

11232
6
rej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL REGIONAL 20 DE NOVIEMBRE
I. S. S. S. T. E.**

**INCIDENCIA Y MORBIMORTALIDAD DE
LOS CRANEOFARINGIOMAS EN EL
H. R. 20 DE NOVIEMBRE
REVISION: 1986-1992**

TESIS DE POSTGRADO

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
E S P E C I A L I S T A E N :
N E U R O C I R U G I A
P R E S E N T A :**

DR. HERMILO HERNANDEZ ESTRADA



ISSSTE México, D. F.

1993

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

INTRODUCCION	1
CARACTERISTICAS DE CRECIMIENTO SITIO Y DIRECCION	3
PRESENTACION CLINICA	9
ESTUDIOS RADIOGRAFICOS	12
ANGIOGRAFIA	14
MICROSCOPIA	16
MACROSCOPIA	17
MANEJO QUIRURGICO	18
HIPOTESIS	24
OBJETIVOS	25
MATERIAL CLINICO Y METODOS	26
RESULTADOS	30
CONCLUSIONES	37
ANALISIS ESTADISTICO	39
BIBLIOGRAFIA	40

INTRODUCCION

En el final del siglo XIX, los patólogos fueron intriguados por un extraño grupo de tumores epiteliales encontrados arriba y dentro de la silla turca. Mott y Barret en 1899 postularon que estos tumores surgen del tubo hipofisiario o bolsa de Rathke. Esta asombrosa teoría basada en 3 casos de tumores del tercer ventrículo, continúa ser ampliamente sostenida. Características histológicas de estos tumores fueron bien descritos en 1904, por Erdheim quien apuntó similitudes entre craneofaringiomas y adamantinomas, tumores conocidos como neoplasias primitivas de origen bucal. El pensamiento acerca de esto demuestra que los craneofaringeomas surgen de remanentes ectoblásticos del tubo de Rathke, forma ambos la pars tuberalis y el lóbulo anterior de la hipófisis, el lugar más común para craneofaringiomas han sido establecidos a lo largo del camino del desarrollo de la bolsa de Rathke, de la faringe al piso de la silla, también como por encima como dentro de la silla.. Sin embargo los craneofaringeomas y los adamantinomas tienen una apariencia similar, la característica histológica difiere grandemente entre un quiste de Rathke y un craneofaringeoma aunque postula que tienen un origen común. Los quistes de Rathke pueden ser unos simples quistes alargados y pueden carecer de cambios inducidos por transformación neoplásica establecidos en un craneofaringeoma.

Algunos investigadores han demostrado diferencia histológica entre craneofaringeomas de adultos y niños, cuales pueden

indicar origen separado. Ellos enfatizan que casi la mitad de los tumores de adultos son de epitelio escamoso, sin la empalizada u otras características adamantinomasas de los tumores de la infancia.. Restos del epitelio escamoso de la hipofisis fueron descritos en material de autopsia por Carmichael durante 50 años atrás. Sin embargo este resto de células son establecidos en solo el 3% de los neonatos o están fundamentados con incrementada frecuencia en cada sucedente década. Los hallazgos sugieren que un origen embrionario no necesita ser postulado para tales células, cuales pueden aparecer tardamente en la vida porque de una alteración celular o metaplasia de las células de la hipófisis, cual también es de origen ectodérmico (1).

En la mayoría de los países del mundo, los craneofaringiomas constituyen solo cerca del 3% de todos los tumores intracraneales (2). La excepción es Japón, donde el número se eleva al 8% (3). La incidencia de craneofaringioma es alta en la infancia alrededor del mundo, constituyendo el 9% de 750 tumores reportados por Matson (4). En la Clínica Mayo, Love y Marshall notaron que alrededor de la mitad de los pacientes con craneofaringiomas fueron arriba de los 20 años de edad, cuando ellos fueron tratados; esta distribución por edad también fue reportada por varias otras clínicas, incluyendose los autores, tratando ambos niños y adultos (5).

CARACTERISTICAS DEL CRECIMIENTO

TASA DE CRECIMIENTO

Matson resumió un panorama de la tasa de crecimiento de los craneofaringiomas, es decir que el crecimiento de esta lesión no es neoplásica, pero por descamación de restos epiteliales dentro de un espacio cerrado y por simple proliferación celular del epitelio. Por lo tanto concluyó que la radiación no tiene lugar en el régimen terapéutico. No obstante un grupo substancial de distinguidos investigadores, propusieron que estos tumores surgen por metaplasia de las células hipofisiarias anteriores dentro del epitelio escamoso, cual usualmente constituye mucho de la parte sólida del tumor. Hay una abundancia de evidencia de apoyo a Shillito, al estado en que "Recurrencia de una gran masa de un fragmento microscópico abandonado atrás es casi cierto". Como un ejemplo, se ha dejado un pequeño fragmento de tumor firmemente adherido al quiasma óptico en un paciente de 61 años de edad, presumiendo que estos restos congénitos pueden no dar más problemas para el resto de la vida. El paciente retorno 3 y medio años más tarde, con un masivo, casi enteramente tumor celular sólido, que tenía destruido el quiasma óptico y el nervio óptico izquierdo. Esta secuencia de eventos, con además recurrencias sintomáticas en cada vez series mayores después de radica o presumida resección total, tiene hecho un convincente caso de que estas lesiones son casi siempre verdaderos tumores. La radiosensitividad de la

mayoría de estas masas son también conforme con su clasificación como neoplasia (6).

SITIO Y DIRECCION DE CRECIMIENTO

A pesar de la relativamente limitada área supraselar en la cual más de estos tumores surgen, ellos pueden crecer en cualquiera de las posibles direcciones habidas o pueden existir en sitios inusuales. Donde ellos vienen a tenderse es un determinante mayor de la ruta por la cual ellos pueden ser atacados.

Los sitios más comunes para craneofaringiomas son inmediatamente supraselar, ya sea, (A) anterior al quiasma empujando hacia atrás, levantando hacia arriba y separando el nervio óptico; (B) debajo del quiasma óptico, empujando hacia arriba, apareciendo a el cirujano en el área prequiasmática y tal vez atrás del quiasma en el tercer ventriculo después que la lámina terminalis es abierta o (C) posterior al quiasma óptico, empujando hacia adelante y al hipotálamo hacia uno u otro lado, así que el tumor también se hecha dentro del tercer ventrículo. En efecto los craneofaringiomas fueron localizados aquí en 23 de los 40 pacientes en las cuales la operación inicial fue una resección radical. En esta posición posterior un tumor de modesto tamaño puede parecer no existente en la inspección inicial subfrontal (6).

Autopsias de 30 casos de pacientes checoslovacos y rusos, 11 de los cuales no fueron intervenidos quirúrgicamente y en 19 en quienes el tumor fue solamente parcialmente eliminado,

permitió a Steno, el análisis para precisar relaciones topográficas microquirúrgicas relacionadas a esta lesión. Cuatro fueron intra-supraselares y de los 26 tumores supraselares cuatro fueron extra-ventriculares, 114 intra-ventriculares y 8 intra-ventriculares.

Un pequeño porcentaje de estos tumores son exclusivamente intraselares. Este fue el sitio en 3 de los 37 pacientes de Nothfield. Aunque la cuenta temprana de Love y Marshall (5), declara que en 33 de los 100 casos "la parte principal del tumor estuvo en la silla, ahondando en todas la direcciones", mejores métodos de diagnóstico han presentado que la gran mayoría de craneofaringiomas son mayormente extraselares. Hay siete recientes reportes de adenomas secretores de prolactina, con amenorrea-galactorrea e hiperprolactinemia. Calcificación no estuvo presente en uno de los tumores. Las tres anormalidades desaparecieron pronto después de la operación transesfenoidal. Compresión neoplásica del hipotálamo o la región del tallo presumiblemente evitado el sistema portal por entrega de factor inhibidor de prolactina. Estos autores citan 4 previos casos. Hay un caso único de un tumor dentro del quiasma el cual fue diagnosticado por biopsia y tratado por radiación. En un caso de Hamberger y cols. el quiste craneofaringiomatoso relleno el seno esfenoidal y erosiono completamente el piso de la silla turca, pero no invadió la cápsula de la hipófisis y fue radicalmente removido por un abordaje transesfenoidal. El tumor también erosiona el hueso esfenoidal en un paciente

descrito por Cooper y Ransohoff. Ellos citaron otros 3 casos en la literatura. En sus pacientes el tumor tuvo erosión de la base del cráneo, como los vistos en rayos X como el 1933. Pacientes muertos en 1970, el tumor sustituyo el cuerpo del esfenoides, el ala mayor izquierda y ambas apófisis pterigoideas izquierdas, además del hueso temporal medial y tuvo extensión hacia arriba como una gran masa intradural invaginando el lóbulo temporal izquierdo. La glándula pituitaria y el diafragma se observaron normales. La típica calcificación intraselar de este tumor en una niña de 12 años de edad, fue acompañado de un crecimiento hacia abajo que limpiaba el cuerpo del esfenoides y llenaba la nasofaringe y abajo del paladar. La arteria basilar fue desplazada posteriormente y la arteria carótida derecha lateralmente. El tumor recurrió después de un intento de remoción mediante una vía antro-etmoidal. Los autores citaron otros siete de tales casos desde 1970 de cuatro centros, estos fueron consultados si uno tuvo tal problema. Fitz y cols. describieron todavía otro paciente con un tumor de 76cms. en grandes dimensiones con una calcificación alta supraselar extendiéndose recto hacia abajo y cercanamente llenando la nasofaringe del paciente. En cuatro se alcanzo este sitio, que causo el primer síntoma, un cambio de la voz. Makuda y cols. describieron otro tumor similar localizado grandemente intraselar y nasofaríngeo que destruyo la parte central del hueso esfenoidal, pero con una mayor porción supraselar calcificada. Un abordaje sublabial rinoseptal revelo gozoso

hecho que el tumor originalmente extradural por lo consiguiente grandemente removido por esta vía usada.

En un único relato autobiográfico Maier, describe una historia de 65 años de su craneofaringioma intraselar e intraesfenoidal que fue tratado por sí mismo por drenaje intermitente de su contenido quístico dentro de la nasofaringe durante 30 años, suplementado por 2 cursos de radiación, el primero de 2400 rads y 25 años más tarde, en 1963 de 4100 rads. El segundo caso de helves demostrando otro tipo raro de crecimiento. Teniendo removido el tumor en 2 etapas, usando un abordaje subfrontal derecho, abajo para evacuación de la silla, el completo vía un transesfenoidal tercer estado de remoción de ambos, tumor sólido y quístico que pone abajo una capa delgada de hueso que tiene el piso sellar intacto en la operación previa.

Se ha visto que el quiste se extiende hacia atrás y hacia abajo repletando en su longitud de la fosa posterior al foramen magno. Petito y cols. estudiaron 2455 casos de craneofaringiomas en el Instituto de las Fuerzas Armadas, establecieron que el 12% de los tumores se extendieron a la fosa posterior. Altinors y cols. describieron un mozo en quien la localización predominante de la masa en un ángulo-ponto-cerebelos produjo localización de déficit solo del V nervio craneano ipsilateral, así como un VII y un VIII nervio craneal. A pesar de su origen de células no ciertas en la superficie externa del infundíbulo o el hipotálamo, un craneofaringioma puede incuestionablemente surgir de arriba

del piso hipotalámico intacto y paredes laterales llenando algo o todo el tercer ventrículo, esta importante posibilidad evita un abordaje inferolateralmente vía la fosa media a menos que el tumor erosione el piso hipotalámico. Solarski y cols. en un estudio postmortem describieron un craneofaringioma parcialmente quístico asintomático, que reemplazo la glándula pineal, no hubo tumor en el tercer ventrículo o hipotálamo. Una significativa extensión posterior del tercer ventrículo dentro de la región de la glándula pineal tendió a Wilson a usar un abordaje suboccipital en 2 pacientes.

Una dirección común de crecimiento hacia arriba y hacia adelante, desplazando uno o ambos cuernos ventriculares frontales hacia arriba. Todavía otra peculiaridad del crecimiento de estos tumores cual gradualmente dilatan la silla, se extienden dentro de la parte anterior de la fisura interhemisférica y expanden en el lado derecho del cuerno frontal.

Los craneofaringiomas pueden seguir a lo largo de cualquiera de las muchas de las arterias basales lateralmente dentro de la fisura silviana medial con la arteria cerebral media, posteriormente a lo largo de la arteria comunicante posterior y alrededor del tallo cerebral con la arteria cerebral posterior.

En niños, los craneofaringiomas raramente comprimen suficientemente una o ambas arterias carótidas internas, para producir anomalías locales en redes de pequeños vasos

característicos de la enfermedad de moya-moya o "soplo del humo" (6)

PRESENTACION CLINICA DE LOS CRANEOFARINGIOMAS

La multiplicidad de posibles direcciones de crecimiento de los craneofaringiomas es vista por una correspondiente variación en la característica clínica que puede presentar. El primer mecanismo que se involucra es usualmente visual o hipotálamo-hipofisiario (7). Frontal, temporal o de fosa posterior, síntomas que pueden desarrollar más tarde o pueden ser la característica inicial si el crecimiento es en aquellas direcciones, a lo largo con manifestaciones de bloqueo de la vía de líquido cefalorraquídeo. Porque moderados trastornos visuales son tan a menudo perdidos, especialmente en niños, los síntomas que finalmente traen a estos pacientes al médico pueden ser aquellos de incremento de la presión intracraneana. Un número de artículos abogan por un alto índice de sospecha vis-a vis tales como una localización de lesión en cualquier intimación de problema visual. Técnicas especiales pueden ser necesarias para descubrir defectos de los campos visuales en niños pequeños tales como fijar pelotas en movimiento, observación de juegos y otros comportamiento y especialmente el uso de juguetes. El neurocirujano hace bien en estar seguro de que el oftalmólogo consultante esta utilizando estos métodos de examinación (6). Hay un caso único reportado en el cual sólo déficit visual fue una oftalmología interna-una parálisis de acomodación y pupilas dilatadas inactivas. En otro grupo de pacientes a menudo adultos, un síntoma fuertemente atribuido a desordenes mentales difusos o psiquiátricos dominan la característica

clínica. El paciente de Klotz y Cols. (6) fue tratado por 8 años por anorexia nerviosa y amenorrea secundaria, a pesar de polidipsia, hasta pérdida de la visión conduciendo al correcto diagnóstico.

Actualmente con la tomografía axial computerizada e imagen de resonancia magnética, logrando tales altas resoluciones, están siendo usada así viendo más pacientes en quienes el diagnóstico es hecho incidental por estudios por otras razones. Los pediatras actualmente diagnostican pacientes en los cuales hay problemas de crecimiento endocrino. A pesar de mismos síntomas y neurologicamente normales así como examinación visual normal en tomografías axiales computerizadas se revelan tumores (6).

ESTUDIOS RADIOGRAFICOS EN CRANEOFARINGIOMAS

La tomografía axial computarizada e imagen de resonancia magnética han agregado diariamente a nuestro conocimiento preoperatorio y postoperatorio en estos pacientes.

En la tomografía axial computarizada sin contraste, las porciones sólidas del tumor tienen una densidad radiográfica igual o ligeramente alta que en el cerebro normal. Realce con contraste ocurre en la mayoría de los casos (en 29 de 32 casos reportados por Cabezudo y Cols. (8), y en 27 de 40 casos reportados por Gardeur y Cols. (9). Esto es visto en varias porciones de tumor sólido o en la pared de los quistes. El líquido quístico raramente contiene suficiente colesterol, material que dá una densidad tan baja como menos ochenta unidades Hounsfield (HU). (Referencia nivel cero igual a absorción de agua). El fluido quístico casi siempre tiene una densidad de menos de 28 a 35 unidades Hounsfield (HU) característica sustancia blanca normal, pero puede tener una similar uniforme gran densidad en ocasiones. (Sustancia gris normal es de 366 a 48 unidades Hounsfield). El rango quístico usualmente es de 2 a 19 unidades Hounsfield (10). Sin embargo proteínas en fluido tales como la fracción globina de la hemoglobina pueden grandemente incrementar la densidad en la tomografía axial computarizada.

Los craneofaringiomas pueden extenderse en todas las posibles direcciones, de su localización usual inmediatamente supraselar a nivel de la cisterna del ángulo ponto-cerebeloso

y estas extensiones pueden ser gráficamente delineadas en la tomografía axial computarizada.

Pedazos de calcificación son también más claramente sumadas en tomografía axial computarizada que en rayos X ordinarios de cráneo y su característica densidad calcificada de 100 unidades Hounsfield es acompañada en la tomografía axial computarizada simple como el valor de absorción numérica en la cual los puntos sospechosos de cambios de blanco a negro.. Cabezudo y cols. (11) establecen calcificación en tomografía axial computarizada en 82 % de 33 pacientes pero en rayos X simples es solo el 57%.

En 20 casos de Symon figuró la presencia de calcificación del 45% en tomografía axial computarizada comparada con un 35% en placas simples.

ANGIOGRAFIA

El uso de inyecciones rápidas intravenosas de bolos de medio de contraste en conjunción con tomografías de alta resolución, usualmente permite evaluación satisfactoria de un tumor a el seno cavernoso y arterias basales. Hoffman (7), recientemente ha referido que grandes tumores intraselares no desplazan el segmento al de la arteria cerebral anterior o la arteria basilar, los vasos anteriores, y aquellos empujan la arteria basilar hacia atrás, también empujan el quiasma hacia adelante dentro de una posición prefijada. Las arterias perforantes anterior y posterior no pueden ser demostradas consistentemente sin directa arteriografía. Si un abordaje lateral a la lesión invade el tercer ventrículo, es considerado el conocimiento de la localización de los vasos útil. De otra manera la angiografía puede ser innecesaria porque los craneofaringiomas tienen un insignificante abastecimiento arterial especialmente apropiada configuración y localización de calcificación apoya el diagnóstico. Un aneurisma supraselar, sin embargo puede tener de una manera engañosa delgada calcificación y contener un gran trombo laminar, cual puede ser entendido mal como un craneofaringioma al menos que el medio de contraste realce el flujo sanguíneo en una porción del aneurisma se ha reconocido. Esta densidad puede ser comparada con que en los grandes vasos cerebrales desplazados al mismo tiempo. Jakubowski y Kendall (12) describieron sólo un aneurisma entre las angiografías de treinta y tres craneofaringiomas; se extendía

medial a la arteria carótida intracavernosa y este no fue visto durante la cirugía.

Otras lesiones que ocasionalmente aparecen como craneofaringiomas y que la angiografía puede ser útil en el diagnóstico diferencial son los meningiomas supraselares y adenomas hipofisarios con extensión quístico. Angiomas cavernosos, teratomas supraselares, gliomas hipotalámicos o hamartomas también son raros pero posiblemente pueden ser equivocadamente diagnosticados como craneofaringiomas.

MICROSCOPIA EN LOS CRANEOFARINGIOMAS

La apariencia histológica es aquella de un tumor epitelial microquística en la cual las células están arrolladas en delgados cordones columnares angulados uniformes, descansando en una membrana basal de colágeno. En muchas áreas el epitelio es escamoso con formaciones de perlas de queratina. En otros campos los elementos columnares están separados por holgados arreglos de células estrelladas en una escasa matriz fibrilar produciendo los llamados patrones adamantinomatosos. Transición esta fundada entre las áreas adamantinomatosas sólidas y más áreas quísticas forrado por epitelio estratificado. Las masas de queratina tienden a llegar ha hacerse confluentes y a menudo sufren calcificación y formación de hueso uniforme Gliosis alrededor del tumor es a menudo considerable y de larga duración y puede pellizcar pequeñas masas de células de tumor donde da una errónea impresión de invasión carcinomatosa. Verdaderos cambios carcinomatosos sin embargo, no han sido reportados. Cambios degenerativos caracterizados por la presencia de fibras de rosenthal son frecuentes en la neuralgia reactiva circundante.

Algunos ejemplos contienen elementos no adamantinomatosos y simplemente consisten de un gran quiste forrado por epitelio escamoso estratificado que ratificado. Estos tumores frecuentemente designados quistes superciliares, son indistinguibles histológicamente de quistes epidermoides (2)

MACROSCOPIA DE LOS CRANEOFARINGIOMAS

Los craneofaringiomas pueden variar siendo grandemente quísticos o parcialmente sólidos y quísticos. Ellos varían en tamaño; tumores pequeños que se presentan como pequeños nódulos quísticos, cual ocupan el tuber cinereum, mientras grandes tumores pueden llenar la cavidad del tercer ventrículo, causando obstrucción del flujo del líquido cefaloraquídeo

Los tumores son usualmente bien definidos, pero firmemente bien adheridos al cerebro circundante, debido a la considerable gliosis reactiva. El tumor se extiende dentro de la fosa pituitaria y es de una forma de reloj de arena debido a la constricción de su cintura por el diafragma selar. En algunos casos este puede proyectar posteriormente a lo largo de la cara ventral del puente. Excepcionalmente puede directamente invadir los ganglios basales y el tallo cerebral. En sección de las áreas sólidas son usualmente pálidas y granulares a menudo conteniendo arenisca, focos de calcificación y formación de hueso uniforme. Las áreas quísticas contiene un líquido color pajizo brillante o castaño como aceite de máquina, rico en cristales de colesterol (2).

MANEJO QUIRURGICO

Un punto de vista comunmente aceptado de estos tumores es que no hay una línea de separación entre el tumor y el tejido cerebral adyacente, así que contundente remoción de el tumor es acompañado de severo daño y muy importantes estructuras adyacentes incluyendo el hipotálamo y el aparato óptico. Esto se cree que restringe a muchos cirujanos y motiva tratamiento paliativo para el cual es esencialmente un tumor benigno. Estos se creen que son reforzados por numerosos revisiones de manejo de estos tumores que van atrás por muchos años e incluyen casos hechos sin el beneficio de la moderna tecnología.

Modernas neuroimágenes (IRM y TAC) han permitido diagnóstico temprano. Hay técnicas que también han permitido a los cirujanos a tramar su abordaje quirúrgico en una forma científica. El microscopio operatorio ha permitido a los cirujanos ver importantes estructuras y llevar delicadas maniobras necesarias para liberar el craneofaringioma de estructuras vitales con las cuales esta interfiriendo.

Equipo quirúrgico tales como el aspirador ultrasónico y el rayo laser permiten un tratamiento con craneofaringiomas sólidos y calcificados y de una manera soñada por los cirujanos del pasado, quienes aunque ellos no tuvieron estos magníficos equipos todavía fueron capaces de operar un craneofaringioma.

En 1950, Donald Matson comenzó a intentar remoción completa de cada craneofaringioma. El no tuvo mortalidad operatoria y

una revisión de 1975 de estos casos presento que el tumor no tuvieron recurrencia en 53 % de los pacientes que el opero. Seguramente si Matson logro tales resultados son las ventajas que nosotros tenemos, disponibles actualmente, nosotros creemos que es posible la curación de estos tumores por excisión quirúrgica. Además, la técnica más conservadora incluyendo radioterapia externa, radiación con cuchillo gama e implantación de semillas de itrio, llevando la morbilidad y significativo riesgo de falla. Finalmente el paciente en quien la cirugía ha fallado puede todavía aún ser tratado con uno de estos abordajes más conservadores; no obstante, el paciente en quien un abordaje conservador ha fallado usualmente resulta inoperable porque las densas adhesiones entre el tumor radiado y el cerebro adyacente.

ABORDAJE QUIRURGICO

Los craneofaringiomas requieren meticulosa disección del adyacente aparato óptico, carótida interna y arteria cerebral anterior y el piso del tercer ventriculo. Para realizar esta disección fácilmente estas estructuras deben ser vistas y separadas de el tumor, si es necesario excepto para raros craneofaringiomas selares en los cuales un abordaje transesfenoidal frecuentemente tiene éxito.

Desde que los cirujanos están concientes de todas las estructuras en la región del tumor, la cabeza es ubicada en la posición anatómica con la nariz apuntando directamente hacia arriba. Si es necesario se extiende el cuello para que

el lóbulo frontal literalmente caida libre del piso de la fosa anterior. Esto elimina el riesgo de lesión por tracción de el lóbulo frontal. Una fijación con un cabezal con clavos es obligatorio para proveer inmovilidad de la cabeza y permitir la seguridad de los separadores cerebrales..

En preparación para la cirugía el paciente es premedicado con esteroides y administrandosele manitol en una dosis de 2 grs. por Kg. justo en el momento que la incisión de la piel es hecha. Tumores selares y prequiasmáticos son abordados por una craneotomía frontal derecha. Esta craneotomía se extiende de la línea media a la región del pterión y justo arriba del margen supra supraorbital a la región de la línea del pelo. La dura es abierta justo a lo largo del margen supraorbital medialmente del seno sagital y lateralmente a el pterión. Venas polares son coaguladas y divididas, y el tracto olfatorio es coagulado y dividido justo atrás del bulbo olfatorio. Esto previene la avulsión del bulbo olfatorio de la lámina cribosa. La cisterna quiasmática es expuesta y abierta, permitiendo visualización del aparato óptico, arteria carótida interna el tumor En el caso de tumores selares y prequiasmáticos, el tumor es inmediatamente visible entre los dos nervios ópticos. La cápsula es luego coagulada e incidida. El fluido contenido es fácilmente aspirado, permitiendo colapso del quiste y los elementos sólidos son removidos con el aspirador ultrasónico Una vez que el tumor es descomprimido, la tracción es aplicada a la cápsula y adhesiones filamentosas entre el tumor y estructuras

adyacentes son liberadas. El tumor típicamente se separa fácilmente de los nervios óptico y el quiasma. Gran cuidado tiene que ser usado para separar el tumor de la arteria carótida interna y de la arteria comunicante posterior. Una vez que el tumor ha sido liberado de los vasos y aparato óptico, uno debe forzosamente tirar si esta libre del piso del tercer ventrículo. La reacción glial en el tuber cinereum producido por el tumor invaginante es útil permitiendo el tumor para romper libre del tuber cinereum. Preservación del tallo hipofisiario puede ser intentado, sin embargo desde que el tumor surge entro del tallo, es a menudo necesario el sacrificar el tallo pituitario para remoción en su totalidad del craneofaringioma.

El tumor puede ser adherente al diafragma inferiormente, del cual el puede ser excidido. En aquellos pacientes con un diafragma incompetente el craneofaringioma frecuentemente se insinúa por sí mismo dentro de la glándula pituitaria con vigorosa extracción del tumor podemos tirar libre de la glándula pituitaria.. Fragmentos adherentes de la glándula pituitaria pueden ser tirados o jalados con la cápsula del tumor.

Pacientes con tumores retroquiasmáticos y selares. La craneotomía sin embargo es extendida para incluir la región del pterión y el hueso escamoso temporal anterior. La dura se abre extendiendose a través de la región de la fisura silviana sobre el lóbulo temporal anterior. Una vez que la dura es abierta, el lóbulo temporal y el frontal son

retraídos fuera del ala del esfenoideas, exponiendo la bifurcación de la arteria carótida interna así como el nervio óptico derecho. En pacientes con tumores retroquiasmáticos el quiasma óptico llega a ser como una especie de sabana que cubre el domo del tumor. El tumor puede frecuentemente ser visto atrás de la arteria carótida interna donde el puede estar en aproximación de el nervio motor ocular común así como con la arteria comunicante posterior. Acceso al tumor puede ser obtenido por separación del tracto óptico y nervio de la arteria carótida interna trayendo la cápsula del tumor a la vista. Tumores retroquiasmáticos no pueden ser vistos anteriormente entre los dos nervios ópticos como en el caso de tumores prequiasmáticos y selares. El tumor puede ser descomprimido entre el nervio óptico y la arteria carótida interna permitiendo tensión para abatir del aparato óptico. En casos de tumores retroquiasmáticos esto es usualmente necesario para abrir la lámina terminalis. Esto es hecho por elevación del lóbulo frontal por arriba del segmento de A1 de la arteria cerebral anterior. La lámina terminalis es grisácea y delgada con el tercer ventrículo directamente detrás de ella. Los tumores retroquiasmáticos tienen frecuentemente delgado el piso del tercer ventrículo donde hay solo un delgado velo de tejido que separa el tumor del tercer ventrículo. Así como uno va mediante la lámina terminalis, este delgado velo y el precedente tumor pueden ser vistos, y el tumor puede ser descomprimido por esta ruta también. Una

vez que el tumor ha sido descomprimido es lentamente y cuidadosamente removido

Tan pronto el tumor es removido, se mueve el quiasma hacia atrás del tubérculo selar, permitiendo acceso al tumor entre los dos nervios ópticos.

En el intento de remover un craneofaringioma es útil el probar y conservar la cápsula en continuidad, cual permite a uno el aplicar tracción a el restante tumor y esto seguro ayuda para la remoción total del tumor. El uso de un espejo dental es útil en detectar remanentes de craneofaringiomas que pueden haber sido dejados atrás.

Es importante notar que la membrana de Liliquist esta siempre intacta en el tiempo de la remoción inicial de un craneofaringioma, y esto prevé una muy útil barrera entre el tumor, la arteria basilar y el tallo cerebral (13).

HIPOTESIS

Los craneofaringiomas son tumores cerebrales de localización de la región selar y paraselar, que afectan a personas de cualquier edad, fundamentalmente a personas de edad productiva, que a pesar de su apariencia histológica benigna de este tumor, muchos pacientes demuestran un progresivo deterioro y mueren de su enfermedad, siendo una entidad neuroquirúrgica en la actualidad en el servicio de Neurocirugía del Hospital Regional "20 de Noviembre" del ISSSTE, manteniendo un considerable índice de morbi-mortalidad, considerando que el tratamiento actual debe de ser la resección total del tumor en cuanto esto sea posible.

Los pacientes presentan síntomas de hipertensión intracraneana como son: náuseas y vómito; deficiencias endocrinológicas; déficit visual, los cuales son síntomas comunes cuando los pacientes son admitidos en los hospitales.

Pacientes que pueden a menudo compensar déficit neurológico o endocrinológicos, así como distintos déficits psicosociales, cual llegan a ser reconocidos como factor mayor limitante de la calidad de vida del paciente, relacionando estos factores para la manera en la cual el tumor ha sido tratado.

OBJETIVOS

1. Conocer las edades de presentación más frecuente de los pacientes afectados por esta patología.
2. Conocer el tiempo de evolución del padecimiento antes del diagnóstico y del tratamiento.
3. Analizar deficiencias visuales y endocrinológicas en los pacientes
4. Identificar variables con valor pronóstico.
5. Comparar nuestros resultados con los de otros centros hospitalarios.
6. Conocer el mejor sitio de abordaje de tales tumores dependiendo de su localización.
7. Analizar factores que condicionan morbi-mortalidad en estos pacientes..

MATERIAL CLINICO Y METODOS

CASOS DE SELECCION

Del mes de mayo de 1986 a el mes de agosto de 1992, se estudiaron en el servicio de Neurocirugia del Hospital Regional "20 de Noviembre", del ISSSTE 17 pacientes con el diagnóstico de Craneofaringioma, los cuales se someten a análisis en este estudio siendo sometidos a tratamiento neuroquirúrgico y en algunos pacientes agregandose radioterapia como complemento de su tratamiento.

Siendo revisados su edad, sexo, síntomas de presentación, resultados de neuroimágen, resultados de exámenes endocrinológicos y oftalmológicos.

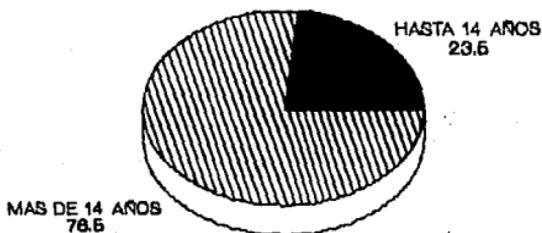
CARACTERISTICAS DE PRESENTACION

EDAD Y SEXO. En este estudio las edades fueron en un rango de 4 a 52 años, con un promedio de edad de 6 años (Fig. 1). La distribución por sexos fue de 9 mujeres y 8 hombres (Fig. 2). La evolución de los síntomas del padecimiento antes de su tratamiento quirúrgico se encontró que fue de 32 días hasta 10 años siendo el promedio de casi 2 años de evolución del padecimiento (Fig. 3)

SINTOMAS. Cefalea, la queja más común en admisión (Fig. 4), estuvo presente, como dato de hipertensión endocraneana, estuvo presente en 17 (100%) e los pacientes. Su duración fue comprobada en los 17 pacientes en un rango de 32 días hasta 10 años siendo el promedio de casi 2 años de evolución.

FIG. 1

CRANEOFARINGIOMAS DISTRIBUCION POR EDADES

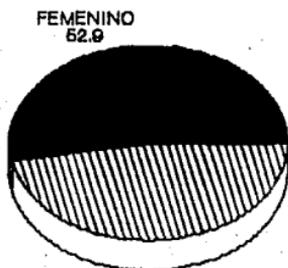


PROPORCION OBSERVADA

ESTUDIO RETROSPECTIVO (1976 - 1992)
EN EL HOSPITAL GENERAL DE CHILE

FIG. 2

CRANEOFARINGIOMAS DISTRIBUCION POR SEXO



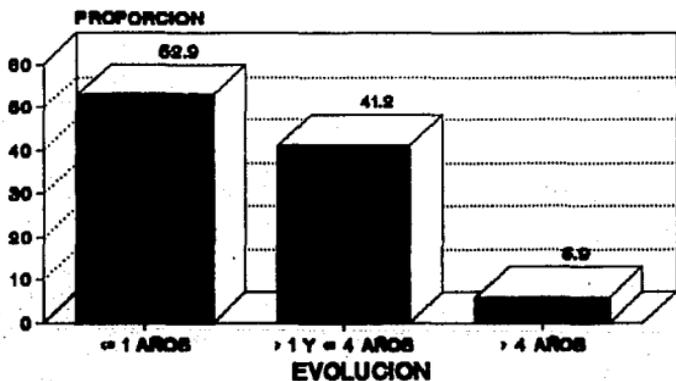
MASCULINO
47.1

PROPORCION OBSERVADA

ESTUDIO RETROSPECTIVO (1966-1982)
P.H. 30 DE NOVIEMBRE, 1987E

FIG. 3

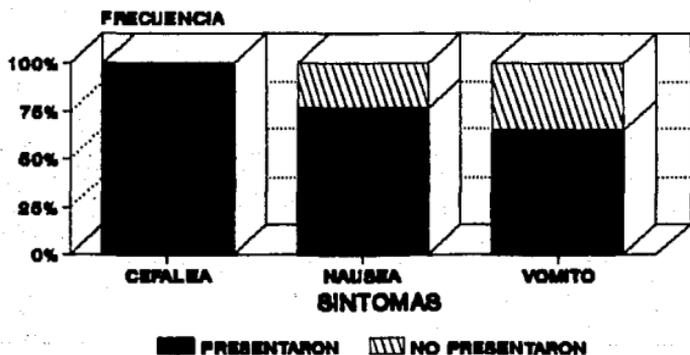
CRANEOFARINGIOMAS EVOLUCION ANTES DE LA CIRUGIA



ESTUDIO RETROSPECTIVO (1966-1992)
M.R. 20 DE NOVIEMBRE, 1993TB

FIG. 4

CRANEOFARINGIOMAS HIPERTENSION ENDOCRANEANA



ESTUDIO RETROSPECTIVO (1998-1999)
M.R. 20 DE NOVIEMBRE, 1999TE

Síntomas o signos relacionados al sistema endocrino fueron muy comunes estando presentes en 10 pacientes (64%). Cuatro pacientes fueron hipotiroideos detectados por exámenes preoperatorios (tiroxina menor de 5 ng/dl) con normal o bajo nivel de hormona estimulante del tiroides.. Dos de los pacientes fueron de corta estatura. Cinco pacientes tuvieron diabetes insípida en su admisión. Cuatro pacientes fueron obesos. Cuatro pacientes presentaron un retardo en la aparición de caracteres sexuales secundarios; no encontrándose en los pacientes la presencia de pubertad precoz.

Se encontró como hallazgo de relevancia la presencia de la hiperprolactinemia (mayor de 30 ng/ml de prolactina) producto de la tumoración encontrando síndrome, amenorrea-galactorrea en 4 pacientes (23.5%) la cual desapareció posterior a la resección del tumor (Fig 11).

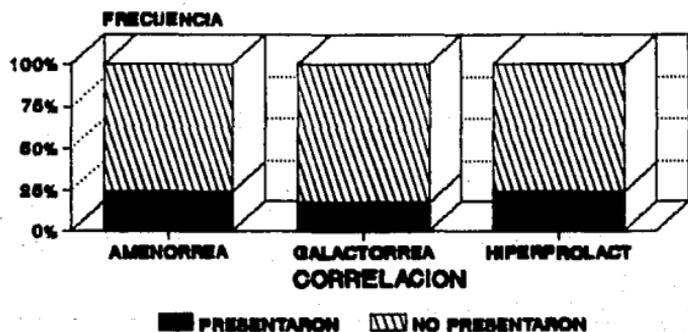
Queja relacionada a la visión estuvo presente en 17 de los pacientes (100%). 17 tuvieron defectos del campo visual, el más común fue una hemianopsia bitemporal (7 pacientes); 3 estuvieron ciegos de un ojo. Solamente un niño se quejó de diplopia.

EXAMINACION POR NEUROIMAGEN

A todos los pacientes se les sometió a realización de placas simples de cráneo, tomografía axial computarizada y solamente a una de las pacientes se le realizó imagen de resonancia magnética. Nosotros establecimos evidencia de calcificación

FIG. 11

CRANEOFARINGIOMAS HIPERPROLACTINEMIA CORRELACION SX AMEN-GALACTORREA



ESTUDIO RETROSPECTIVO (1986-1992)
M.R. 20 DE NOVIEMBRE, 1993E

intracraneana en 6 de los 17 pacientes para un porcentaje del 35.2% (Fig. 5); no encontrándose radicalmente diferencia con respecto a la literatura mundial la cual reporta aproximadamente en promedio de un 25% de calcificaciones intracraneanas en placas simples (10). Los tumores usualmente contenían alguna formación quística, frecuentemente grande. Algún grado de agrandamiento selar y erosión del dorso de la silla fue notado en 7 de los pacientes para un porcentaje del 41%.

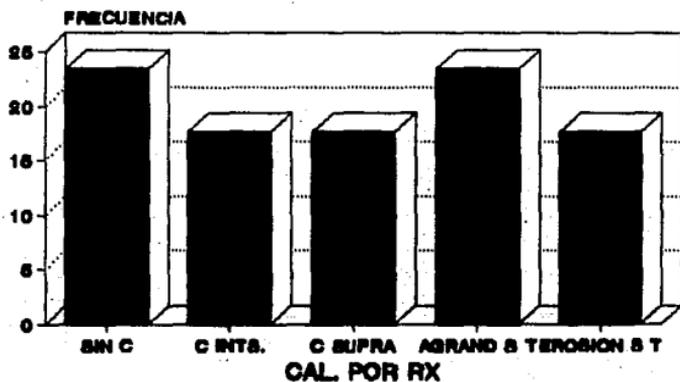
Por medio de la clasificación de Yasargil de localización de craneofaringiomas (Fig 6), 10 de los pacientes (58.8%), tuvieron tumores supradiafragmáticos intra y extra ventriculares, protruyendo entre los nervios ópticos. 4 de los pacientes presentaron protrusión posterior llenando el 3er. ventrículo, empujando hacia atrás la arteria basilar, lo que correspondió a la clasificación E y F de Yasargil (Fig. 6) (14).

HIDROCEFALIA RELACIONADA CON EL TUMOR

Hidrocefalia estuvo en 8 de los 17 pacientes (47.1%). Esto relacionado significativamente a la localización del tumor ya que de los pacientes presentaron tumores supradiafragmáticos intra y extra ventriculares, por presentar los pacientes hidrocefalia secundaria al bloqueo de la vía de LCR (Fig. 3). Se realizó por tal motivo 8 derivaciones ventrículo peritoneales, lo que correspondió a un 47.1% de la totalidad de los pacientes.

FIG. 5

CRANEOFARINGIOMAS CALCIFICACIONES DETECTADAS POR RX SIMPLE



ESTUDIO RETROSPECTIVO (1966-1982)
M.J. 20 DE NOVIEMBRE, 1983TE

CRANEOFARINGIOMAS

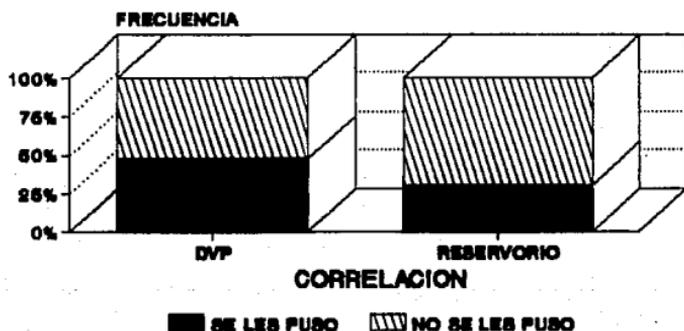
CLASIFICACION DE LOCALIZACION DE YASARGIL

- A: PURAMENTE INTRABELAR-INFRA-DIAFRAGMATICA**
- B: INTRA-Y SUPRABELAR, INFRA-Y SUPRADIOFRAGMATICA**
- C: SUPRADIOFRAGMATICA, PARAQUIASMATICA, EXTRAVENTRI**
- D: INTRA-Y EXTRAVENTRICULAR**
- E: PARAVENTRICULAR CON RESPECTO AL TERCER VENTRICU**
- F: PURAMENTE INTRAVENTRICULAR**

ESTUDIO RETROSPECTIVO (1988-1992)

FIG. 13

CRANEOFARINGIOMAS COLOCACION DE DVP O RESERVORIO EN EL POSTOPERATORIO



ESTUDIO RETROSPECTIVO (1966-1982)
H.R. 20 DE NOVIEMBRE, 1983E

MANEJO OPERATORIO

El abordaje quirúrgico para la resección del cráneoofaringioma, fue usualmente una craneotomía fronto-temporal derecha; realizándose un abordaje subfrontal en 12 pacientes (70%). En los restantes 5 pacientes se realizó un abordaje transcalloso; un fronto-orbital; un fronto-parietal transcortical; un abordaje transesfenoidal y un subfrontal bilateral interhemisférico (Fig 17 y 18).

En 55 pacientes fue considerado por nosotros que se resecó el 100 % del tumor para un 29.4% de la totalidad; en otros 4 pacientes se resecó el 80% de la tumoración para corresponder un 23.6% en forma subtotal.

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

Cuatro pacientes presentaron complicaciones en el postoperatorio inmediato, presentándose en 1 caso hemorragia intraventricular detectándose ésta en las primeras 24 horas al parecer secundario a sangrado del lecho quirúrgico, la cual requirió la colocación de un reservorio coronal derecho, con deterioro neurológico progresivo y muerte de la paciente. Una paciente desarrolló insuficiencia renal aguda, con necrosis tubular secundaria y muerte de la paciente. En un caso se presentó muerte súbita de una paciente al parecer secundario a broncoaspiración y por último un paciente desarrolló diabetes insípida con importante desequilibrio hidroelectrolítico y muerte del paciente.

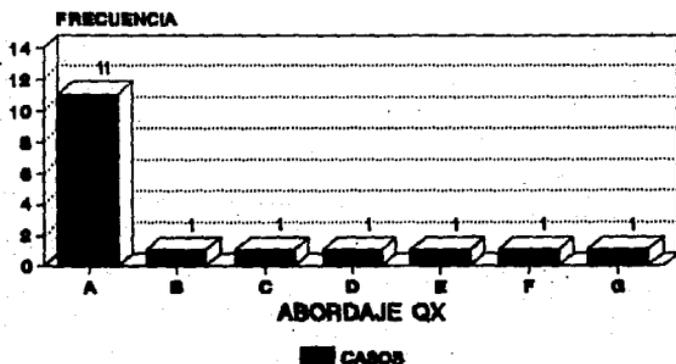
CRANEOFARINGIOMAS ABORDAJE QUIRURGICO

- A SUBFRONTAL
- B TRANSCALLOSO
- C FRONTO-ORBITARIO
- D FRONTO-PARIETAL-TRANSCORTICAL
- E FRONTO-TEMPORAL-SUBFRONTAL
- F TRANSESFENOIDAL
- G SUBFRONTAL BILATERAL INTERHEMISFERI

ESTUDIO RESTROSPECTIVO (1988-1992)

FIG. 18

CRANEOFARINGIOMAS ABORDAJE QUIRURGICO



ESTUDIO RETROSPECTIVO (1966-1992)
N.º 20 DE NOVIEMBRE, 1993E

RESULTADOS

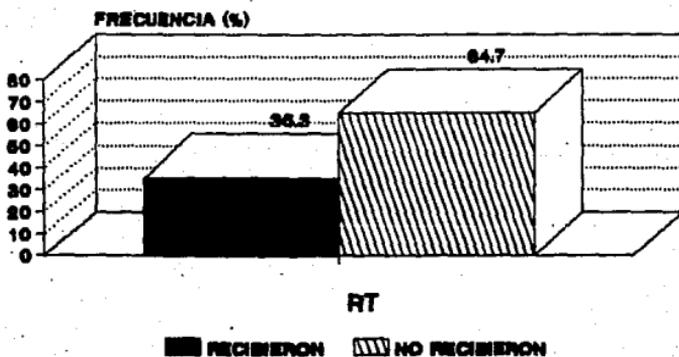
Nosotros hemos podido continuar con el seguimiento postoperatorio de nuestros 13 pacientes. Un niño desarrolló ascitis postderivación ventriculoperitoneal por lo que debió realizarse derivación ventriculo atrial. Otro niño presentó ascitis postderivación cisto--peritoneal cerrándose la derivación estando el paciente en buenas condiciones en el momento actual. Se realizó en este paciente tomografía axila computarizada de control, encontrándose que hay remanente de tumor quístico con calcificaciones. Un niño y 3 adultos murieron el postoperatorio inmediato. Del total de los 13 pacientes vivos se les administró radioterapia a 6 de ellos correspondiendo al 35.3% de los pacientes (Fig. 16).

RECURRENCIA DEL TUMOR

Hasta el mes de agosto de 1992, 13 pacientes, lo cual corresponde al 76.4% no han presentado recurrencia tumoral. 6 de estos pacientes están completamente asintomáticos y no ha sido detectada recurrencia en neuroimagen de control. Una paciente totalmente asintomática, llevando su vida normal, con resección quirúrgica del 6% de su tumor presenta solamente calcificación intraselar en tomografía axial computarizada de control postoperatorio. Otro niño que presentó ascitis por derivación cistoperitoneal, al cual se le cerró la derivación y actualmente se encuentra en buenas condiciones, se le realizó tomografía axial computarizada de control postoperatoria, encontrándose remanente de tumor quístico con

FIG. 16

CRANEOFARINGIOMAS RADIOTERAPIA



ESTUDIO RETROSPECTIVO (1989-1992)
M.R. 20 DE NOVIEMBRE, 1997E

calcificaciones, sugiriendo que algo de tumor pudo haber sido dejado hacia atrás.

FUNCION POSTOPERATORIA VISUAL

En 8 pacientes no se presentaron cambios en su examen de campos visuales preoperatorios; de los 13 que presentaron campos visuales anormales preoperatorios.. 4 de los pacientes mejoraron en sus campos visuales. 3 estuvieron ciegos de un ojo. Una de las pacientes presentó campos visuales normales posterior a la cirugía.

FUNCION ENDOCRINA

Esta endócrino fue descrito en 10 pacientes, todos están usando alguna forma de reemplazo hormonal; 5 reciben terapia tiroidea; 5 reciben una combinación de cortisona y hormona tiroidea.. Ninguno de los pacientes ha tenido que continuar con DDAVP, ya que los pacientes que presentaron diabetes insípida en el postoperatorio, presentaron regresión a un estado normal, sin necesidad de terapia sustitutiva. A 3 de los pacientes se les ha estado administrando hormonas sexuales. Dentro de nuestro grupo de pacientes no se ha presentado problemas con respecto a la obesidad. Todos nuestros pacientes han obtenido una estatura adecuada debido a un proceso de crecimiento normal ya que nuestro medio es prácticamente imposible obtener hormona de crecimiento.

PERSPECTIVA HISTORICA

Antes del desarrollo de la terapia esteroidea la tasa de morbilidad y mortalidad después de tratamiento quirúrgico o de un craneofaringioma era prohibitivo. Por los principios de 1950 con el advenimiento de la terapia esteroidea, Matson fue capaz para remover craneofaringiomas facial y totalmente; sin embargo muy pocos otros cirujanos fueron capaces para duplicar sus resultados. Su falla fue como resultado de comunmente visión que no hay una línea de separación entre el tumor y el cerebro adyacente y esa forzosa remoción del craneofaringioma dañando severamente el hipotálamo y el aparato óptico. La radioterapia fue por la tanto ampliamente defendida para el tratamiento de los craneofaringiomas y esto en varias formas, continúa siendo defendido para el manejo de este tumor. Alrededor de los pasados 15 años sin embargo un incremento en el número de reportes han identificado varias complicaciones (15). Por lo tanto desde la radiación no necesariamente previene crecimiento de un craneofaringioma, se continúa observando recurrentes craneofaringiomas en pacientes tratados con biopsia o aspiración quística y radioterapia.

Técnicas para investigación y tratamiento de un paciente con un craneofaringioma, han cambiado radicalmente en los pasados 15 años. Equipo de neuroimagen moderno permite diagnóstico temprano de estas lesiones y mejoran la evaluación de qué cirugía ha sido completa.

En situaciones en donde el tumor ha sido dejado atrás, los cirujanos se han visto motivados para recuperar un tumor ya sea residual o recurrente, cuando éstos son pequeños siendo fácilmente removidos. El microscopio ha permitido visualización de importantes estructuras y realización de delicadas maniobras necesarias para separar los craneofaringiomas de las estructuras visuales y vasculares circundantes. Equipo quirúrgico tal como el aspirador ultrasónico, el cual puede descromprimir craneofaringiomas sólidos y el láser que puede vaporizar focos de tumor e igual fragmentos de piezas de calcio han facilitado la excisión traduciendo tumores formalmente considerado inoperables, ambos fácilmente accesibles y totalmente eliminables. No se han sido grandes nuestras satisfacciones con remoción subtotal o parcial de un craneofaringioma. Grandes tumores sólidos calcificados que fueron difíciles para su tratamiento los cuales actualmente pueden ser removidos fácilmente.

MORBILIDAD Y MORTALIDAD

En el Servicio de Neurocirugía del Hospital Regional "20 de Noviembre" del I.S.S.T.E., la total resección de un craneofaringioma siempre que sea posible ha sido la meta del tratamiento. La presente serie representa pacientes tratados dentro de los 6 años por técnicas microquirúrgicas y con la ayuda de reemplazo hormonal y modernos métodos de neuroimagen.

En esta serie el porcentaje de resección total juzgado por el cirujano en el 100%, fue de 5 casos para un total del 29.4%; de una resección del 80% estuvo presente en 4 pacientes que representa un 23.6%; se realizó resección del 70% en 3 pacientes lo que representó un 17.6%; 60% de tumor se resecó en 2 pacientes representando un 11%; en 3 pacientes se resecó el 50% representando un 17.6% de la totalidad de los pacientes. La cirugía fue realizada con una aceptable tasa de morbilidad y mortalidad. La tasa de mortalidad fue de 4 pacientes de un total de 17 pacientes representando el 23.5% encontrándose marcada diferencia en cuanto a hospitales que cuentan con todos los adelantos tecnológicos ya que su mortalidad es del 2% (15).

Hemorragia ocurrió en un pacientes secundario a sangrado de lecho quirúrgico. En un paciente ocurrió insuficiencia renal aguda con necrosis tubular secundaria y la muerte de los pacientes.

Deficiencias endocrinas estuvieron presentes en todos los pacientes posterior a la cirugía. Sin embargo moderno trabajo endocrinológico ha permitido que ellos vivan bien y que conserven su hipopituitarismo bajo control.

La visión fue anormal en los pacientes postoperados. 4 mejoraron en sus campos visuales. Una de las pacientes exhibió campos visuales normales posterior a la cirugía. En alguno de los déficit fueron severos, pero ninguno estuvo ciego, exceptuando los 3 pacientes que ya presentaban ceguera de un ojo.

CALIDAD DE VIDA

Todavía es temprano para decir cómo niños principalmente manejarán sus problemas en un mundo de adultos (en nuestra casuística correspondió a un 23.5%); pero en el 76.5% son adultos que corrientemente llevan una vida casi normal. En la evaluación de la calidad de vida nosotros utilizamos la escala de Karnofsky (Fig 19), la cual evalúa salud clínica y calidad de vida en una escala de 100 a 0, donde 100 corresponde a una vida normal después de la resección quirúrgica y 0 corresponde a muerte del paciente posterior a la cirugía. Correspondió a 7 pacientes o sea el 41.2% con una calificación de 90, estando aptos para llevar sus actividades con síntomas menores; uno tiene una calificación de 100, llevando una vida normal; 3 de los pacientes con calificación de 70, solamente uno con calificación de 50 el cual requiere considerable asistencia y frecuente cuidado y cuatro pacientes con calificación de 0 los cuales fallecieron. Exceptuando los cuatro pacientes con calificación de 0, el resto del grupo de pacientes, se considera que llevan una vida normal o cerca de lo normal. No ha habido recurrencia del tumor. Estos pacientes tienen buen control de sus deficiencias endocrinas, con regular atención hacia la actividad escolar. Algunos ha requerido escuelas especiales por déficit visual e intelectual. Nosotros no hemos tenido dificultades severas por recurrencia de tumor o por pobre control del estado endocrinológico.

CRANEOFARINGIOMAS ESCALA DE KARNOFSKY

CALIFICACION
DE
KARNOFSKY

EVENTO

-
- 100 -- NORMAL, NO EVIDENCIA DE ENFERMEDAD
 - 90 -- APTO PARA LLEVAR UNA ACTIVIDAD NORMAL CON SINTOMAS MENORES
 - 80 -- ACTIVIDAD NORMAL CON ESFUERZO, CON ALGUNOS SINTOMAS
 - 70 -- CUIDADOS PARA SI MISMO, INCAPAZ PARA LLEVAR UNA ACTIVIDAD NORMAL
 - 60 -- REQUIERE OCACIONAL ASISTENCIA, CUIDADOS PARA MAS NECESIDADES
 - 50 -- REQUIERE CONSIDERABLE ASISTENCIA Y FRECUENTE CUIDADO
 - 40 -- INCAPACITADO REQUIERE ESPECIAL CUIDADO Y ASISTENCIA
 - 30 -- SEVERAMENTE INCAPACITADO, HOSPITALIZADO MUERTE NO INMINENTE
 - 20 -- MUY ENFERMO, NECESITA CUIDADOSO SOPORTE ACTIVO
 - 10 -- MORIBUNDO, PROCESO FATAL Y RAPIDAMENTE PROGRESIVO
 - 0 -- MUERTE

Tenemos solamente un paciente, que equivale de los 13 pacientes el 5.9%, el cual se encuentra medianamente incapacitado requiriendo considerable asistencia y frecuente cuidado.

CONCLUSIONES

De acuerdo con diferentes reportes de diferentes autores (1,2,3) los craneofangiomas acontecen del 1.2 al 3% de todos los tumores intracraneales, con aproximadamente 0.5 a 2 nuevos casos por millón que ocurren cada año.

Aunque los craneofaringiomas acontecen en un gran porcentaje de los tumores intracraneales en la infancia, casi una mitad del total de casos están asentados en adultos. Datos que confirman en nuestro estudio (Fig. 1); de un total de 17 pacientes divididos en edad pediátrica hasta los 14 años correspondió a un 23.5% a la edad pediátrica y el 76.5% de nuestros pacientes correspondió a la edad adulta (más de 14 años de edad), lo que es demostrativo de que el diagnóstico se realiza tardíamente.

Nuestra experiencia indica que alrededor del 29.4% de craneofaringiomas puede totalmente ser resecado con mínima morbilidad y mortalidad, correspondiendo a nuestra casuística de 17 pacientes operados sobrevivieron 13 para un total del 76.5%.

Nosotros consideramos que la tasa de morbilidad y mortalidad de los pacientes quienes son sometidos a un intento de total resección de un craneofaringioma, es razonable en el tiempo presente. Incrementada experiencia con resección de estos tumores y tecnología avanzada disponible puede reducir estas tasas y aún todavía promueva a que los pacientes con craneofaringiomas puedan mirar adelante a una vida funcionante o más normal.

Esta oportunidad de dirigirse a una vida normal puede ser grande cuando los tumores pueden ser diagnosticados y tratados tempranamente por la disponibilidad de mejores técnicas microquirúrgicas y facilidades diagnósticas.

ANALISIS ESTADISTICO

El análisis estadístico se efectuó mediante las siguientes pruebas:

1. Análisis estratificado
2. Prueba de Ji 2.
3. Prueba exacta de Fisher.
4. Prueba T de Student.
5. Estadística descriptiva a) Tablas de frecuencia
 b) Medidas de tendencia central
 c) Medidas de dispersión
6. Software: EPI-INFO, versión 5.1

BIBLIOGRAFIA

1. Wilkins, Robert H.; Renganchary Setti S: Craniopharyngiomas. Neurosurgery Edit. Mc. Graw Hill -1:908;1985.
2. Rubinstein L.J.: Pathology of Tumors of Nervous System. 1970. Published by The Armed Forces Institute of Pathology. Washington, D.C.: pag:292-294.
3. Araki C. Matsumoto S: Statistical reevaluation of pinealoma an related tumors in Japan. J. Neurosurgery: 30:146.1969.
4. Hatson D.D. Neurosurgery of Infancy and Childhood. Springfield. Charles C. Thomas, 1969.
5. Love J. G. Marshall T.M. Craniopharyngiomas (Pituitary adantinomas) Surg. Gynecol. Obstetric. 90:591,1950.
6. Schmidek H.H. Operative Neurosurgical Techniques, Indications Methods and Results. Second Edition Saunders 1988 pag:349-378.
7. Hoffmatn H.J.: Current therapy in Neurological Surgery-2 Craniopharyngiomas 1990 pag:82-84.
8. Cabezudo J.M., Vaquero J, Areitico E, et. al.: Craniopharyngioma: A critical approach to treatment. J. Neurosurg. 55:371,1991.
9. Gardeur D., Nachanakian A, Vam Efesterre R. et. al. Analyse tomodensitometriques craniopharyngiomes. Incidences therapeutiques. J. Rad. 60:51,1979.
10. Naidichs T.P. Pinto R.S. Kushner M.J. et. al. Evaluación de sellar y parasellar masses by computed tomography. Radiology 120:91 1976.
11. Cabezudo J.M. Vaquero, Garcia di Sola R. et. al. Computed Tomography with craniopharyngiomas: A review. Surg. Neurol. 15:422,1981.
12. Jakubowski J. Kendall B. Coincidental aneurysm with tumors of pituitary origin. J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. 41:97,1978.
13. Hoffman H.J.: Craniopharyngiomas: The role for resection. Neurosurgery clinics of north America. January 1990:173-180.
14. Yasargil M. Gazi: Total removal of craniopharyngiomas. J. Neurosurgery 73:3-11 1990.

15. Hoffman H.J.: Agresive surgical management of craniopharyngiomas in children J. Neurosurgery:76:47-52.1992.