siempre será el primero en reconocer al paciente.

CAPITULO II

DEFINICION E HISTORIA.

meningioma es una de las más importantes neoplasias del Sistema Nervioso, con un porcentaje del 12% al 19% del total de los tumores intracraneales, de cualquiera de las grandes series publicadas en la literatura mundial al presente.

Surgen de las meninges y se manifiestan clínicamente por sus efectos compresivos sobre el tejido nervioso adyacente y en ocasiones el hueso vecino. Se comporta de manera verdaderamente extraña e impredecible, por lo general crecen lentamente y pueden estar presentes por varios años sin dar sintomatología; sin embargo en determinadas circunstancias pueden producir un cuadro clínico agudo, rápida evolución, como se ha observado durante el embarazo.

Presenta gran variedad de tipos histológicos y se le clasifica como un tumor benigno, pese a esto en algunas ocasiones muestran caracteres de lesión maligna, invadiendo el hueso, pudiendo recidivar después de la extirpación quirúrgica, pudiendo producir eventualmente la muerte del paciente.

Julius Plater, médico suizo, en 1614 reporta un caso que titula: "Letargia o insensibilidad causada por un tumor como bellota redondeada, en el cerebro". Aunque en esa época no se le denominara Meningioma, pareciera ser la primera vez que se sospechara clínicamente este tipo de tumor. La historia habla de un paciente de la nobleza, que desde hacía dos años venía perdiendo gradualmente la conciencia, llegando a un estado irracional y estúpido. Al principio de sus delirios contestaba lógicamente a las preguntas, al final de la enfermedad sus palabras que articulaba eran pocas e incoordinadas. El médico de cabecera del paciente atribuía su estado a una intoxicación o bien consecuencia de diversos humores. Esta teoría fué rechazada por Plater. La autopsia mostró la presencia de una masa a nivel del cuerpo calloso, redonda y dura, llena de nódulos, del tamaño de una manzana. Fué removida con su propia membrana en la que se veían las arterias y venas tributarias, según hace énfasis la descripción, no

1743 Kaufmann describió el caso de un soldado prusiano que padeció un tumor craneal que había erosionado el hueso y estaba adherido a la duramadre. De Louis, en una monografía, en 1744 describe 20 casos de Tumores Fungosos de la duramadre, que habían sido reunidos de la literatura publicada en esa época hasta el Siglo XIX en 1825, que Baillie hizo un estudio de la patología del cráneo, haciendo notar que algunas neoplasias óseas hacían compresión sobre el cerebro, dichas neoplasias eran irregulares y formadas por procesos óseos -- sustancia intersticial.

Logos eminentes como Rokitzanski, Cruveilhier y Wedl, discuten la patología de los tumores de la duramadre, bajo el término: "Fungus dural matres", recalando que tales tumores podían invadir ocasionalmente el cráneo, lo cual está de acuerdo con el concepto moderno, sin embargo los autores no reconocieron la verdadera naturaleza de los meningiomas.

1861 Lebert, dibuja en su libro Anatomía Patológica, el hallazgo de una erosión en relación con un Fungus Dural.

1854 Glasgow describe detalladamente dos tumores descubiertos en el Salón de Anatomía, los cuales habían crecido a partir de la duramadre. En el estudio microscópico de ellos, señala el autor la similitud con los corpúsculos de Papanicolaou, siendo tal observación, la primera sugerencia de el origen celular de los meningiomas. Virchow al mismo tiempo describe con el nombre de "Psamomas de la duramadre", una neoplasia derivada de las meninges, haciendo notar que tales tumores están asociados a cambios proliferativos en el hueso adyacente. Esta observación fué frecuentemente confirmada en el período inicial del Siglo XX.

1897, Obisi y Bollici destacan la frecuencia del papiledema en este tipo de tumores. Estos autores demostraron en la radiografía de cráneo de una paciente con un tumor cerebral, la presencia de una sombra homogénea en la región -- paratemporal derecha. Al morir la enferma encontraron un "sarcoma" adherido a

al ser operado se encontró que tenía exactamente por debajo de dicha sombra, neoplasia bien vascularizada, rojiza y desorganizada, derivada de la duramadre. Este sería probablemente el primer reporte de un meningioma con cambios radiculares.

Unos años más tarde, en la Sociedad de Rx de Alemania se establece que tales tumores pueden ser sospechados por las modificaciones radiológicas que presenta el hueso adyacente al tumor.

Penfield en 1907 presenta dos casos de Hipertensión Intracraneal que mostraban hiperostosis, en uno de ellos se demostró la invasión de las células tumorales en la hiperostosis. En ambos casos se trataba de tumores de la duramadre.

La similitud celular entre el tumor originado en la duramadre y el hueso adyacente invadido, ya había sido enfatizado por Berghling un año antes.

Antes de esa fecha, solamente se había reportado en forma aislada uno u otro caso. Cushing en 1922 quien presenta 80 casos de Meningiomas, él atribuye el engrosamiento del hueso a la invasión de las células tumorales. Al mismo tiempo y en forma independiente, Penfield en el Queen Square de Londres, revisó diez casos de tumores antes previamente operados con sospecha de Meningioma, los cuales exhibieron hiperostosis. Esta es la primera descripción detallada que se ha publicado acerca de la estructura de la hiperostosis. Más tarde en 1938 Cushing y Eisenhardt describen la correlación neurológica, clínica, patológica y quirúrgica de una serie de meningiomas, de los cuales 18 casos fueron tratados en John Hopkins y los restantes en el Peter Ben Bringham Hospital.

Anteriormente la introducción de la arteriografía cerebral por Egas Moniz en el año de 1927, vino a dar su valiosa contribución al diagnóstico de localización de los meningiomas, hecho de gran valor para el diagnóstico y tratamiento. Además, así lo reportan varios autores, entre ellos el propio Moniz y Lima en 1933, Lorenz en 1940, Ecker y Riemenschneider en 1955.

OGENESIS.-

aus pensaba que los meningiomas tenían su origen en la duramadre, pero este concepto junto con el viejo término de Endotelioma Dural ha sido descartado. Reidt en 1902 sugiere por primera vez que estos tumores se originan en las células aracnoideas, diez años más tarde Cushing y Weed hacen notar la similitud de meningiomas y corpúsculos de Pacchioni, Mallory, Penfield y Jasper publican al mismo tiempo un artículo confirmando la tesis de que estos tumores se generan a partir de las células aracnoideas y no de la duramadre como se creyó inicialmente.

En 1920, sugiere que el sitio de crecimiento habitual de los meningiomas son aquellos lugares donde se encuentran grandes agrupaciones de células aracnoideas, sobre todo en las regiones basales.

En 1931 Eldsberg afirma que el aspecto histológico de estos tumores es similar al de la aracnoides y los corpúsculos de Pacchioni, por lo cual probablemente algunos de ellos tengan aquí su origen, sin embargo puntualiza que algunos de estos neoplasmas no parecen tener relación alguna con la aracnoides, aunque señala que estos últimos tienden a aparecer cerca de los senos venosos, en donde se encuentran grandes agrupaciones de células aracnoideas. Más adelante señala que los meningiomas son derivados de células mesenquimatosas y pueden originarse en cualquier lado de las meninges.

En 1944 establece que las tres meninges emergen del mesénquima, dividiéndose en dos partes: interna y externa; de la externa deriva el periostio y la duramadre, de la interna la piamadre y la aracnoides, recalcando el hecho de que los meningiomas se originaban en tejido primitivo mesenquimatoso.

A la actualidad existen dos teorías con respecto a la histogénesis de los meningiomas: según la primera estos se originan en el endotelio aracnoidal y la segunda señala al tejido conectivo fibroso como el sitio donde se generan. (Fibrotoma aracnoidal)

angiomas, sobre todo en lo que respecta a su histogénesis, existe una gran diversidad de términos para denominarlos. La Dra. Eisenhardt en su trabajo publicado en 1938, explica los varios términos que se han usado, los cuales anctamos en un cronológico:

4	Louis	Tuméurs Fonguese de la dure mère
5	Cruveilheir	Tuméurs Cancerenses des Meninges
7	Virchow	Sarcoma
1	Lebert	Tuméurs Fibroblastique Intracraniennes
9	Meyer	Epithelioma
4	Virchow	Psamomma
9	Golgi	Endothelioma
2	Kolliker	Mesepithelium
0	Mallory	Arachnoid Fibroblastoma
2	Oberling	Meningoblastoma
2	Cushing	Meningioma o Meningeal Endothelioma
7	Penfield	Meningeal Fibroblastoma

nombre más universalmente conocido es el usado por Cushing y adoptado por --ley, se trata del término meningioma, éste sugiere que el tumor deriva de lainges, pero no da idea histológica, por lo cual no puede considerarse satisfactorio del todo.

término propuesto por Penfield en 1927 de Fibroblastoma Meníngeo, parece ser más acertado ya que establece el tipo histológico y al mismo tiempo indica -- su crecimiento puede ser a partir de cualquiera de las tres meninges.

SIFICACION HISTOPATOLOGICA.-

rling en 1922 fue el primero en subdividir los meningiomas. El desarrolló es clasificación basado en su nuevo concepto de la estructura celular de las meges, en el cual incluye tres grupos. Tres años más tarde, Roussy and Cornil yen tres grupos en su clasificación, también como Oberling basados en la estructura citológica de estos tumores.

... basados en las variaciones --

gioblástico, 3) Meningotelomatoso ,4)Psamomatoso,5)Osteoblástico,6)Fibro-
stico, 7)Melanoblástico,8)Sarcomatoso,9)Lipomatoso.

us recomienda una clasificación elaborado a la luz de los procesos filogené-
os y ontogenéticos. Cushing y Eisenhard tienen nueve tipos y veinte subtipos
tanto que Courville y Abbott los dividen en cinco tipos, fundamentados en la
arquitectura y morfología de las células tumorales.

la actualidad la clasificación más conocida y aceptada es la de Bailey y ---
y, esta clasificación es la adoptada por el Departamento de Patología del --
pital Rosales, que ha conocido todos los casos que se presentan en esta te--

del 95% de los meningiomas encajan en tres grandes grupos:

Meningotelomatoso

Psamomatoso

Fibroblástico

clasificación puede todavía reducirse a dos grupos, ya que el meningioma psamomatoso es una variante del meningotelomatoso.

ASPECTO MACROSCOPICO.-

Presentan un aspecto característico, en su mayoría son globulares u ovoides, bien circunscritos. Varían mucho en su tamaño, pudiéndose encontrar de tamaño casi microscópico, encontrados accidentalmente, hasta masas gigantes que llegan a pesar hasta 300 gramos. Algunos tienen apariencia tuberosa (H.P.A. Caso II), es un tipo de tumores rara vez invaden el tejido cerebral, pero si lo empujan haciendo su efecto en el.

Este un tipo de meningiomas llamado "en placas", generalmente es encontrado bajo de una hiperostosis (A.T. de R. Caso III).

Los meningiomas al ser seccionados producen un crujido debido a depósitos de calcio que contienen, estos depósitos no son vistos en el estudio radiológico si no es por ser insuficiente la cantidad de calcio.

ASPECTO MICROSCOPICO.-

e aspecto granular y abundante. Con frecuencia hay un número regular de células pequeñas con núcleo picnótico, pero es una regla que no existen figuras típicas. El estroma es usualmente bien vascularizado, pero mucho de él está ocupado por fibras colágenas gruesas que aparecen hialinizadas. Los métodos especiales de tinción no revelan fibras elásticas o fibroglia en los grupos de células tumorales.

Las células de este tipo de meningioma son indistinguibles de las células que forman la porción más externa de la aracnoides.

Meningioma Psamomatoso.-

Las células de este tumor son similares a las del meningoteliomatoso, con la tendencia que tienden a agruparse en remolino más bien que en islas. El centro del remolino se vuelve hialinizado y en él se puede ver un pequeño vaso también hialinizado. Dentro de estas formaciones se deposita calcio y también pigmento ferroso en forma concéntrica. A esta imagen microscópica típica se le ha dado el nombre de cuerpo psamomatoso. El estroma y los vasos sanguíneos son iguales al meningoteliomatoso.

Meningioma Fibroblástico.-

Es muy frecuente, pero cuando se presenta es similar a cualquier tumor fibroblástico del organismo. Varían mucho en celularidad, algunos tienen densos haces de tejido conectivo hialino con pocas células; otros tienen muchas células y figuras mitóticas. No hay remolinos celulares, en ocasiones el estroma parece ser derivado de la duramadre a la cual está adherido el tumor y en otras ocasiones se ve como formando parte del tumor mismo. Las células se disponen en haces u orientes que siguen diferentes direcciones. Este tumor probablemente se origina en el tejido conectivo de la aracnoides o bien en la línea de "cap cells" o restos de células meningoteliomatosas. Puede ser independiente de otros meningoteliomatosos, pero por lo regular se observan pequeñas islas de células meningoteliomatosas entremezcladas con células fibroblásticas.

GNIDAD.-

serie de 57 meningiomas, 11 casos malignos. Bailey y Bucy consideran el sarcomatoso en su clasificación, muy raro. Cushing y Eisenhardt encontraron un 1.9% de malignidad en su serie. Turner, Craig y Kernohan encontraron algunos malignos en una serie de 370 meningiomas intracraneales, ellos usan el término meningioma maligno en vez de tipo sarcomatoso u otros términos similares. Los autores reservan el nombre de meningioma sarcomatoso para las variedades raras del tipo fibroblástico. El criterio de malignidad se basa en los principios histológicos ya conocidos: celularidad, presencia de células monstruosas, necrosis y arquitectura de el tumor.

C A P I T U L O I V

TRIBUCION ANATOMICA.-

meningiomas crecen en sitios de predilección, que correspondien a los lugares donde se encuentran las granulaciones aracnoideas de Pacchioni, estas se ven normalmente en forma de racimos de corpúsculos de varios tamaños en la superficie externa de la duramadre, sobre todo en la región parietal. Las granulaciones aracnoideas se proyectan dentro del seno sagital superior, a medida que crecen producen compresión en la tabla interna del cráneo dando lugar a la formación de fositas que se conocen con el nombre de impresiones de Pacchioni.

Desde el punto de vista técnico y neuroquirúrgico conviene describir y discutir los meningiomas agrupándolos en 9 localizaciones que son:

- Parasagital
- Convexidad cerebral
- Borde del esfenoideas
- Turco olfatorio
- Hilla turca
- Tosa media
- Tosa Posterior
- Foramen Magnum
- Intraorbitarios

Además tenemos lesiones múltiples como una categoría adicional.

En el nivel del canal raquídeo podemos encontrarlo a cualquier altura, preferentemente en la región dorsal, V,VI y VII vértebras dorsales.

En una muestra de 803 casos encontró las siguientes localizaciones:

Sitio	Número de casos	Porcentaje
Sagital	257	32%
Convexidad cerebral	112	13.95%
Borde esfenooidal	132	16.45%

Posterior	68	8.45%
as	85	10.6%

L 803 casos

ing y Eisenhardt en su serie de 295 casos meningiomas reportan haber encon--
o las localizaciones siguientes:

Sitio	Número de casos
sagital	65
exidad cerebral	54
rde esfenoideal	53
ra olfatoria	29
aselar	28
Posterior	23
ocular	12
temporal	8
del cerebro	7
ral attachment	6
eriana	5
iple	2
inado con neurinoma	2
aorbital	1

sta tesis presentamos once casos, siendo las localizaciones encontradas, así:

Intracraneales		Intrarraquídeos	
ón parasagital	1 caso	Región dorsal	3 casos
exidad cerebral e		Región cervical	2 casos
aorbitario	1 caso		
rde esfenoideal	1 caso	Intracraneales	6 casos
ón Frontal	1 caso	Intrarraquídeos	5 casos
aselar	0 casos	T O T A L.....	11 casos

ENCIA.-

umores de la edad adulta, relativamente infrecuentes en niños así como en niñas de edad muy avanzada. Sin embargo, revisando las estadísticas encuentra que Matson, describe 110 tumores intracraneales en niños, de los cuales 2 son meningiomas parasagitales en dos pacientes de 7 años y 11 años respectivamente.

, en 83 casos de tumores intracraneales, presenta dos casos de meningiomas en niños que quizás sean los de menor edad reportados: uno de tres años y otro de tres meses.

y, Buchanan y Bucy afirman que los meningiomas de los niños difieren en la histología y aspecto histológico de los del adulto. En una serie de 100 tumores en niños únicamente encontraron 2 casos que consideran como lesiones típicas meningoteliomatosas, uno de ellos complicado con una Enfermedad de Recklinghausen.

Ell y Ellis, en una revisión de tumores en niños, describen 2 casos de sarcomas de la duramadre, los cuales al ser revisados, recuerdan como ellos dicen a meningiomas que emergen de la duramadre en la edad adulta. Esto nos inclina a pensar que los meningiomas de los niños, revisten la mayoría de las veces un tipo bastante indiferenciado o bien de tipo sarcomatoso.

En estos casos, el paciente de menor edad fué un niño de tres años con un meningioma frontal con invasión intraorbitaria, el paciente de mayor edad tenía otros dos y se encontró en él un meningioma del Nervio Optico.

En los meningiomas intrarraquídeos, el paciente de mayor edad era de 51 años y el de menor edad, 13 años.

Se admite generalmente, que los meningiomas ocurren más frecuentemente en el sexo femenino. Cushing y Eisenhardt, encuentran la proporción de 6/4 con preferencia por el sexo femenino, señalando además que las localizaciones a nivel del anterior del esfenoideas, región suprasellar y fosa posterior, también son más

La revisión de meningiomas de Castellano y Ruggiero, predominan en proporción 2/1 las pacientes del sexo femenino, de los cuales 71 fueron de la fosa posterior.

Los casos presentados en esta tesis, en los intracraneales 4 son del sexo masculino y 2 del sexo femenino. En los intrarraquídeos, 3 son del sexo femenino y 2 del sexo masculino.

C A P I T U L O VI

DIAGNOSTICO CLINICO.-

Que los meningiomas en sus diversas localizaciones tienen características en su evolución, presentan síndromes clínicos diferentes y suficientemente característicos. En cada caso en particular, en relación con su situación anatómica, ellos merecen ser descritos por separado a fin de aprender a reconocerlos.

Los once casos presentados en esta tesis, por una feliz casualidad para el observador, presentaron diferentes localizaciones, circunstancia que aprovecharemos para la descripción de los síndromes clásicos.

Como se ha escrito sobre las características clínicas de estos tumores, todos los autores los describen como neoplasias de crecimiento lento, que desplazan al tejido nervioso más bien que infiltrarlo. En la sintomatología temprana se citan los cambios mentales insidiosos, crisis convulsivas, todos ellos a veces muchos años antes de sospecharse la presencia del tumor. Grant sostiene que el tiempo promedio entre el inicio de los síntomas y el establecimiento del diagnóstico es dos años a dos años y medio, esta opinión concuerda con otros autores como Sydney, Traub, etc. En nuestros casos, sobre todo en los intracraneales, el tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico, oscila entre 1 año y medio a 2 años.

Los meningiomas pueden manifestarse temprana o tardíamente, esto dependerá de la localización que afecten. Si se encuentra en un área silenciosa puede permanecer sin ser reconocido por mucho tiempo, llegando a alcanzar un gran tamaño, presentando el

Cefalea en los meningiomas es un síntoma difícil de valorar, muchos de estos pacientes presentan cefalea por largos años previos al Síndrome Cráneo-hipertenso o provocado por el tumor. Korrax encuentra que el 33.5% de los meningiomas presentan cefalea como síntoma inicial, coincidiendo con otras estadísticas, salvo que no tienen valor localizativo.

Convulsiones.- Muchas veces es el síntoma inicial, Traub en 160 pacientes encontró en el 30.5% de los pacientes como primera manifestación las crisis convulsivas, cuando aparecen tardíamente son de tipo focal. Como es de esperarse la mayor incidencia de convulsiones se observa en los meningiomas parasagitales.

Papiledema.- Aproximadamente la mitad de los pacientes presentan papiledema, que está en relación con la presencia de signos radiológicos de hipertensión intracraneal. En los pacientes que no había papiledema, tampoco se encontró signos radiológicos de hipertensión intracraneal. En los tumores del ala menor del esfenoides se suele encontrar el Síndrome de Foster Kennedy, hecho que comprobamos en uno de los casos que presentamos.

Se ha discutido mucho la relación entre el traumatismo y la etiología de los meningiomas, dato de gran valor desde el punto de vista clínico y médico legal. Ninguno ha señalado la relación entre el traumatismo y el inicio de los síntomas en los meningiomas. En la serie de 160 casos estudiados por Traub, el tiempo transcurrido entre el trauma y el inicio de la sintomatología, varía considerablemente desde períodos tan largos como 42 años a períodos tan cortos como un día, obteniéndose un promedio de 13.7 años. Hace notar que en 4 de 28 pacientes con traumatismo, este pudo haber sido factor de importancia.

Meningiomas del ala menor del esfenoides.-

Se presentan en forma de masas sobre el ala menor del esfenoides, sin dar signos apreciables de compresión. El síntoma premonitorio de todos los grupos del ala menor del esfenoides suele ser trastornos visuales en el ojo del mismo lado, tal como pudimos observar en el caso que presentaremos. La compresión en el seno cavernoso origina exoftalmía homolateral sin pulsaciones. En este tipo de tumor, depende todo el que parte del tercio interno del ala menor del esfenoides, produce un Síndrome de Foster Kennedy. Otras veces produce lesión del motor ocular interno, así como el patético. Es necesario señalar que en este tipo de tumor no

sin síntomas residuales tan importantes como una hemiplejía, esta fue la causa seguida en nuestro caso el cual presentamos a continuación.

I.

M. C. Registro 478671 Rx 141977 Biopsia 30515

Paciente del sexo femenino de 49 años de edad, es referida por el Oftalmólogo al Dr. Cirujano por Atrofia Optica Primaria y Papiledema severo en ojo izquierdo. Es vista por primera vez el 5 de Noviembre de 1959.

Historia.- Desde principios de 1957 nota disminución progresiva de la visión en el ojo derecho, gran decaimiento y somnolencia. Es vista por un Oftalmólogo que le dice que tiene totalmente perdida la visión en el ojo derecho y le receta lentes. En

10 meses se le instalan crisis matutinas de preferencia, de cefalea frontal con irradiación al resto del cráneo, náuseas y vómitos. Nuevamente consulta y es tratada

como Diabetes Mellitus por espacio de varios meses, sin experimentar alivio y perdiendo rápidamente la visión del ojo izquierdo al grado de solo percibir la

Grávida I Para I. Menstrúa normalmente. Según la hija de la paciente, ésta desde

tres meses se ha vuelto irascible, expresa el deseo de estar sola y pasa una parte del día profundamente dormida. Examen Físico.- Paciente que responde

al interrogatorio, mirada fija, de ciego, hay moderado exoftalmos en ojo derecho. Pupila derecha no reacciona a la luz, la izquierda reacciona ligeramente. Ojo

derecho ciego, ojo izquierdo, únicamente percibe la luz. Fondo de ojo: atrofia óptica

en ojo derecho, severo papiledema en ojo izquierdo (Síndrome de Foster Kennedy). Llama

la atención el hirsutismo facial que presenta. Caracteres sexuales secundarios

examen ginecológico normales. Resto del examen físico sin particularidades.

radiografía simple del cráneo muestra decalcificación de las clinoides posteriores

y aumento de tamaño de la silla turca.

La sospecha de meningioma del ala menor del esfenoides se practica arteriografía

cerebral bilateral, vía temporal superficial. El día 23 de Noviembre de

sin síntomas residuales tan importantes como una hemiplejía, este fué la conducta seguida en el caso que presentamos a continuación:

30 I.

L. C. Registro 478671 Rx 141977 Biopsia 30515

Paciente del sexo femenino, edad 49 años, es referida al Neurocirujano por A-
ofia Optica Primaria y Papiledema severo en ojo izquierdo.

Vista por primera vez el 5 de Noviembre de 1959.-Historia.-Desde principios
1957 disminución progresiva de la visión en el ojo derecho, gran decaimien-
y somnolencia.Consulta un Oftalmólogo que le dice que tiene totalmente per-
la la visión en el ojo derecho y le receta lentes.Hace 10 meses se le insta-
a crisis matutinas de preferencia de cefalea frontal con irradiación al res-
del cráneo,náuseas y vómitos.Nuevamente consulta y es tratada como Diabetes
litis por espacio de varios meses;sin experimentar alivio y perdiendo rápi-
mente la visión del ojo izquierdo al grado de solo percibir la luz. Grávida
Para I. Menstrúa normalmente.Según la hija de la paciente,ésta desde hace 3
ses se ha vuelto irascible, expresa el deseo de estar sola y pasa gran parte
l día profundamente dormida.Examen Físico.-Paciente que responde bien al in-
rogatorio,nirada fija,de ciego,hay moderado exoftalmos en ojo derecho.Pupi-
derecha no reacciona a la luz,la izquierda reacciona ligeramente.Ojo dere-
o ciego, ojo izquierdo únicamente percibe la luz.Fondo de ojo: atrofia ópti-
derecha, severo papiledema en ojo izquierdo (Síndrome de Foster Kennedy).-
ama la atención el hirsutismo facial que presenta.Caracteres sexuales secun-
rios y examen ginecológico normales. La radiografía simple del cráneo mues-
a decalcificación de las clinoides posteriores y aumento de tamaño de la si-
a turca.

a la sospecha de meningioma del ala menor del esfenoideas se practica arterio-
grafía cerebral bilateral, vía temporal superficial. El 23 de Noviembre de ---
59 es sometida a Crancotomía Frontal derecha, se encontró la masa cerebral
gran tensión, a nivel del ala menor del esfenoideas se constató la presencia
una gran tumoración grisácea que se extendía sin poderse delimitar su ta-
ño, esta neoplasia era de aspecto granuloso y consistencia friable, en el -

mina una leve paresia facial central y en ciertas ocasiones, hemiparesias
sis convulsivas focales. Con frecuencia hay estasis papilar de ambos lados,
arcada disminución de la agudeza visual y atrofia incipiente de la papila -
ado del tumor. Pueden existir hiposmias y anosmias homolaterales. El diag-
co diferencial con los gliomas benignos del lóbulo frontal puede ser muy di-
si no coexisten alteraciones óseas, como sucede aproximadamente en la mi--
e los casos. Es importante recordar que la mayoría de estos tumores presen-
ignos de excitación sensitiva o motora similares a la Epilepsia Jacksoniana.
ndrome craneohipertensivo no es ruidoso, es común encontrar alexias y agra-
El diagnóstico etiológico se hará básicamente por la arteriografía o ventrí-
grafía, a excepción de los casos en que la radiografía simple, revele la pre-
a de la exostosis característica de estos tumores.

II

Registro A104349 Rx 130523 Biopsia 4011

nte del sexo masculino, de 30 años de edad, consulta por primera vez el 16 de
mbre de 1958.-Historia.-Hace cuatro meses se le inicia cefalea frontal que se
ia al resto del cráneo, esta cefalea se intensifica con los esfuerzos. Poste-
ente se le instala dolor en región orbicular y auricular derecha con irradiación
a la región temporal, Un mes antes de su consulta se vuelve más intensa la ce-
y experimenta enturbiamiento progresivo de la visión y diplopia. Paresia pro-
va de miembro superior e inferior derecho que por días se le vuelve parálisi-
eta. Existe historia de crisis convulsivas focales a hemicuerpo derecho desc-
s antes de su actual consulta. Estas crisis se repetían cada 6 ó 9 meses con
a residual de 2 a 3 días. Es interesante anotar el dato de antecedente de tr-
mo en región temporal derecho hacía 10 años. Examen neurológico.-Hemiparesia
ha mayor en miembro superior. Exageración de reflejos osteotendinosos en el
lado. Babinski bilateral. Reflejos cutáneo-abdominales presentes. Pares Cra-
s: paresia del recto externo izquierdo, pupilas iguales y simétricas, respor-
el reflejo fotomotor. Fondo de ojo, papiledema bilateral como de tres dioptrías
pequeñas hemorragias retinianas en absorción. Campos visuales en límites norm

radiografía simple de cráneo mostraba marcada prominencia de los canales vasculares, desgaste de las apófisis clinoides posteriores de la silla turca. Colocación de la glándula pineal, que no estaba desplazada.

Diagnóstico de lesión extensiva en región frontoparietal izquierda se practicó ventriculografía el 16 de Agosto de 1958, encontrándose desplazamiento del sistema ventricular de arriba abajo y de izquierda a derecha, más acentuado en la región frontal izquierda. Acto seguido se practica arteriografía carótida por la izquierda, que reveló la existencia de tumoración frontoparietal izquierda con aumento de la vascularización, dato que hizo sospechar la existencia de un tumor del tipo meningioma. El mismo día se hace Craneotomía Frontoparietal extensiva encontrándose meningioma que ocupaba la porción superior de la región frontoparietal izquierda, el tumor era de tipo tuberoso y estaba adherido sobre todo al seno anterior de el seno longitudinal y parte de la hoz del cerebro. Había formado una cavidad sobre la corteza cerebral, lo que permitió extirpar el tumor en su totalidad.

Después del post-operatorio el paciente evolucionó satisfactoriamente, quedando hemiparesia residual que mejoró en el transcurso de los días quedando hemiparesia residual. La agudeza visual regresó casi en su totalidad. Hasta la fecha actual el paciente ha sido controlado, no ha habido recidiva, solamente presenta su hemiparesia residual.

La biopsia reportó que el tumor extirpado era un Meningioma.

Meningiomas de la Convexidad Cerebral.-

Los meningiomas son relativamente frecuentes y de los que mayores satisfacciones proporcionan al Neurocirujano por los resultados de su labor, salvo porque en ocasiones de-terminan secuelas de hemiparesia. El caso que presentamos de esta localización es especialmente interesante, ya que abarca los dos lóbulos frontales y parietales, extendiéndose a la parte anterior del piso del cráneo y además invadió ambas órbitas.

en toda su extensión, llegando hasta los mismos párpados. Cabe señalar en el paciente la franca relación entre embarazo y agravación de los signos y síntomas del meningioma, lo que viene a confirmar la teoría de las influencias hormonales sobre el crecimiento de los meningiomas, que ha sido señalado por varios autores. Rand en 1950, reportó un meningioma del ala menor del esfenoides en un paciente de 27 años, el cual creció ostensiblemente en el curso de dos embarazos, mejorando al cesar el mismo. El autor sugiere que el tumor crecía durante esta época, debido a los disturbios del balance hidroelectrolítico, con exceso de líquido tisular por la retención de sodio, con el consiguiente edema cerebral.

Wells y sus asociados, en 1951 describen dos casos en los cuales los meningiomas fueron que ser extirpados durante el embarazo, en el estudio histopatológico de la pieza operatoria, se encontró degeneración grasosa y edema celular, sin haber habido incremento celular. Este dato confirma la teoría de Rand.

En el caso que nosotros reportamos, el tumor ha progresado activamente con cada gestación sin presentar mejoría alguna al terminar dicho estado. Como se dijo que los meningiomas en placas son los que más frecuentemente se agravan con el embarazo, nuestro caso corresponde precisamente a un meningioma en placa. Debido a las razones que acabamos de exponer se recomienda que toda paciente que durante el embarazo tenga escotomas unilaterales o parálisis de algunos nervios óculo-motores debe estudiarse exhaustivamente a fin de descartar la posibilidad de un meningioma de la región selar o del ala menor del esfenoides.

El caso que traemos a consideración es uno de los más típicos desde el punto de vista radiológico: presenta una hiperostosis frontoparietal en forma de espículas. Después de haber practicado la craneotomía, la paciente nuevamente tuvo un embarazo, proliferando nuevamente las espículas, hecho que se repitió con cada embarazo como veremos.

opsia reportó que se trataba de un Meningioma meningotelomatoso.

dió el alta con la recomendación de regresar en seis meses para plástica -
rúneo, lo cual no cumplió porque cinco meses después se encontraba nueva--
en estado de gravidez. Se presenta de nuevo 1 año y medio después, presen--
severo exoftalmos derecho. Con la sospecha de invasión intraorbitaria se
la craneoorbitotomía (Junio de 1960). Se encontró invasión de la base del
por tejido neoplásico similar al tumor primitivo, el cual se extirpó cuan--
tuvo a la vista. El techo de la órbita mostraba un enorme engrosamiento
necesario trepanarlo para poder llegar a la órbita, ya que los instrumen--
suales no eran capaces de abrirse paso. La cápsula de Tenon estaba engloba--
te tejido neoplásico, el cual fué extirpado.

licó a la paciente los riesgos de nuevos embarazos y la necesidad de este--
ción, esta recomendación no es cumplida y de nuevo la vemos en Septiembre
61, en que después de un nuevo embarazo hay agravación del exoftalmos y de--
ción de la cara. En vista de la gran protrusión del globo ocular derecho,-
interviene y con sorpresa se encuentra que el techo de la órbita que quince
antes había sido completamente resecaado, se ha regenerado de nuevo. Otra
extirpado y se limpia de nuevo de tejido neoplásico la cápsula de Tenon,
ta ocasión el tejido neoplásico no es tan ostensible como la vez anterior.
tudío histopatológico del material enviado de estas dos últimas intervencio--
é reportado de nuevo como Meningioma meningotelomatoso.

brero de 1962 es reingresada porque a través de la conjuntiva palpebral --
verse el tumor, el Oftalmólogo practica raspado de dicha conjuntiva. En -
de 1963 podemos ver como la neoplasia avanza fatalmente, el ojo derecho es--
almente deformado, la conjuntiva palpebral evertida, a través del cuero ca--
lo trasuda una sustancia pegajosa. El estudio radiológico del cráneo mues--
na total destrucción de la silla turca y regeneración de las estructuras --

ms. Se le da un ciclo de terapia con Cobalto y nada más, al momento ya están
todas todas las medidas en favor de esta paciente, sólo queda aceptar el curso
fatal del padecimiento.

Meningiomas de la Fosa Posterior.-

bastante frecuentes según las estadísticas. Olivecrona reporta 40 casos.
Stellano y Ruggiero consideran 71 casos. Cushing y Eisenhardt 23 casos. Bucy
casos. En la Clínica Mayo hasta 1949 reportan 74 casos.

Olivecrona los divide desde el punto de vista clínico en 5 grupos:

Meningioma de la convexidad del cerebelo

Meningiomas del tentorio

Meningiomas de la superficie posterior del peñasco (Angulo pontocerebeloso)

Meningiomas del Clivus

Meningiomas del Foramen Magnum

Se acentuarse el hecho de que la mayoría de las veces, el punto exacto de origen
de estos tumores no puede ser determinado, porque cuando dan manifestaciones
clínicas ya han alcanzado un gran tamaño. Esta clasificación resulta útil
sobre todo para el Neurocirujano, puesto que le da una idea acerca de la inter-
vención quirúrgica. Los más frecuentes son los del ángulo pontocerebeloso, que
muchas veces son confundidos con los Neurinomas del Nervio Acústico. En un Síndro-
me del ángulo pontocerebeloso, con fuerte estasis papilar, si no hay altera-
ciones radiológicas que evidencien destrucción del poro acústico tal como ocurre
en los Neurinomas del Acústico, es probable que sea acusado por un Meningioma

El caso que presentamos corresponde a un Meningioma de la base de la Fosa Pos-
terior, cuyo punto de origen pudo ser el Foramen Magnum o bien el Agujero Rasgado
Posterior. Es interesante anotar como fué desarrollado el cuadro clínico, -

O IV

tro B9528 Rx 148407 Biopsia.-Alvarez Alenán

. de 22 años de edad, sexo masculino. Consulta el 7 de Abril de 1960 por tres meses cefalea unas veces frontal y otras occipital. Náuseas y vómitos seguidos de cefalea intensa. Sialorrea abundante. Disminución agudeza visual, somnolencia exagerada e incapacidad para fijar la atención o memorizar. La agudeza visual está más afectada al lado. Le ha cambiado el timbre de la voz. Hace 4 meses sufrió traumatismo sobre región occipital acompañado de pérdida del conocimiento, quedando con cefalea por varios días.

Examen Físico.-Temp.- 36.07 T.A.- 130:90 Pulso.-100.-Enfermo que responde a interrogatorio coordinadamente. El examen físico y neurológico es normal a excepción del fondo de ojo que reveló papiledema bilateral más acentuado al lado izquierdo.

Encefalografía simple de cráneo no mostró nada de particular. Se practicó punción lumbar, saliendo líquido céfalo-raquídeo claro de roca. P.I.-225 mm de agua. P.V.-100 mm de agua. El estudio citoquímico fué: Incoloro, límpido, coagulación y sedimentación negativa, Hematíes y Leucocitos 0, Proteínas 196 mgrs., Glucosa 24 mgrs., Urea 710 mgrs.

Examen bacteriológico y serología negativa.

El 10 de Abril de 1960 se practica ventriculografía que muestra dilatación simétrica de ambos ventrículos laterales y dilatación del tercer ventrículo. Se procede inmediatamente a practicar craneotomía de fosa posterior, encontrándose por el lado de el hemisferio cerebeloso izquierdo una neoplasia bien encapsulada, color grisáceo, que desplaza al tronco cerebral y vermes. Se extirpa en casi totalidad, dejando craneotomía descompresiva. Posteriormente se da terapia radiológica hasta 400 r.

El estudio histopatológico reportó un Meningioma Fibroblástico, sumamente vascularizado.

omisa de el estado general. Bajo hipotermia se practica craneotomia anterior y se extirpa Meningioma que pareciera haber tenido origen en agujero posterior izquierdo. (8 de Diciembre de 1961)

Post-operatorio se desarrolló satisfactoriamente al grado de recuperar los miembros en los cuatro miembros, desgraciadamente en el vigésimo segundo día del operatorio sufre un shock por transfusión incompatible, aunque no falleció en ese momento, su estado declinó progresivamente presentando a los dos meses de haber sido intervenido, un cuadro de septicemia que le ocasionó la muerte.

Segunda biopsia también fué reportada como Meningioma Fibroblástico.

Diagnósticos de la Orbita.-

Se reconocemos los de la cavidad orbitaria y los del nervio óptico. En esta casuística contamos con un meningioma del Nervio Optico, que tiene características definidas y clásicas, tales como la cefalea que constituyó el síntoma principal y que se localiza en la región frontal, la pérdida progresiva de la visión en el ojo, así como las alteraciones radiológicas de los canales ópticos.

O V

Historia 157030004 Rx ídem Biopsia F2621

Paciente del sexo masculino, de 53 años de edad, es visto el 29 de Agosto de 1962. Hace 5 años cefalea frontal casi constante, ardor en ambos ojos y pérdida progresiva de la visión en ojo izquierdo. Ultimamente parestesias esporádicas en el dedo superior derecho. Al examen neurológico se constata papiledema bilateral moderado al lado izquierdo. Se observa disminución de la hendidura palpebral en el ojo izquierdo exoftalmos de ojo izquierdo.

Encefalografía simple de cráneo y órbitas no mostró anomalías. Se sometió al paciente a estudio arteriográfico en primer lugar y luego ventriculografía que mostraron evidencia de lesión expansiva intracraneal. El paciente continuaba con la misma sintomatología y además el papiledema iba en aumento.

Encefalografía de canales ópticos fué reportada como sigue: Hay ensanchamiento del canal óptico izquierdo y aumento de la densidad del nervio, probablemente debido a engrosamiento del tejido perineural o tumoración del nervio óptico iz-

erdo".

practicó Craneotomía frontal izquierda y exploración del nervio óptico izquierdo el cual macroscópicamente no parecía estar afectado por ninguna patología, por lo que se decide tomar biopsia. El reporte histopatológico diagnosticó Meningio- meningoteliomatoso, el fragmento de nervio óptico incluido no mostró ninguna alteración. En base a este diagnóstico se practicó extirpación intracraneal del nervio óptico hasta su origen por delante del quiasma, asimismo enucleación del nervio izquierdo por vía anterior, ambas intervenciones en un solo tiempo quirúrgico, trabajando Neurocirujano y Oftalmólogo. (20 de Febrero de 1963).

paciente fué dado de alta en muy buenas condiciones conservando la visión en el ojo derecho. Fué controlado la última vez el 27 de Agosto de 1963.

siguiente caso que vamos a presentar reviste especial interés, ya que desde el punto de vista histopatológico no ha sido definitivamente clasificado, empero desde el punto de vista clínico y radiológico nosotros creemos estar en lo correcto al etiquetarlo como Meningioma. Nosotros pensamos que por tratarse de un niño de corta edad, 3 años 3 meses, histológicamente es muy indiferenciado, pero la hiperostosis frontal y del reborde orbitario coincide con los meningiomas de degeneración sarcomatosa clásicamente descritos, como son los casos de Cuneo y Bailey. Bailey hace notar que los meningiomas en los niños son raros, pero al ser descubiertos son de gran tamaño, aparentemente precedidos de un traumatismo, con caracteres sarcomatosos, todo lo cual los hace de pronóstico desfavorable.

Por lo tanto, en su libro sobre tumores de la infancia, reporta dos casos: uno de tres años y otro de dos años, ambos sobre la región frontal.

Por lo tanto, pues, aun cuando el presente caso está aún a discusión, lo presentamos con el propósito de la utilidad de reconocer este cuadro clínico que no tiene las mismas características del adulto.

golpe en región ciliar derecha contra el borde de una puerta, desde entonces sintió un aumento progresivo del reborde ciliar derecho y protrusión acompañada de desviación de el ojo de el mismo lado. Historia de crisis convulsivas desde los dos años de edad, el padre del niño no puede precisar como son dichas convulsiones, - se repiten a intervalos de dos o tres meses, la última vez quince días antes de su consulta. No fiebre. No cefalea, náuseas ni vómitos. A raíz de la enfermedad ha estado hospitalizado, siendo tratado con antibióticos.

Examen Físico.-Niño tranquilo, presente deformidad de la cara debido a tumoración consistencia dura en región supraciliar y frontal derecha. Hay exoftalmos y protrusión del globo ocular derecho hacia abajo y afuera. La piel a este nivel es normal de color y temperatura normal. La palpación de esta región no produce dolor.

El diámetro de la tumoración es aproximadamente de 4 cms. Resto del examen físico normal.

La radiografía simple de cráneo mostró la existencia de marcada hiperostosis de la región frontal derecha. Diastasis de las suturas. Ante la sospecha de una lesión expansiva intracraneal se practicó arteriografía cerebral vía temporal superficial, lado derecho, esta demostró la existencia de una gran lesión expansiva que llenaba la fosa anterior del cráneo. El 6 de Marzo de 1962 el niño presentó convulsiones tónicas sub-intrantes durante más de dos horas, quedando en estado de coma, cuatro horas después se pone cianótico y tiene crisis de descerebración. Se practica de emergencia craneotomía frontal bilateral, notándose que al separar el colgajo de cuero cabelludo del cráneo se extendía entre ambas suturas una sustancia gelatinosa. Al incidir la duramadre se hernió al exterior una masa tumoral de aspecto cerebroide con zonas filamentosas; se extirpó esta tumoración.

El post-operatorio fué muy tormentoso y el niño falleció a las 36 horas de haber intervenido.

Este caso fué presentado en Conferencia Anatomoclínica de el Hospital Pediátrico de mín Bloom el día 8 de Junio de 1963, siendo motivo de interesantes discusiones de orden clínico y anatomopatológico. El Departamento de Patología clasificó este caso como un Embrioma Neurogénico del cerebro, haciendo constar que era su-

o un tumor muy embrionario cuyo aspecto recordaba al Neuroblastoma.
opinión del Doctor Antonio Ramírez Amaya J., Neurocirujano que conoció el ca-
estuvo a cargo del paciente, se inclinó definitivamente en favor de un tu-
maligno que tuvo su origen en las meninges. Aduce el Dr. Ramírez Amaya J.--
la razón porque probablemente el estudio histopatológico ofrece dificulta--
es precisamente por su alto grado de indiferenciación y malignidad; en can-
desde el punto de vista clínico, radiológico y aún macroscópico del tumor, el
nóstico de Meningosarcoma se vuelve casi obligado.

s a reproducir en forma somera las razones que el Dr. Ramírez Amaya J. apor-
n favor de la posibilidad de un Meningosarcoma; hemos consultado autores co-
ailey, Buchanan, Bucy, Cuneo y otros, los cuales aportan a la literatura mundial
os casos que reúnen las características que el Dr. Ramírez Amaya J. señala -
l caso que nos ocupa.

istoria que señala como presunto desencadenante un traumatismo.
volución sumamente rápida.

resencia de una hiperostosis frontal.

estrucción del piso de la fosa anterior, como se ve en los sarcomas.

tumor de aspecto cerebroide, firmemente adherido a la duramadre como si deri-
de ella, zonas filamentosas como pueden verse en algunos meningiomas.

resencia de sustancia gelatinosa entre cuero cabelludo y hueso craneal, como
e en los meningiomas con hiperostosis. (Ver caso IV de esta Tesis, A.T. de R.-
stro A106492)

tros pensamos que las consideraciones anteriores son de gran valor y cree--
útil la presentación de este caso, aunque no esté definitivamente etique---

esta observación llegamos al final de nuestra exposición de meningiomas --
acraneales, en un segundo capítulo nos ocuparemos de los meningiomas intra-
uideos.

s querido hacer la descripción de cada síndrome neurológico acompañado de
espectivo ejemplo clínico, tal disciplina no podrá ser seguida en los me--
iomas intrarraquídeos en los que haremos un comentario después de presentar
caso, a fin de hacer una correlación en forma breve. Para finalizar mencio

as Localizaciones.-

Existen otras localizaciones menos frecuentes de los meningiomas, conviene recordar algunas de ellas. Citaremos en primer lugar los meningiomas del cávum de Meckel que se manifiestan clínicamente por neuralgia del trigémino, de varios años de evolución previos al diagnóstico de tumor en muchos casos. Es indispensable el estudio radiológico y arteriográfico para sentar un diagnóstico definitivo en la gran mayoría de los casos.

Los meningiomas de la cisura de Silvio son de los más vascularizados, en ellos se puede ver las más grandes hipertrofias de la arteria meníngea media, así como una irrigación muy intensa que llega al surco del lóbulo interno, desde la arteria cerebral media. Estas típicas alteraciones vasculares permiten obtener una excelente documentación del estudio arteriográfico en estos casos.

Las más frecuentes aún son los meningiomas de los plexos coroides, de estos no se conoce un síndrome clínico específico, su sintomatología variará con el sitio de localización.

GLIOMAS INTRARRAQUIDEOS.-

ntamos cinco casos de meningiomas intrarraquídeos, cuyas principales caract
cas vamos a resumir en el siguiente cuadro, pasando después a la descripción
da cuadro en particular.

TRO	EDAD	SEXO	REGION	EVOLUCION	BIOPSIA	RECUPERACION
0057	51a	F	D5-D6	9 meses	M.Fibroblástico P.	Completa
4	48a	F	D12	6 meses	M.Fibroblástico P.	Completa
1	38a	F	C4-C7	5 meses	M.Angioblástico	Completa
69	47a	M	C7-D1	8 meses	M.Angiofibroblástico	Completa
8	13a	M	D3-D7	12 meses	M.Angiofibroblástico	Recidiva

A DECADA	3	CASOS	SEXO FEMENINO	3	CASOS
A DECADA	1	CASO	SEXO MASCULINO	2	CASOS
DA DECADA	1	CASO			

N DORSAL	3	CASOS
N CERVICO-DORSAL	1	CASO
N CERVICAL	1	CASO

I
Registro 154090057.-Paciente de sexo femenino de 51 años de edad, es referid
l Dr.Francisco Escobar el mes de Noviembre de 1957.La primera consulta es er
ro del mismo año, por tener adormecimiento en los dedos del pie derecho y se
n de frialdad en el pie izquierdo. Consulta nuevamente en el mes de Agosto,
sta que la sensación de adormecimiento había progresado en forma ascendente
bos miembros inferiores llegando hasta la altura del ombligo;nota que el roc
a vestidos le produce sensación de ardor y picotazos Se instala por ese mis

mes más tarde ya no puede caminar, teniendo que guardar reposo. Para esa fecha se además incontinencia fecal y urinaria.

Examen neurológico mostraba paciente encamada, con parálisis del miembro inferior derecho y paresia del izquierdo, músculos abdominales flácidos, la enferma se sienta con mucha dificultad pero no puede sostenerse por largo tiempo. Tono muscular aumentado y los reflejos estocotendinosos exagerados en miembros inferiores. Reflejos cutáneo-abdominales abolidos. Babinski y sus equivalentes positivos en ambos pies. Anestesia total hasta nivel del 6o segmento dorsal bilateral.

Se practica punción lumbar, obteniéndose una presión inicial de 110 mm de agua, y el esfuerzo suben la presión inicial con igual rapidez. La compresión bilateral de las yugulares durante 10 segundos sube la presión a 300 mm quedando en 210 mm permaneciendo en ese nivel: bloqueo subtotal.

Líquido céfalorraquídeo era incoloro, hematíes 5, leucocitos 40, glucosa 77 mgrs%, proteínas 182 mgrs%. La radiografía simple de tórax mostraba borramiento del pedículo vertebral izquierdo a nivel de la 6a Vértebra Dorsal.

Se practicó estudio mielográfico con Pantopaque, demostrándose bloqueo total a nivel de la 5a y 6a Vértebra Dorsal.

Con base en el diagnóstico pre-operatorio del tumor intradural extramedular. El día 27 de noviembre de 1957, se le practica laminectomía dorsal a nivel de 5a y 6a vértebras, extrayéndose un neoplasma intradural extramedular de 2 por 3 cms de diámetro. Al estudio microscópico resultó ser un meningioma fibroblástico. Quince días después, la enferma había hecho una recuperación total.

CONCLUSIÓN
No cabe duda que este es un caso típico, en lo que respecta a la historia de un tumor intradural de la espina dorsal.

Las paresias y parestesias de los miembros inferiores reflejan la compresión del tronco sobre los haces piramidales y sensitivos. No existen manifestaciones de compromiso neural local, como es el dolor. La anestesia a nivel del 6o segmento dorsal

sospechar la existencia del tumor a ese nivel.

líquido céfalorraquídeo demuestra franco aumento de las proteínas. El estudio manométrico es de gran valor, pues con los esfuerzos subía rápidamente la presión y no bajaba con igual rapidez; con la compresión de las yugulares no bajó a su nivel inicial, esto indica bloqueo subtotal. A través de estudios experimentales, P. ha llegado a la conclusión de que si a nivel del tumor existe un espacio libre la aguja de punción lumbar no se puede obtener en el estudio manométrico un bloqueo total. El estudio mielográfico selló definitivamente el diagnóstico topográfico, observando acuciosamente estas radiografías puede delimitarse hasta la forma del tumor.

II

de R. Registro D22134 Rx 188607 Biopsia Fl401 62-7605

ente del sexo femenino de 48 años de edad, que refiere que desde hace 6 meses se instala adormecimiento progresivo de miembro inferior izquierdo, al mismo tiempo dolor en la región lumbar, con irradiación a la cara póstero-externa del miembro inferior izquierdo. Pérdida progresiva de la fuerza muscular del mismo miembro. Finalmente comienza a experimentar pérdida de la sensibilidad y fuerza muscular del miembro inferior derecho. Urgencia para la micción. Estreñimiento.

Examen neurológico se encuentra paciente con paraparesia de ambos miembros inferiores, mayor en el izquierdo. Hipoestesia hasta nivel de una línea que pasara por las caderas. Cutáneo-abdominales, abolidos los inferiores. Hiperreflexia osteotendinosa en los dos miembros inferiores. Babinski bilateral.

Radiografía simple de la columna dorsolumbar, mostró cambios osteoartríticos, a nivel de la 12a Vértebra Dorsal se observó una irregularidad ósea, viéndose aplastamiento en su parte anterior. Se practicó estudio mielográfico que indicó bloqueo completo a nivel de la 12a Vértebra Dorsal por probable tumor intradural extramedular.

El 10 de Noviembre de 1962 se practica laminectomía dorsolumbar, encontrándose a nivel de la 12a Vértebra dorsal una tumoración grisácea, bien encapsulada, adyacente

El estudio histopatológico de la pieza operatoria que medía aproximadamente 1.5 cm por 3 cms de diámetro, reportó que se trataba de un meningioma fibroblástico con numerosos psanomas.

El paciente no presentaba ninguna secuela neurológica un mes después de la intervención.

COMENTARIO

En este caso tenemos la oportunidad de ver junto al Síndrome de Compresión Mielica a nivel de la 12a. Vértebra dorsal, manifestaciones de compromiso radicular señaladas por el dolor, que estaban condicionadas por la elongación constante y progresiva del meningioma sobre la raíz nerviosa.

De nuevo encontramos en la radiografía simple de la columna, hallazgos patológicos que sugerían la posibilidad de la neoplasia. El alto valor diagnóstico de el estudio mielográfico es innegable y de gran utilidad para el procedimiento quirúrgico planearse.

CASO III

P.G. Registro D22651 Rx 188861 Biopsia 62-7984

Paciente enferma de 38 años de edad, del sexo femenino, es conducida al Hospital Rosales el 3 de Noviembre de 1962. Refiere que hace cinco meses estando sana, súbitamente se inician intensos dolores como punzadas en región escapular izquierda, con irradiación al miembro superior, posteriormente impotencia funcional progresiva hasta llegar a la parálisis completa en dicho miembro. Luego adormecimiento y debilidad progresiva en miembro superior derecho, pérdida gradual de la sensibilidad de la cara, tórax, abdomen y miembro inferior derecho, afectando finalmente este proceso al miembro inferior izquierdo. Al tiempo que perdía la sensibilidad, perdía la fuerza muscular, quedando confinada a la cama. Un mes antes de su consulta incontinencia urinaria y urgencia para la defecación. Contracturas espásmicas e involuntarias en ambos miembros inferiores a cada instante, quedando con las piernas flexionadas sin poder extenderlas sola. No disfagia. No disfonía ni trastornos respiratorios. En el examen físico se encuentra paciente en la cuarta década de la vida, severamente

as de los miembros inferiores. Hay cuadriplejía espástica y atrofia de las masas musculares de los cuatro miembros. Manos desímio, no hay eminencias tenares ni hipotenares. El único movimiento posible en miembro superior es una leve flexión en el antebrazo. Reflejos de defensa exagerados. Reflejos osteo-tendinosos hiperreflexivos, cutáneos abdominales abolidos. Babinski y sucedáneos presentes en ambos lados. Nivel de anestesia hasta dermatomas D2-D3 aproximadamente.

Se practicó punción lumbar, obteniéndose líquido céfalo-raquídeo xantocrómico con presión inicial fue 50 mm de agua. No se modificó con el esfuerzo ni a la presión de las yugulares. Después de extraer 4 cc la presión final fue 0.

El estudio citoquímico del líquido céfalo-raquídeo fué reportado así: Xantocrómico, coagulación y sedimento negativo. Hematíes y leucocitos 0. Proteínas 408 mg% y glucosa 64 mgr%

El estudio mielográfico mostró bloqueo completo desde la primera vértebra dorsal. El 25 de Noviembre de 1962 se practica laminectomía cervical, encontrándose una neoplasia intradural extramedular, de consistencia friable, muy vascularizada y de color azulado, que comprimía la médula en su aspecto anterolateral desde la tercera vértebra cervical hasta la séptima vértebra cervical inclusive. Se extirpó completamente. El estudio histopatológico reportó un meningioma angioblástico.

El paciente ha recuperado paulatinamente todas sus funciones, estando en franco proceso de recuperación, puede decirse que no habrá secuelas neurológicas que lame-

COMENTARIO

Interesante este caso de Compresión Medular a nivel cervical, ocasionado por un meningioma de evolución rápida que llevó a la paciente a una cuadriplejía espástica con atrofia de las masas musculares. Hemos observado que los meningiomas angioblásticos no solamente tienen una evolución rápida, si no también una gran actividad que los lleva a alcanzar en corto plazo, un gran tamaño. Tal es este caso, en el cual el tumor se extendía a lo largo de cuatro vértebras, agregando el hecho de que el líquido raquídeo a nivel cervical es muy amplio.

SO IV

J.M.P. Registro A138469 Rx 150314 Biopsia 34385

Consulta en Diciembre de 1959, refiriendo hormigueamientos y sensación de adormecimientos en miembros superiores e inferiores, de tres meses de evolución. Sensación de pesantez en las cuatro extremidades. El examen neurológico mostró ligera paresia de miembros inferiores y disminución discreta de la sensibilidad en miembros superiores. Fue referido al Neurocirujano, pero no se presentó hasta Mayo de 1960; para esa fecha tenía 22 días de ya no poder caminar por extrema impotencia funcional en los miembros inferiores, ocho días de incontinencia fecal y urinaria. El examen neurológico mostró paciente con parálisis espástica de miembros inferiores, paresia marcada de miembros superiores sobre todo el derecho. Atrofia de las masas musculares. Reflejos esteotendinosos exaltados en los cuatro miembros. Reflejos de defensa. Hay clonus de la rótula con trepidación epileptoidea. Cutáneos dominales abolidos. Cremasteriano y anal ausentes. Anestesia total hasta el tercer segmento dorsal, por arriba de este nivel hay hipoestesia hasta el primer segmento dorsal.

La punción lumbar dio un líquido xantocrómico, ligeramente turbio, con presión inicial y final de 0. La maniobra de Queckenstedt y el esfuerzo no modificaron esta presión. Hubo coagulación en película. El estudio citoquímico fue el siguiente: Eritrocitos 36 Leucocitos 10 Proteínas 480 mgr% Glucosa 75 Mgrs% La histología y estudio bacteriológico fueron negativos.

Se practicó mielografía que reveló bloqueo total a nivel de la 7ª vértebra Dorsal, dibujándose una sombra redondeada hacia la izquierda.

El 13 de Junio de 1960 se llevó a cabo laminectomía cervico-dorsal, encontrándose una tumoración intradural extramedular a nivel de C7-D1. Dicha tumoración medía aproximadamente 4 cms de diámetro mayor, de forma ovoide, consistencia firme, color grisáceo y bien encapsulado, parecía derivar de la pared lateral izquierda de la 7ª vértebra Dorsal, madre a la que estaba unida por una base de implantación en forma de pedículo.

tico, cuya imagen microscópica mostraba abundantes remolinos de células. Seis meses después el paciente no presentaba ninguna secuela, pudiéndose reincorporar de nuevo a sus actividades normales.

ANTARIO

Historia de un Síndrome de Compresión Medular de localización cérvico-dorsal, exactamente 7a Vértebra Cervical y la Vértebra Dorsal, provocado por un Meningioma de variedad angiofibroblástica.

La historia clínica y el examen neurológico no ofrecían dificultades para el diagnóstico, si a esto agregamos el estudio manométrico y el análisis citoquímico del líquido céfalo raquídeo, podemos decir con toda seguridad que nos encontramos ante el clásico Síndrome de Compresión Medular. La mielografía en este caso llegó al mismo grado de diagnóstico de dibujar exactamente el límite inferior del tumor, señalando el sitio donde se originaba en la duramadre.

V

A.A. Registro B19828 Rx 152500 Biopsia 35413 63-3417

Paciente de 13 años, del sexo masculino, es traído a consulta porque no puede caminar libremente que desde hace 1 año aproximadamente, venía siendo víctima de un compañero mayor edad, que lo maltrataba aplicándole "llaves" de lucha libre, especialmente golpeándole dolorosamente la columna, aplicada a la rodilla de su agresor.

Seis meses antes de su actual consulta, se le inicia debilidad progresiva en ambos miembros inferiores así como pérdida de la sensibilidad hasta nivel del ombligo. Durante algún tiempo mantuvo los miembros inferiores tensos, como estirados, volviéndose después flácidos. Hace dos meses se le instala temblor continuo y contracturas espasmódicas involuntarias en ambos miembros inferiores, estas contracturas producían dolor. Estreñimiento y dificultad para orinar. Al examen neurológico encontramos niño parapléjico, con deformidad de la columna dorsal, al menor esfuerzo aparece trepidación epileptoidea en ambos miembros inferiores. Contracturas espásticas



- 37 -

radiografías simples mostraron destrucción de la III y IV vértebras dorsales y aumento de densidad de la V, VI y VII vértebras dorsales. Los pedículos de la III y IV vértebra dorsales, no se visualizan. Se hace punción lumbar, se toma líquido xantocrómico que coagula espontáneamente. Presión inicial 220 mm.-agua, con el esfuerzo sube a 300 mm. Se inyecta Pantopaque y se practica radiografía que descubre bloqueo total a nivel de VII Vértebra dorsal. El 28 de Julio de 1960 se practica laminectomía desde la III hasta la VII Vértebra dorsal. Se encontró una masa intradural, friable, de color grisáceo, sin cápsula aparente, que englobaba la médula la que estaba reducida a una cinta. Era evidente que esta neoplasia no derivaba de la médula, ya que al extirpar todo el tejido neoplásico pudo versele, atrófica pero intacta. El tumor medía aproximadamente 15 cms. de diámetro mayor. Al estudio histopatológico resultó ser un meningioma angiofibroblástico, con la característica de ser sumamente celular. Dos meses después el niño caminaba de nuevo, se le dio el alta con la recomendación de regresar en dos meses a control, no vino como se le indicó y fue reconsultado hasta en Abril de 1963, encontrándosele en condiciones similares a la primera consulta. Al reintervenir, se encuentra recidiva del tumor, que hacia afuera ha infiltrado las masas musculares inclusive, hacia dentro, ha producido sección de la médula espinal e infiltrado el tejido medular mismo. Se expuso todo el tejido neoplásico visible, este tejido al estudio microscópico mostraba la misma estructura que la primera biopsia; a excepción de la marcada multicelularidad no se encontró ningún signo que evidenciara malignidad.

COMENTARIO.-

Se trata de un Meningioma Angiofibroblástico, en un niño con franco antecedente de trauma. Produjo destrucción de la columna vertebral y al final invasión del tejido medular y consecuentemente sección del cordón espinal. Infiltró las masas musculares de las regiones vecinas inclusive. Aunque la imagen microscópica no muestre evidencia de malignidad, es incontrovertible que este neoplasma se comporta como maligno, esto corrobora lo tantas veces dicho, de que los

GNOSTICO RADIOLOGICO.-

considero que alrededor del 87% de los meningiomas son capaces de producir alteraciones radiológicas. Podemos dividir estas alteraciones en dos grupos:

Cambios radiológicos de orden general o inespecíficos

Cambios radiológicos característicos de los meningiomas.

nos a referirnos en primer lugar a los inespecíficos:

calcificación de la glándula pineal, vista en el 30% a 60% de los meningiomas

reportados, nos puede ayudar en el diagnóstico topográfico, sobre todo cuando

se ve desplazada lateralmente en las radiografías anteroposteriores. La glándula

pineal es desplazada más fácilmente cuando se trata de tumores situados en la

convexidad, más aún si están situados en la región parasagital.

Plexos Coroides.-Muchas veces están calcificados y su desplazamiento es de gran

valor para determinar la localización de un meningioma, al grado que ciertos autores

conceden mayor valor al desplazamiento de los plexos coroides que el de la glándula

pineal. Desgraciadamente estos se calcifican en un porcentaje mucho menor que

ella. Nosotros no tuvimos oportunidad de ver calcificación y desplazamiento

de los plexos coroides en ninguno de nuestros casos.

Hoz del Cerebro.-Cuando se encuentra calcificada, es de gran valor si ocurre

desplazamiento de la misma, pero esto es ocasional, ya que es una estructura rígida

y el cerebro tiende a deslizarse por debajo de ella cuando hay lesiones expansivas.

Saussman y Boldrey afirman que la hoz del cerebro no puede desplazarse

de 1 ó 2 mm., lo que viene a hacer muy escaso su valor diagnóstico. Young

describe un caso, en que tanto la pineal como la hoz del cerebro estaban calcificadas

en un meningioma y habían sido desplazadas. En nuestros pacientes no encontramos

calcificación y desplazamiento de la hoz del cerebro.

Incremento de la presión intracraneal.-Cuando hay aumento de la presión intracraneal

la silla turca se adelgaza tanto en su aspecto anterior como en su base y el

de la silla turca a lo largo de su aspecto anterosuperior, mientras que en estos jóvenes es el dorso de la silla turca lo que tiende a volverse osteoporótico.

Síndromes Craneo-hipertensivos de larga duración, son las apófisis clinoides anteriores las que tienden a volverse osteoporóticas y a veces desaparecen en su extensión. Muchas veces se ve la porción anterior de la silla turca y las apófisis clinoides anteriores intactas o bastante bien conservadas, esto se debe probablemente a la protección que da el diafragma a la silla turca. En muchos pacientes, todos presentaron alteraciones de la silla turca que variaron desde simples erosiones de las apófisis clinoides posteriores hasta ensanchamiento anteroposterior de la misma y erosiones del piso.

Separación de las suturas.-Es una manifestación de aumento de presión intracraneal bastante frecuente en los meningiomas, sobre todo en jóvenes. En los casos que presentamos son precisamente los pacientes de menor edad los que tuvieron estasis de las suturas: uno es un niño de tres años con un Meningiosarcoma Frontal, el otro es un paciente de 22 años con un Meningioma de la Fosa Posterior. Presiones Digitales.-Son producidas por la presión de las circunvoluciones corticales, es un signo que se puede encontrar en ciertos casos de Meningiomas que producen Hipertensión Intracraneal crónica, esto en ocasiones se acompaña de lesiones de la silla turca.

Es importante recordar el ensanchamiento del agujero occipital por el cual pasa la vena emisaria occipital, el cual se encuentra en ciertos casos de Hipertensión Intracraneal mayor de 2 mm que es su tamaño normal.

Cambios radiológicos específicos del Meningioma.-

Otros son los principales cambios específicos que presentan los Meningiomas:

Hiperostosis

Cambios Vasculares

ha escrito mucho sobre este tema tratando de explicar el mecanismo de esta afección.-Leight en 1906, fué el primero en encontrar similitud entre las células de la hiperostosis craneal y las células tumorales. Cushing sugiere con respecto al mecanismo de formación de la hiperostosis, que las células tumorales invaden al hueso adyacente dando por resultado la estimulación osteoblástica y formación de nuevo hueso. Penfield en 1923 describe la presencia de células tumorales dentro de la hiperostosis y él cree que esta nueva formación ósea, es de naturaleza reactiva y no como parte misma del tumor. Otros como Disasgrain sugiere que la formación ósea es una respuesta a la dilatación temprana de los vasos y no a la estimulación. Spiller sugiere que la hiperostosis sea consecuencia de traumatismos que puedan causar irritación en la duramadre, con la consiguiente formación del tumor.

Cushing y Eisenhardt dividen las hiperostosis en tres grupos desde el punto de vista clínico:

Engrosamiento del cráneo

Enostosis

Deformidades de la órbita y desplazamientos del ojo.

La hiperostosis es uno de los más característicos cambios producidos por los meningiomas, cuando hacen su aparición, sobre todo en forma de espículas, son patognómicas de este tumor. Una simple y práctica clasificación es la que los divide en los cuatro grupos siguientes: Hiperostosis de: 1) Tabla interna, 2) Tabla externa, 3) Diploe, 4) Combinación de los tres grupos anteriores.

Los sitios más frecuentes de la hiperostosis son: la convexidad de la región frontal, así como también el reborde del ala menor del esfenoides, el cóvum de Meckel, silla turca y el techo y reborde de la órbita.

En nuestros casos presentamos una paciente de 23 años con un Meningioma de la convexidad y la base, que presentó una hiperostosis frontoparietal en forma de espículas.

os encontraremos destrucción ósea sin infiltración neoplásica.

bios Vasculares en el Cráneo.-

tblom hace notar que en los Meningiomas se observa con gran frecuencia lagunas vasculares ensanchadas en el cráneo, sobre todo cuando son de la convexidad parasagitales, principalmente los situados cerca de la región frontal o áreas orbitales. Los del ala menor del esfenoides y basales, rara vez exhiben cambios vasculares. En la actualidad se reconoce que los cambios vasculares en el cráneo de gran importancia en el diagnóstico de los meningiomas.

sionalmente los meningiomas tienen calcificaciones y osificaciones. Esto ocurre en un 3% de los casos. En los meningiomas psamomatosos pueden verse pequeñas calcificaciones desde 1 cm. hasta 5 cms., pero esto es raro. Cushing y Eisenhardt reportaron tejido óseo en 6 casos de meningiomas osteoblásticos, después han sido reportados otros 7 casos entre 1930 y 1937.

TRICULOGRAFIA.-

sto que el Meningioma no es una lesión infiltrante y generalmente está bien circunscrita puede ser fácilmente localizada por medio de ventriculografía en un porcentaje de casos. Cuando existen cambios específicos como: hiperostosis, calcificaciones o bien el cuadro clínico es muy típico, los estudios con aire son necesarios, ya que por la radiografía simple pueden ser localizados.

hallazgos más importantes en el estudio ventricular son los desplazamientos producidos por los meningiomas sobre los ventrículos y cambiarán según el sitio de la lesión, así por ejemplo: los tumores de la convexidad que están localizados en el lóbulo frontal, producen generalmente al lado del tumor una amputación de la imagen de la parte anterior del ventrículo lateral, o bien está desplazado hacia abajo. Otras veces el tumor puede hacer protrusión en el ventrículo dando una imagen con deformidad cóncava.

séptum pellucidum a menudo muestra marcado desplazamiento al lado contrario

través de la línea media y el tercer ventrículo también es desplazado. En ciertas ocasiones el techo del ventrículo está deprimido, tal como ocurrió en el caso que presentamos del Meningioma del tercio anterior del seno.

Los tumores parasagitales adyacentes a la hoz del cerebro muestran poca desviación del séptum pellucidum y el ventrículo del lado del tumor está deformado y puede desplazarse hacia abajo; el tercer ventrículo se encuentra en la línea media o desplazado hacia el lado contrario del tumor. Los meningiomas del ala medial del esfenoides y de la fosa media producen desplazamiento del cuerno temporal del ventrículo homolateral desplazándolo hacia arriba, medialmente y en ciertas ocasiones lateralmente. Se puede ver además un ligero desplazamiento del séptum pellucidum y el tercer ventrículo también es desplazado al lado contrario del tumor cuando se encuentra el tumor.

Tumores Intraventriculares.

En estos casos la ventriculografía es el método más acertado para establecer el diagnóstico. Los ventrículos laterales y el tercer ventrículo son desplazados al lado opuesto y generalmente se puede encontrar una pequeña cantidad de líquido en el ventrículo invadido por el tumor, así como puede ser delimitado el tumor por el aire.

Los meningiomas de la silla turca producen desplazamiento hacia arriba de la porción anterior de los ventrículos laterales.

Los meningiomas de la porción olfatoria, cuando son muy grandes tienden a desplazar la porción anterior del tercer ventrículo hacia atrás, elevar la porción anterior de los ventrículos laterales y desplazarlos posteriormente.

Los meningiomas de la fosa posterior, como pudimos observarlo en nuestro paciente A. U. L. CASO IV, los ventrículos aparecen como en la hidrocefalia interna dilatados, simétricos, también el agujero de Monroe y el Tercer Ventrículo también estarán dilatados según la severidad del cuadro. El séptum pellucidum no

ERIOGRAFIA.-

opinión de varios autores, el empleo de la arteriografía en el diagnóstico de lesiones expansivas intracraneales, es superior a la ventriculografía.

Enfatiza el hecho de que los meningiomas tienen alteraciones específicas al estudio angiográfico, las cuales aportan información respecto al tipo anatómico y topográfico de tumor.

Sin embargo, existen otros como Tukanowitz y Grant, quienes encuentran que la ventriculografía es de mayor valor en el diagnóstico topográfico de las lesiones expansivas intracraneales, especialmente cuando se localizan en los hemisferios cerebrales.

El diagnóstico de los meningiomas dependerá según Pendergrast, primero de su habilidad para producir distorsión de los vasos cerebrales; segundo, de la producción de neo vasos anormales y tercero, de las alteraciones en el tiempo de circulación cerebral. Pero hay que tener en cuenta que hay cierto tipo de lesiones que se escapan en el estudio arteriográfico como los tumores intraventriculares, los de los ganglios basales y las lesiones de la fosa posterior.

El cuadro angiográfico de los meningiomas ha sido discutido extensamente y se señalan varias características que analizaremos:

Los meningiomas son los únicos tumores que reciben aporte sanguíneo de dos fuentes diferentes, carótida interna y carótida externa. La periferia del tumor es usualmente irrigada por la carótida interna, mientras que la porción central corresponde a la carótida externa.

Es importante señalar que si se tiene sospechas de un meningioma de la fosa posterior, hay que hacer inyección de la arteria vertebral.

El diagnóstico de los meningiomas por arteriografía, dependerá del desplazamiento que produzca sobre los vasos cerebrales, así como de la neo formación de vasos capilares o arterias alrededor del tumor. No trataremos de describir las d.

òtros presentamos 7 casos de meningiomas intracraneales. Se practicó estudio angiogràfico en 6 casos, de los cuales también se hizo ventriculografía en dos.

hizo ventriculografía exclusivamente en un caso. (Fosa Posterior).

dos casos en que se hizo arteriografía y ventriculografía fueron: un meningioma del tercio anterior del seno longitudinal y un meningioma del nervio óptico.

estudio radiológico en los meningiomas intrarraquídeos es de relevante importancia, muchas veces se encuentran modificaciones de la curvatura normal o bien ramamiento de los pedículos vertebrales que nos deben hacer sospechar un meningioma. Desde el punto de vista radiológico de los tumores intrarraquídeos, ningún método de diagnóstico puede exhibir la precisión del estudio mielográfico, es de valor inapreciable para obtener un diagnóstico localizativo exacto. En nuestros casos de meningiomas intrarraquídeos, todos los pacientes fueron sometidos a estudio mielográfico, se utilizó Pentopaque como medio de contraste.

OSTICO DIFERENCIAL.-

agnóstico diferencial con otras lesiones, dependerá de su situación topográfica. Por ejemplo, los meningiomas de la región olfatoria podrían confundirse con los gliomas de el lóbulo frontal, sin embargo, la tríada sintomática de anosmia, atrofia óptica y trastornos mentales, es característica de los meningiomas; los gliomas de el lóbulo frontal rara vez ocasionan atrofia óptica o anosmia, para producir tales síntomas tendría que estar localizado en la superficie orbital. Los meningiomas del ala menor del esfenoides, sobre todo cuando hay exoftalmos unilateral, el diagnóstico diferencial debe orientarse hacia lesiones que produzcan exoftalmos unilateral: sífilis, tuberculosis, carcinomas metastásicos. La trombosis del seno cavernoso y la fístula arteriovenosa, no pueden ser confundidas con un meningioma, ya que además del exoftalmos presentan signos y síntomas que les son específicos. La radiografía simple de cráneo es de gran valor para el diagnóstico, debe recordarse que la hiperostosis es un hecho bastante frecuente en los meningiomas, en este caso podríamos encontrar aumento de la densidad del borde del ala menor del esfenoides.

En los meningiomas selares y supraselares el diagnóstico diferencial se hará en primer lugar con los adenomas de la hipófisis, en segundo lugar con los craneofaringiomas. La existencia de trastornos endocrinos como gigantismo, acromegalia, o amenorrea, nos harán pensar en adenoma de la hipófisis. En el craneofaringioma la dificultad diagnóstica es más bien en el adulto, pero la existencia de hipertensiones supraselares, papiledema, adiposidad, poliuria o cualquier otro trastorno hipotalámico inclinarán hacia un craneofaringioma.

Los gliomas del quiasma óptico rara vez dan lugar a confusión, son tumores de niños y adultos jóvenes.

Los meningiomas de la convexidad o parasagitales debe traerse a cuenta en el

ica sugestivo nos permitirán sospechar un meningioma.

meningiomas del ángulo pontocerebeloso, deben ser diferenciados con los neuromas del VIII Par, procesos infecciosos, aracnoiditis y anomalías vasculares. En el meningioma del ángulo pontocerebeloso, la audición es más tardíamente afectada que en el neurinoma del VIII Par, los pares craneales adyacentes son tempranamente y severamente atacados. En estos casos el diagnóstico casi siempre se hace durante el acto operatorio.

Los meningiomas de la superficie del cerebelo o del agujero occipital mayor son difíciles de diferenciar de otras lesiones expansivas cerebelosas, en la mayoría de los casos son descubiertos en el momento quirúrgico.

El diagnóstico diferencial con otras lesiones medulares, no es fácil, aún cuando el estudio mielográfico nos muestre un bloqueo total o subtotal. Sin embargo, siempre ante un proceso de evolución lenta y progresiva, en que se descubran anestesia y parestias de tipo ascendente, o bien un nivel determinado, debe sostenerse el diagnóstico de tumor, sobre todo si el líquido céfalorraquídeo muestra aumento de las proteínas, sin pleocitosis. En el diagnóstico diferencial, debe traerse a cuentas los siguientes padecimientos: la aracnoiditis, que es un proceso bastante común en nuestro medio, la mielitis lumbosacra, ruptura de discos intervertebrales, poliomielitis, lesiones medulares en la esclerosis múltiple, la leucodistrofia perniciosa, lesiones aneurismáticas del cordón espinal, esclerosis lateral amiotrófica y múltiple esclerosis.

C A P I T U L O IX

PRONÓSTICO.-

En general se dice de los meningiomas, que tienen un pronóstico más favorable que las demás lesiones tumorales del sistema nervioso. En realidad, este pronóstico varía grandemente de acuerdo con su situación anatómica, caracteres histopatológicos, estadio del padecimiento en que sea tratado el paciente.

río, ya que aún cuando las características histopatológicas del tumor sean buenas, en el caso del meningioma del ala menor del esfenoides, debido a su posición anatómica es completamente imposible extirparlo totalmente, por lo que en estos pacientes solamente se les hace craneotomía descompresiva, a fin de aliviar la presión intracraneal, con lo que se prolonga la vida del paciente, aliviándolo al mismo tiempo de sus síntomas. Algo similar ocurre con los del ángulo occipital, los cuales tienden a recidivar.

En los meningiomas intrarraquídeos el pronóstico es muy bueno; estos pacientes logran una recuperación total o casi completa. En los cinco casos que presentamos la operación se llevó a cabo en períodos que oscilan desde quince días, hasta 10 meses, este último se trató de una paciente cuadripléjica y con severa atrofia de las masas musculares, que llegó a recuperar en forma bastante satisfactoria sus funciones.

Los meningiomas prácticamente nunca dan metástasis, sin embargo Cushing, Zülch y otros, reportan casos en que a través del líquido cefalorraquídeo o por vía sanguínea han ocurrido metástasis a otros órganos.

C A P I T U L O X

TRATAMIENTO.-

El único tratamiento es la extirpación temprana, esto rara vez es llevado a cabo porque llegan a manos del Neurocirujano grandes masas tumorales o bien con secuelas irreversibles del nervio óptico.

En la situación topográfica requerirá un tipo especial de craneotomía cada caso en particular.

Meningiomas parasagittales.-En este tipo de meningiomas, es preferible hacer una incisión en forma de S biparietal o bien la técnica que se empleó en el caso de

localización que presentamos (H.P.A. Reg. A104349), se practicó una craneo-
a clásica frontoparietal en herradura.

os meningiomas bifrontales y del nervio olfatorio como en nuestros casos A.T
. Reg. A106492 y R.D.F. Reg. 4367-62, es preferible hacer una craneotomía
tal, con ligadura del seno longitudinal. En los meningiomas intraorbitarios,
referible la craneo-orbitotomía tipo Dandy. En los meningiomas del ala menor
esfenoides, sobre todo cuando su situación es bastante lateral, está indica-
na craneotomía frontotemporal, con previa ligadura de la carótida externa, e
a de descompresión subtemporal del mismo lado.

de la silla turca serán fácilmente abordados por medio de una craneotomía --
tal tipo Naffziger.

a fosa posterior debe siempre practicarse craneotomías occipitales amplias.
vel del canal intrarraquídeo los meningiomas son abordados por medio de la -
ctomía, es de suma importancia el hecho de identificar el sitio de implanta-
del tumor en la duramadre, para que una vez extirpado el tumor, este sitio
electrocoagulado o resecaado.

oentgenterapia no tiene ningún valor terapéutico en los meningiomas.

C A P I T U L O X I

R E S U M E N



representan once casos de Meningiomas de diversas localizaciones, de ellos seis intracraneales y cinco intrarraquídeos. Todos recibieron tratamiento quirúrgico.

De los intracraneales, dos pacientes son del sexo femenino y cuatro del sexo masculino, perteneciendo a la quinta década dos pacientes, a la tercera década tres pacientes y a la primera década un paciente.

Las localizaciones de los meningiomas intracraneales fueron: Frontal, Nervio Olfatorio, Ala menor del esfenoides, Convexidad, base y órbitas, Parasagital, Fosa craneal anterior.

Los tipos histopatológicos fueron: tres casos Meningoteliomatosos y dos casos Fibroblásticos, un caso no etiquetado definitivamente.

El tratamiento quirúrgico con curación definitiva en dos casos, paliativo con sobrevivencia de 1 año a 4 años en tres casos, resultado nulo en un caso.

De los meningiomas intrarraquídeos, tres casos fueron en pacientes del sexo femenino y dos casos en pacientes del sexo masculino. Se encontraban en la quinta década tres pacientes, en la cuarta década 1 caso y en la segunda década 1 caso. Los casos fueron de la región dorsal, 1 caso de la región cervico-dorsal y 1 caso de la región cervical.

Los tipos histopatológicos: 2 Fibroblásticos, 2 Angiofibroblásticos y 1 Angioblastoma.

El tratamiento quirúrgico proporcionó curación definitiva en cuatro casos y sobrevivencia tres años después de operado en un caso.

dos teorías con respecto al origen de los meningiomas: que se generan en el endotelio aracnoidal. que se originan a partir del tejido conectivo fibroso. que se observan de preferencia en los sitios donde hay agrupaciones de células aracnoideas. Aunque histológicamente refleje un cuadro benigno, el pronóstico dependerá de la localización, su poder invasivo y grado de actividad celular. Como se ha observado que los tumores de la variedad Angioblástica y Angiofibroblástica tienen una evolución muy rápida, ocho de nuestros casos pertenecen a estos tipos y en uno la evolución osciló desde 5 meses hasta un caso de 1 año. Los dos casos de la variedad Meningoteliomatosa tienen una evolución de 5 años y 6 años respectivamente. Los meningiomas en los niños tienen características definitivamente malignas, esto lo hemos corroborado en nuestra casuística, con un caso intracraneal y otro intratecal. En el primero creemos que se trata de un Meningosarcoma; en el segundo, a pesar de no tener un cuadro histológico con caracteres malignos, el tumor se comportó como tal: infiltró la médula espinal seccionándola e invadió la estructura ósea del canal raquídeo y las masas musculares vecinas. En nuestros once casos, cinco fueron del sexo femenino y 6 del sexo masculino. Los meningiomas son tumores del adulto, esto se evidencia en la serie que presentamos: 5 pacientes de la quinta década, 1 paciente de la cuarta década, 3 de la tercera década, 1 de la segunda década y 1 de la primera década. El estudio radiológico es de gran valor cualquiera que sea la localización del tumor. Todos nuestros pacientes mostraron alteraciones radiológicas. En otros casos consideramos imprescindible el empleo de los métodos neuroquirúrgicos diagnósticos para determinar con exactitud el sitio de la lesión y sus dimensiones. La arteriografía o ventriculografía, según la lesión que se sospeche de ser el preliminar de la intervención quirúrgica. El tratamiento quirúrgico proporcionó curación completa a 6 de los 11 pacientes. La supervivencia a 4 años en 4 casos y no ayudó a 1 caso (Meningosarcoma)

C A P I T U L O XIIIIE

B I B L I O G R A F I A

- KEY, P. Intracranial Tumors. Springfield,
Charles C. Thomas 1947
- PELLANO F. GUIDETTI B. Periodical meningiomas "en plaque"
J. Neurosurg. 9: 183-196 1952
- OLIVECROMA E. J. Neurosurg. 9: 183-196 1952
- BO H. and RAND C. Brain Tumors of Childhood. Charles
C. Thomas. Pags. 116-125 1952
- IDOFF L. M. and The abnormal pneumoencephalogram
Philadelphia. Lea and Febiger 2nded 1955
- TEIN B. S. Philadelphia. Lea and Febiger 2nded 1955
- DY, W. E. Orbital tumors: Results following the trans-
cranial operative attack, N.Y. O. Prest
Pags. 168 1941
- NT, F.C. and Notes on a series of brain tumors.
J. Neurosurg. 8:510-514 1951
- ERS, M.P. J. Neurosurg. 8:510-514 1951
- NT, F.C. A study of results of surgical treatment in
2326 consecutive patients with brain tumor.
J. Neurosurg. 13,479 1956
- NT, F.C. Meningiomas at base of brain.
Clinical Neurosurg. Vol 5 1957
- CARTY, C.S. The surgical treatment of intracranial menin-
giomas. Charles C. Thomas 1961
- CARTY, C.S. and Meningiomas of the sphenoidal ridge in a child.
J. Neurosurgery 6:182-186 1949
- ELA, L.J. J. Neurosurgery 6:182-186 1949
- ET GUY Les tumeurs primitives de l'orbite.
Masson Editeurs. Paris 1951
- , ARTHUR The early diagnosis and treatment of acoustic

PPEN, J.L. An atlas of Neurosurgical techniques
Saunders 1960

MIREZ AMAYA, A. Tumores intrarraqúidos. Revista La Universidad.
El Salvador. 1958

ND, CARL Intraspinal Tumors of Childhood. Charles C. Thoma
Pags. 97-112 1960

SSELL P.S. and ELLIS Circumscribed cerebral tumors in young infantes
Arch. Des. Child; 8-329 1937

UB, P. SIDNEY Roentgenology of intracranial meningiomas
Charles C. Thomas. Publisher 1961

IN, EDGAR A. Correl tive Neurosurgery.
Charles C. Thomas, Pags. 106-112 1955

SCHNER, NORMAN Cirugía. Tomo III Editorial Labor,
Pags. 743-777.