

11236
17

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR. BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ"
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

"ESTADIFICACIÓN CON LA CLASIFICACIÓN
RADKOWSKI Y MANEJO DEL NASOANGIOFIBROMA
CON INVASIÓN INTRACRANEAL"

TESIS DE POSGRADO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO EN
OTORRINOLARINGOLOGÍA
P R E S E N T A
DRA. GUADALUPE MARIÑELARENA ROMERO

ASESOR:
DR. EULALIO VIVAR ACEVEDO



MEXICO, D.F.

MARZO DE 2003

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1.A



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA G."
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

11 ABR 2003

DR. ANTONIO OLIVARES CASTELLANOS

Jefe de la División de Educación e Investigación Médica del Hospital de
Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda G."
Centro Médico Nacional Siglo XXI

DR. ALEJANDRO MARTÍN VARGAS AGUAYO

Jefe del Servicio y Titular del Curso de Otorrinolaringología del Hospital de
Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda G."
Centro Médico Nacional Siglo XXI

Autorizo a la Dirección General de
FINAM a difundir en formato electrónico
contando 10 mil ejemplares

Guadalupe
Mariselaveu Romero
08.05.03

FIRMA: *[Signature]*
DR. EULALIO VIVAR ACEVEDO

Médico Adscrito del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de
Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda G."
Centro Médico Nacional Siglo XXI

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1

DEDICATORIAS

A todos los obstáculos que se me presentaron a lo largo de mi adiestramiento, pues de no haber sido por ellos, no hubiera valorado la vida y sus enseñanzas, ya que logre superarlos y seguir adelante.

A todos los que desconfiaron de mi capacidad, pues ahora le ganado su confianza.

A mis Padres Ignacio+ y Gloria, por el apoyo incondicional que me otorgaron, gracias a ellos forje uria meta que continua.

A mis hermanos Irma, Jorge, Rosario, Luisa, José Luis, Silvia y Lidia, gracias por su cariño.

A TI QUE ESTAS EN EL CIELO Y NUNCA ME OLVIDAS.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2

AGRADECIMIENTOS

A mis Maestros del Servicio de Otorrinolaringología: Dr. Vargas, Dr. Vivar, Dr. Sánchez, Dr. Dorantes, Dr. Waizel, Dr. Desentis, Dra. Contreras, Dra. Guinto, Dra. Alvarado, Dra. Almeraya, Dra. Gutierrez, Dra. Trejo, Dra. Fregoso, Dra. Mujica, Dra. Hernández, Dr. Rosas, Dr. Gonzalez, Dr. Zepeda, Dr. Zaldivar.

A mis maestros del Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello: Dr. Marin, Dr. Peña, Dra. Ramírez, Dr. Castro, Dr. Jurado.

A mis maestros del Servicio de Otorrinolaringología Pediátrica: Dr. Aguirre, Dra. Beltrán, Dra. Sevilla, Dra. Torres, Dra. Boronat, Dra. Marchena.

A todos los pacientes.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Gracias a todas esas personas que jamás creyeron en mí, que siempre pensaron que mentía, hoy he demostrado que tan equivocados estaban, hoy he demostrado que la vida continúa, que aunque el pilar de mi familia me dejó cuando apenas comenzaba, su amor y consejos me dieron fortaleza para enfrentar lo que se me presentara por difícil que fuera;

que no importo cuantos castigos, días festivos o fines de semana se me acumularan, tenía una meta que cumplir para demostrarle a la gente que no importa cuantas represarías nos pongan, siempre debemos de llevar bien claro nuestras metas y luchar por ellas, tenemos que aferrarnos ha realizarlas, para que como hoy seamos libres.....

El inicio fue duro, pero sabía a lo que me enfrentaba, se encrudeció mas mi destino con el deceso tan inesperado, y curioso porque por la misma fecha todo se complico, eran tantos obstáculos para seguir adelante, pero si ya había sobrevivido a el deceso, que mas podía pasar para desistir, nada.

Lloré muchas lagrimas, busque un amigo a quien contarle mis penas, pero pocos se acercaron, era curioso, estaba tan rodeada de gente, pero tan sola, sentía soledad, y sin querer mire a mi alrededor y vi a tantos pacientes que se apoyan en uno para buscar un remedio a sus males, y fue cuando me di cuenta que no podía defraudarlos y sentarme a esperar que alguien me escuchara, yo estaba para escucharlos, para ganarme su confianza, para ayudarlos y así que enfrente la vida sin miramientos, y me voy muy orgullosa porque me gane su confianza y lo más hermoso, pude ver dibujada una sonrisa en mi rostro, el dolor que encrudecia mis días hoy ya era tolerado.

El terminó, era lo que mas deseaba, pero me aterraba la idea deirme, sin embargo debemos evolucionar y buscar otros rumbos, debemos madurar.

Hoy doy gracias por todo, y aunque a veces dije mas de 3 maldiciones, hoy me acuerdo y sonrió, y como siempre dije: Pónganse las pilas, aquí nada es justo, nosotros somos creadores de nuestro propio destino.....

Dra. Mariñelarena
20 Marzo 2003

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



NASOANGIOFIBROMA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCION	3
MATERIAL Y METODOS	9
RESULTADOS	13
DISCUSIÓN	22
CONCLUSIONES	23
ANEXOS	26
BIBLIOGRAFÍA	34

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

6

RESUMEN

"ESTADIFICACION CON LA CLASIFICACION RADKOWSKI Y MANEJO DEL NASOANGIOFIBROMA CON INVASIÓN INTRACRANEAL"

El objetivo del presente trabajo es describir las características de la población, incidencia y tipo de tratamiento utilizado en pacientes con diagnóstico de nasoangiofibroma con invasión intracraneal, de acuerdo a la clasificación de Radkwski.

Se realizó un análisis retrospectivo, observacional y descriptivo de los pacientes con diagnóstico histopatológico de nasoangiofibroma en el periodo comprendido de enero de 1999 a enero del 2003.

El universo de trabajo fueron los pacientes que se diagnosticaron en el Hospital de Especialidades Centro Medico Nacional Siglo XXI.

Los criterios de inclusión fueron pacientes con diagnóstico de nasoangiofibroma y que contaran con expediente clínico.

Los criterios de exclusión fueron pacientes con otro tipo de tumor y pacientes con diagnóstico de nasoangiofibroma que no contaran con expediente clínico.

Se encontraron 7 pacientes con diagnóstico de nasoangiofibroma.

De los 7 pacientes analizados se encontró que en todos los casos fueron hombres, el promedio de edad fue de 19 años con un rango de los 15 a los 33 años, los síntomas de presentación mas frecuentes fueron epistaxis en el 100%, obstrucción nasal en el 90%.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El signo clínico mas frecuentes fue tumor nasal en el 100% de los casos.

Los pacientes fueron diagnosticados en el 100% por otorrinolaringología y corroborado el mismo por patología en el 100%.

El tratamiento instaurado fue en 6 pacientes (85.7%) fue cirugía, sólo 1 paciente (14.28%) requirió de cirugía y quimioterapia, de estos pacientes 2 (28.57%) requirieron de un segundo procedimiento quirúrgico, el primero por recidiva tumoral y el segundo por resección incompleta del tumor, cabe mencionar que 3 pacientes (42.85%) tenían antecedente de por lo menos 1 resección previa por el mismo tumor, pero en el Hospital de Pediatría del Centro Medico Nacional Siglo XXI en 2 pacientes y 1 en Hospital General de México.

Se utilizó la clasificación de Radkwski en la que el 42.85% de los pacientes correspondieron al estadio IIIB (3 pacientes), el 28.57% (2 pacientes) al estadio IIB, 14.28% (1 paciente) al estadio IIIA, y 14.28% (1 paciente) al estadio IB.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

INTRODUCCIÓN:

El angiofibroma, es un tumor fibrovascular que a pesar de ser morfológicamente benigno, es agresivo y destructivo, además de poseer alta incidencia de persistencia y recurrencia.

El término de angiofibroma nasofaríngeo es inadecuado, debido a que puede extenderse a otras zonas, por lo que los autores lo denominan angiofibroma. (1)

También es conocido como fibroma nasofaríngeo, nasofibroma ó nasoangiofibroma, ocupa el 0.05% al 0.5% de todos los tumores de cabeza y cuello. (2)

Afecta predominantemente hombres adolescentes, presentando la tríada clásica de: obstrucción nasal, epistaxis recurrente y tumor en nasofarínge. (3)

Se origina en la pared posterolateral del piso de la nariz, donde el proceso del esfenoides del hueso palatino se une con el ala horizontal del vómer y proceso pterigoideo del esfenoides. Crece en dirección lateral, hacia la fosa pterigopalatina y pared posterior del antro, puede envolver la fosa infratemporal, fisura orbitaria y dura de la fosa craneal media. (4)

Su diseminación intracraneal ocurre por dos vías: por fosa media, anterior al foramen lacerum y lateral al seno cavernoso y la arteria carótida; o a través de la silla turca, medial a la arteria carótida y lateral a la glándula pituitaria. (1)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

No existe una etiología específica para este tumor, pero se han incluido varias teorías entre las que se pueden mencionar: una respuesta anormal del tejido conectivo del periostio de la nasofaringe, a un nido ectópico hamartomatoso de tejido vascular similar al comete inferior o a un crecimiento embrionario aberrante de la lámina occipital (proceso basilar, cuerpo del esfenoides, proceso pterigoideo medial, región del foramen lacerum y fosa pterigopalatina) por una osificación que se lleva a cabo alrededor de los 25 años, otras teorías incluyen un componente hormonal, etc. (5)

Su diagnóstico es relativamente sencillo, basado en la historia clínica, (obstrucción nasal y epistaxis) y exploración física, (tumoración lobulada, violácea y con aspecto a mora) estudio histopatológico, y se pueden complementar con estudios de gabinete como lo son: radiografías de cráneo simples en posiciones laterales, oblicuas, Hirtz, Caldwell y Waters, tomografía computada, resonancia magnética y angiografía. (5)

Nunca debe de intentarse la biopsia diagnóstica, ya que puede producir sangrado incontrolable.

Su aspecto macroscópico es variable, pero habitualmente se presenta como un tumor de coloración rojiza, con ulceraciones en su superficie, de bordes irregulares, multiloculada, de consistencia dura y fácilmente sangrante. (2)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Histológicamente se observa: una red vascular gruesa y abundante que aparece en un estroma fibroso, careciendo cada vaso de elementos contráctiles.

De acuerdo a su extensión se han descrito diversas clasificaciones como son la de Chandler, Session y Radkwski, esta última es la más vigente. (5,6,7)

Clasificación de Chandler

I Tumor confinado a nasofaringe.

II Tumor extendido a la cavidad nasal o al seno esfenoidal.

III Extensión del tumor a uno o más de los siguientes: antro, seno etmoidal, fosa pterigomaxilar o infratemporal y órbita.

IV Extensión intracraneal.

Clasificación de Session:

Ia Tumor limitado a la nasofaringe

Ib Extensión a uno o más senos.

Ila Mínima extensión a la fosa pterigomaxilar.

Ilb Total ocupación de la fosa pterigopalatina.

III Extensión intracraneal.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Clasificación de Radkowski:

IA limitado a nariz y/o válvula nasal.

IB extensión a uno o más senos.

IIA mínima extensión a fosa pterigomaxilar.

IIB ocupación de fosa pterigomaxilar con o sin erosión de hueso orbital.

IIC extensión a fosa infratemporal con o sin extensión posterior a la lámina pterigoidea.

IIIA erosión a base craneal (fosa craneal media y base de pterigoides), involucro craneal mínimo.

IIIB erosión de la base de cráneo, extensión intracraneal dentro o fuera del seno cavernoso.

El manejo ha variado de la vigilancia en espera de regresión, la radioterapia, la hormonoterapia, hasta las resecciones craneofaciales extensas o por cirugía nasal endoscópica, aunque este último solo se usa para tumores limitados a la cavidad nasal, senos paranasales, fosa pterigopalatina y fosa media infratemporal, los abordajes tradicionales son necesarios en los tumores que se extienden más allá de la visualización endoscópica. (5,8)

Para su excisión también se ha usado imágenes guiadas en tercera dimensión intraoperatoria, ya que el tipo de abordaje depende de la extensión, por lo que inicialmente se hace una evaluación preoperatoria con imágenes para delimitar el tamaño y localización de la tumoración, posteriormente intraoperatoriamente las

imágenes guiadas en tercera dimensión facilitan un abordaje quirúrgico menos agresivo y pueden delimitar una resección incompleta, lo cual puede condicionar hasta el 40% de recurrencias. (9)

Actualmente existe controversia en el manejo de este tipo de tumores que invaden la fosa craneal, debido a la morbilidad del riesgo quirúrgico, a la edad de los pacientes y a la probable regresión espontánea de la tumoración. (7)

La cirugía es el método más efectivo en el tratamiento, sin embargo se puede emplear la radiación primaria, ya que no todos los tumores pueden ser completamente removidos, la recurrencia esta dada en base a las estructuras que se involucran, sin embargo los pacientes con recidivas pueden presentar regresión espontánea y evitar así las cirugías mutilantes, por lo que la resección total del tumor no debe ser una conducta irrefutable tratandose de un tumor benigno.

Los tumores irreseccables o residuales intracraneales pueden ser tratados con radioterapia. No se ha reportado eficacia de otras alternativas de tratamiento (hormonoterapia, crioterapia, escleroterapia, electrofulguración e irradiación intersticial). (10,11,12,13,14)

Algunos autores mencionan el uso de radioterapia como tratamiento inicial en nasosangiofibroma juvenil avanzado con alta efectividad y con mínimas complicaciones, sin embargo mencionan que hay que tomar en cuenta la dosis de radiación así como monitorizar la función endocrina para evitar las complicaciones a largo plazo. (10)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La tomografía computada nos sirve para estadificar el tumor. La angiografía es útil para ver de que arteria da aporte sanguíneo al tumor (la cual en la mayoría de los casos es la arteria maxilar interna) y para fines de embolización. (1)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MATERIAL Y METODOS

El objetivo del presente trabajo es describir las características de la población, incidencia y tipo de tratamiento utilizado en pacientes con diagnóstico de nasofibroma con invasión intracraneal, de acuerdo a la clasificación de Radkowski.

Se realizó un análisis retrospectivo, observacional y descriptivo de los pacientes con diagnóstico histopatológico de nasofibroma en el periodo comprendido de enero de 1999 a enero del 2003, esto a través de la revisión de diagnósticos de piezas quirúrgicas enviadas al servicio de patología del Hospital de Especialidades Centro Medico Nacional Siglo XXI, posteriormente se abordó principalmente a el manejo realizado en los nasofibromas con invasión intracraneal, de acuerdo a la estadificación con la clasificación de Radkowski.

El diagnóstico fue realizado basado en los hallazgos histopatológicos incluyendo: proliferación fibroblástica con múltiples tamaños de los espacios vasculares con delimitación de su lámina endotelial, es decir, múltiples fibrocitos contenidos en el estroma del tejido conectivo y ricamente revascularizados, estos canales vasculares son muy variables, desde su tamaño y con bien delimitados por una línea de células endoteliales directamente pegada al estroma celular.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Una vez colectados estos datos, se realizó el análisis de los expedientes clínicos del Hospital de Especialidades Centro Medico Nacional Siglo XXI, y la revisión de estudios tomográficos del archivo los cuales fueron nuestro universo de trabajo.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Pacientes con diagnóstico de nasofibrofibroma con invasión intracraneal y que contaran con expediente clínico.

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN:

Pacientes que no se realizo estudio histopatológico o que no contaran con estudio tomográfico.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Pacientes con diagnóstico de nasofibrofibroma que no contaran con expediente clínico.

Se encontraron 7 pacientes con diagnóstico de nasofibrofibroma en el periodo comprendido de enero de 1999 a enero del 2003 en los reportes de patología, de los 7 sólo 3 pacientes presentaban invasión intracraneal.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Descripción de las variables:

Variable dependiente:

Se obtuvieron a través de una hoja de recolección de datos, que evaluaban nombre, clave de biopsia, fecha de diagnóstico, signos y síntomas de presentación, enfermedades concomitantes, estadificación según clasificación de Radkwski, hallazgos tomográficos, de resonancia magnética y angiografía, tipo de tratamiento y sus complicaciones.

Variable independiente:

Diagnóstico de nasofibrofibroma con invasión intracraneal .

El análisis estadístico fue porcentual y con frecuencias simples.

Los recursos utilizados para el estudio fueron las libretas de procedimientos quirúrgicos, se corroboró el diagnóstico por estudio histopatológico y por último revisión de los expedientes clínicos y radiológico, en cuanto a las consideraciones éticas no se requiere de carta de consentimiento informado.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

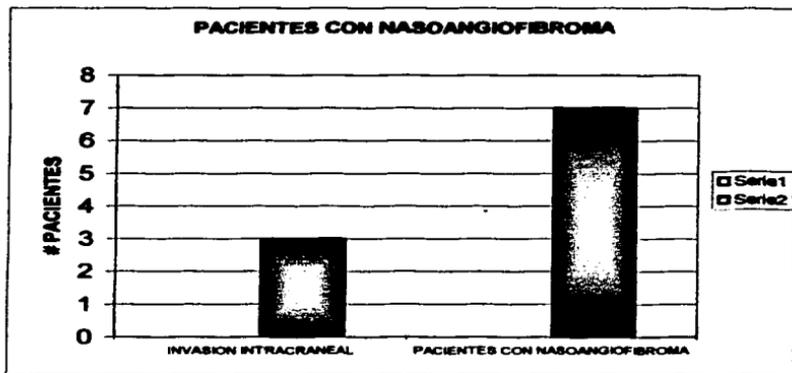
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	NOVIEMBRE02	DICIEMBRE02	ENERO 03	FEBRERO 03
REVISIÓN BIBLIOGRAFICA	XX			
RECOLECCION DE DATOS		XX	XX	
ANALISIS ESTADÍSTICO				XX
RESULTADOS				XX

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS

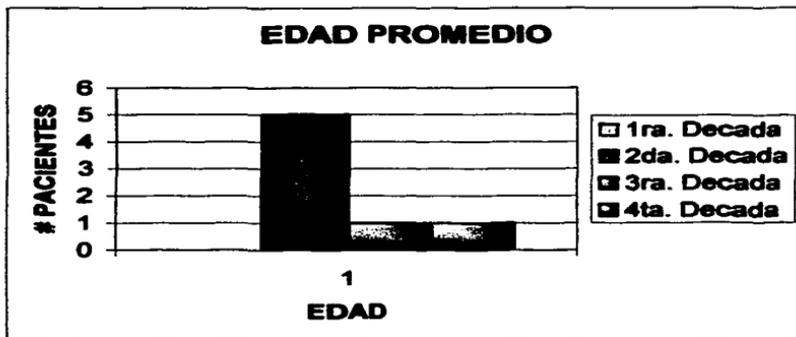
Se encontró en un periodo de 4 años, de enero de 1999 a enero del 2003 un total de 7 pacientes con diagnóstico histopatológico de nasofibrofibroma. De los cuales sólo en 3 se encontró invasión intracraneal, de acuerdo a la clasificación de Radkowski.



En el análisis por sexo todos prevalecieron en hombres.

Por edad existe un rango que va desde los 15 años hasta los 33 años de edad con un promedio de edad de 19 años.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

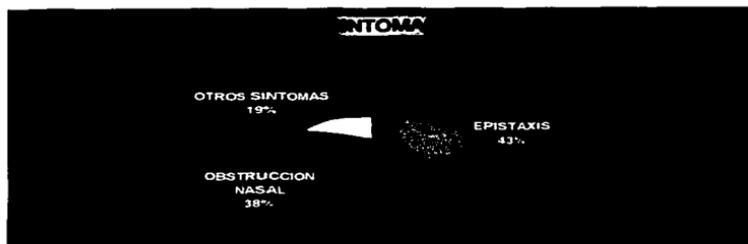


Se recolectaron los síntomas de presentación como epistaxis, obstrucción nasal y otros síntomas (plenitud ótica, cefalea, rinorrea). Se encontró que en todos los pacientes el principal síntoma fue epistaxis seguido de obstrucción nasal.

SÍNTOMAS DE PRESENTACIÓN AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO

SÍNTOMAS	PACIENTES (N=10)
EPISTAXIS	7 (100%)
OBSTRUCCIÓN NASAL	6 (85.71%)
OTROS SÍNTOMAS	3 (42.85%)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Los signos evaluados en la exploración física fueron presencia de tumor en nasofaringe, sangrado y palidez de tegumentos y disfunción tubaría.

SIGNOS DE PRESENTACIÓN AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO

SIGNOS	PACIENTES (N=10)
TUMOR EN NASOFARINGE	7 (100%)
SANGRADO	7(100%)
PALIDEZ DE TEGUMENTOS	7(100%)
DISFUNCION TUBARIA	1(14.28%)

En ningún paciente se refirió la estadificación de nasoesangiobroma de acuerdo a la clasificación de Radkwocki, por lo que se dedujo en base a los hallazgos clínicos descritos en el expediente y estudios radiográficos encontrados en el archivo.

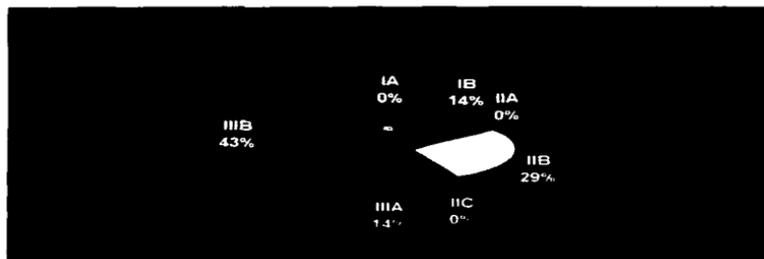
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTADIFICACION DE ACUERDO A LA CLASIFICACION DE RADKOWSKI

ESTADIO	*P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
IA							
IB					X		
IIA							
IIB			X	X			
IIC							
IIIA	X						
IIIB		X				X	X

*P= Paciente

Se utilizó la clasificación de Radkowski en la que el 42.85% de los pacientes correspondieron al estadio IIB (3 pacientes), el 28.57% (2 pacientes) al estadio IIB, 14.28% (1 paciente) al estadio IIIA, y 14.28% (1 paciente) al estadio IB.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El tratamiento instaurado fue en 6 pacientes (85.7%) fue cirugía, sólo 1 paciente (14.28%) requirió de cirugía y quimioterapia, de estos pacientes 2 (28.57%) requirieron de un segundo procedimiento quirúrgico, el primero por recidiva tumoral y el segundo por resección incompleta del tumor, cabe mencionar que 3 pacientes (42.85%) tenían antecedente de por lo menos 1 resección previa por el mismo tumor, pero en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI en 2 pacientes y 1 en Hospital General de México.

Todos los pacientes que se sometieron a manejo quirúrgico contaban con estudio tomográfico, resonancia magnética y angiografía, a ningún paciente se le realizó embolización selectiva de arteria carótida, sólo un paciente se había realizado previamente pero en otro hospital, en ningún paciente se realizó biopsia diagnóstica en consultorio, de acuerdo a la alta vascularidad del tumor y alto riesgo de complicación por sangrado.

Sólo un paciente de los 3 pacientes con invasión intracraneal esta pendiente de manejo quirúrgico, cabe mencionar que en 1 paciente se encontró compromiso craneal mínimo.

PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS EFECTUADOS

PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	PACIENTES (N=10)
RINOTOMIA LATERAL Y DENKER	2
DESPEGAMIENTO MEDIO FACIAL	2
CRANEOTOMIA Y ABORDAJE TRANSNASAL	2
RESECCION VIA ENDOSCOPICA	1*
PENDIENTE DE CIRUGÍA	1

*Paciente reintervenido

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En sólo un paciente se realizó ligadura de arteria carótida durante el procedimiento, sin ninguna complicación postoperatoria.



Las complicaciones de la cirugía se presentó en un paciente con sangrado de hasta 3000 ml mismo que ameritó hospitalización en terapia intensiva y a las 2 semanas posteriores un segundo procedimiento quirúrgico por excéresis incompleta del tumor, este mismo paciente tenía 3 cirugías previas en otro hospital (Hospital de Pediatría) con embolización selectiva de arteria carótida interna, sin embargo presentó como secuela necrosis de pabellón auricular y paresia facial de II grado la cual afortunadamente involucionó.

Un paciente presentó recidiva tumoral al año y requirió de un segundo abordaje vía endoscópica.

Cabe mencionar que el paciente que recibió quimioterapia inicialmente fue operado en otro hospital (Hospital de Pediatría) y enviado a Oncología, posteriormente es derivado a nuestro servicio donde se evidencia recidiva tumoral y es operado.

COMPLICACIONES DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

COMPLICACIONES	PACIENTES (N=10)
SANGRADO	1

Las enfermedades concomitantes en 5 pacientes se encontró anemia crónica, 2 paciente presentaron además sinusitis crónica.

El tiempo de estancia intrahospitalaria fue desde 3 días y el mayor de 37 días, sin embargo no se encontró alguna secuela o complicación, en este periodo.

Se resaltarán las técnicas quirúrgicas más empleadas para esta patología:

La rinotomía lateral:

Se realiza bajo anestesia general, con intubación orotraqueal, el paciente en colocación supina, se colocan campos estériles, se realiza tarsorrafia y se infiltra usando lidocaína al 1% con epinefrina dilución 1:200,000 en el sitio de incisión, se deja 5 minutos para mejor la hemostasia, se inicia la incisión, a la mitad entre el canto interno y el dorso nasal, se identifica y cauterizan las arterias angulares y se continua la incisión hacia abajo sobre la porción lateral externa de la nariz, para seguir con el borde externo del ala nasal y terminar en el tercio externo de la fosa

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

nasal. La incisión alar se extiende a través de todas sus capas, para exponer la cresta piriforme.

Se eleva el periostio del hueso nasal y porción ascendente de maxilar y se realiza osteotomía lateral y transversa exponiendo cavidad nasal. Se han hecho modificaciones o agregados a la incisión lateral para obtener mejor exposición. Una vez terminada se requiere suturar por planos con afrontación adecuada de piel para disimular lo mas posible la cicatriz.

El despegamiento medio facial:

Se realiza con anestesia general, con intubación orotraqueal, el paciente en posición decúbito dorsal, se realiza tarsorrafia temporal, se aplica solución de fenilefrina 0.25% por medio de tiras de algodón en fosas nasales. Se infiltra por medio de lidocaina 1% con epinefrina dilución 1:200 00 en el surco gingivobucal, fosa canina, la nariz en el septum caudal, vestibular y dorso nasal, se permite pasar por lo menos 5 minutos para favorecer la vasoconstricción y se realizan 4 incisiones: 1)intercartilaginosa, 2)trasficción septumcolumnelar completa y 3)sublabiales bilaterales de una tuberosidad maxilar a la otra 4)en la apertura piriforme bilateral que se extiende hasta el vestibulo nasal. Se despega dorso nasal y se eleva periostio de ambos maxilares, identificando y preservando nervios infraorbitarios. Cualquier conexión de tejido blando nasal con el esqueleto mediofacial se libera de manera cortante.

Se expone el área afectada, se entra al antro maxilar por medio de cincel 4 mm y luego se amplía por medio de pinzas Kerrison, se extirpa la pared anterior del seno maxilar. Si el área del conducto nasofrontal o la lámina cribosa esta afectada, se

realizan osteotomías medias, laterales y superior para permitir retraer el hueso nasal o las apófisis frontales del maxilar. El piso de la órbita puede explorarse al retraer la periórbita en dirección superior. La extensión lateral de la elevación perióstica también permite buena exposición del cigoma. Se puede tener así mismo abordaje a la fosa pterigomaxilar e infratemporal. Puede combinarse su uso con osteoplástica del seno frontal o craneotomias para abordaje de procesos frontales, fosa craneal anterior o de lámina cribosa de etmoides.

Después de retirada la lesión se realiza hemostasia y se coloca sonda de epistat. Se recolocan los tejidos de la nariz, suturando las incisiones realizadas con sutura reabsorbible 3-0 (catgut crómico).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISCUSIÓN

El nasofibrofibroma es altamente vascular y aunque es un tumor benigno es altamente agresivo por su invasión a estructuras adyacentes.

La cirugía es el método más efectivo en el tratamiento, sin embargo existe controversia en el manejo de este tipo de tumores y específicamente cuando invaden fosa craneal, debido a la morbilidad del riesgo quirúrgico, la edad de los pacientes y la probable regresión espontánea de la tumoración.

Existen varios abordajes quirúrgicos para este tipo de tumores y se puede emplear preoperatoriamente o no la embolización selectiva de la arteria carótida interna, o bien realizarse ligadura de la misma durante el procedimiento quirúrgico, así como también se puede realizar abordajes combinados con neurocirugía, para los tumores con extensión intracraneal.

Aunque se han reportado en la literatura éxito en la quimioterapia para tumores irresecables, nosotros no pudimos demostrarlo ya que únicamente un paciente previo a su ingreso por nuestro servicio había recibido quimioterapia, y sin embargo se observó que 18 meses después de la misma presentó recidiva tumoral.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSIONES

Se obtiene como conclusión que el síntoma mas importante es la epistaxis, seguido de obstrucción nasal, y aunque esperábamos encontrar en por lo menos 3 pacientes síntomas de disfunción tubaría de acuerdo a la extensión del tumor, sólo se evidenció en 1 paciente.

Todos los diagnósticos se realizaron por el otorrinolaringólogo y fueron corroborados por el departamento de patología del Hospital de Especialidades Centro Medico Nacional Siglo XXI.

De los 7 pacientes con diagnóstico de nasofibrofibroma solo 3 pacientes presentaron invasión intracraneal.

De los 3 pacientes con invasión intracraneal, 2 de ellos fueron operados conjuntamente por neurocirugía, uno esta pendiente de operarse, y de los 2 operados uno presentó resección incompleta que requirió de nueva intervención quirúrgica, cabe mencionar que no se realizó la resección completa por sangrado intraoperatorio así que se estabilizó al paciente y posteriormente se reintervino con éxito.

No todos los tumores pueden ser completamente removidos, la recurrencia esta dada en base a las estructuras afectadas que pueden ser fosa infratemporal, seno

esfenoidal, base de pterigoides, clivus, seno cavernoso, foramen lacerum y fosa anterior, mismas que son mencionadas en la literatura por algunos autores.

También puede verse que los pacientes con recidivas pueden presentar regresión espontánea, aunque no es la regla ya que es frecuente encontrar recidivas en este tipo de patología, las cuales también fueron encontradas en nuestros pacientes.

La tomografía computada contrastada revela la extensión del tumor, la resonancia magnética nos delimita perfectamente las estructuras involucradas, la arteriografía preoperatoria es esencial para evaluar la irrigación, estos estudios nos pueden ayudar a planear el tipo de procedimiento quirúrgico a realizar.

De acuerdo a la clasificación de Radkwski se observo que el 42.85% de los pacientes correspondieron al estadio IIIB (3 pacientes), el 28.57% (2 pacientes) al estadio IIB, 14.28% (1 paciente) al estadio IIIA, y 14.28% (1 paciente) al estadio IB.

Durante el seguimiento de los pacientes al ser egresados del área de hospitalización se les cito a la semana, dos semanas, tres semanas y mensual (3 meses consecutivos) y posteriormente semestralmente, no se evidenció alguna complicación, posterior a los 6 meses se les solicito estudio tomográfico de control sin evidenciarse recidiva tumoral, sólo en un paciente se evidencio tumor residual el cual posteriormente (2 semanas después de la primer cirugía) fue removido nuevamente, y en 1 paciente se evidencio recidiva tumoral a los 12 meses de

operado, sólo un paciente con invasión intracraneal esta pendiente de procedimiento quirúrgico.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

"ESTADIFICACION CON LA CLASIFICACION RADKOWSKI Y MANEJO DEL NASOANGIOFIBROMA CON INVASIÓN INTRACRANEAL"

Llenar los espacios

Nombre:

Filiación

Sexo:

Edad:

Clave de biopsia:

Fecha de diagnóstico:

Síntomas:

SÍNTOMAS	PRESENTE	AUSENTE
EPISTAXIS		
OBSTRUCCIÓN NASAL		
OTRO SÍNTOMA		

Signos en la exploración física:

SIGNOS	PRESENTE	AUSENTE
TUMOR EN NASOFARINGE		
SANGRADO		
PALIDEZ DE TEGUMENTOS		
DISFUNCIÓN TUBARIA		

Enfermedades concomitantes:

Estudio de gabinete:

	SI	NO
TAC		
RNM		
ANGIOGRAFÍA		

Estadificación de Radkowski:

Hallazgos tomográficos, de resonancia magnética y angiográficos:

Cirugía realizada:

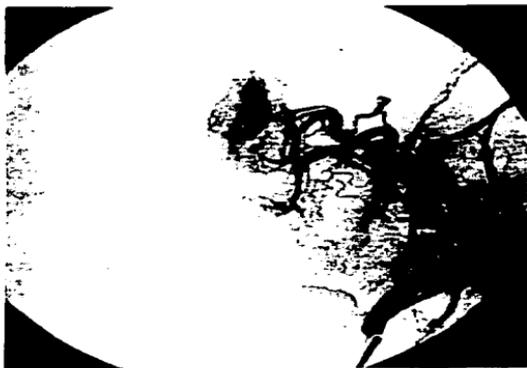
Otro tratamiento:

Complicaciones del manejo:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



IMAGEN DE NASOANGIOFIBROMA



ANGIOGRAFÍA CAROTIDEA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tomografía computada de nariz y seno en corte axial, fase simple y contrastada: se observa: imagen heterogénea con densidad en la fase simple de 18 a 24 UH, y que refuerza con medio de contraste con densidad de 15 a 50 UH, que ocupa fosa nasal derecha, desplazando el septum a la izquierda, adelgazamiento de la pared medial del seno maxilar derecho y extendiéndose a celdillas etmoidales anteriores y posteriores derechas.

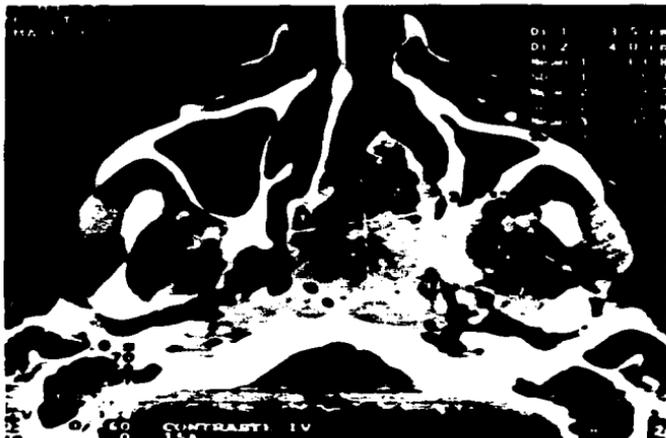
Estadio IB de Radkwski.



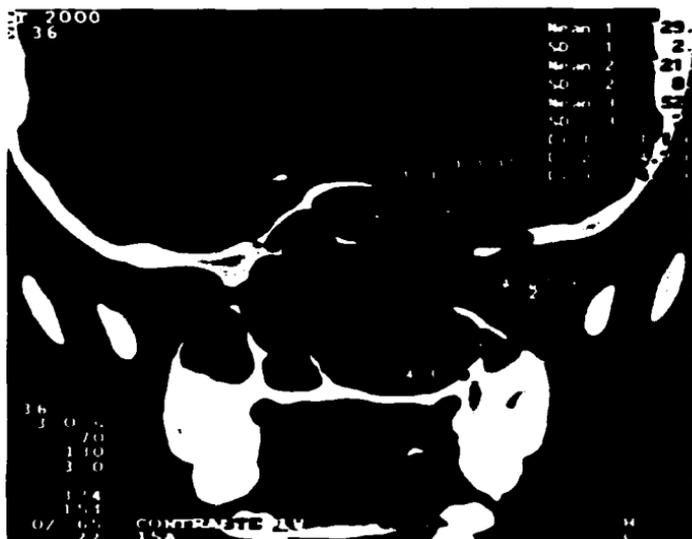
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tomografía computada de nariz y seno en cortes axiales y coronales; simple y contrastada: se observa una imagen heterogénea y en su interior hipodensidad y su periferia refuerza con densidad de 121 UH, localizada en nasofaringe que se introduce a ambas fosas nasales de predominio izquierdo, extendiéndose a celdillas etmoidales posteriores, a seno esfenoidal izquierdo, erosionando esfenoides e introduciéndose a cavidad craneal a nivel de la región paraselar izquierda. También se observa erosión de apófisis pterigoides izquierda e involucro del músculo pterigoideo medial e introducción a fosa infratemporal y compromiso de sus músculos. El diámetro aproximado de la lesión es de 5X3.5X5 cm.

Estadio IIIA de Radkowski.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Tomografía computada en corte coronal, en la que se observa la gran extensión del tumor.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tomografía computada de nariz y seno en cortes axiales y coronales; simple y contrastada: se observa imagen heterogénea con densidad de 37 a 52 UH en la fase simple y de 137 UH en la contrastada, que ocupa nasofaringe, ambas fosas nasales, celdillas etmoidales anteriores y posteriores, con pérdida de las trabeculaciones óseas, se extiende a fosa pterigomaxilar, espacio masticador, fosa infratemporal, erosión del piso del esfenoides y de la pared anterior y lateral derecha, obliterando la hendidura esfenoidal superior, inferior y conducto óptico, extendiéndose parcialmente a la órbita, obliterando parcialmente la grasa intraconal, alcanzando el seno cavernoso derecho.

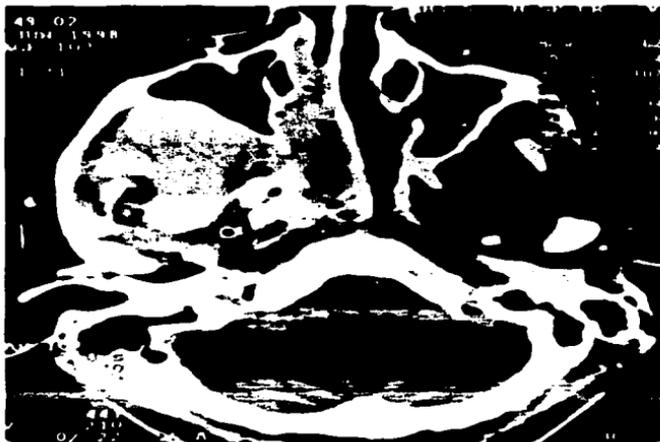
Estadio IIIB de Radkowski.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tomografía computada de nariz y seno en cortes axiales y coronales: simple y contrastada: se observa imagen heterogénea que refuerza con medio de contraste, con densidad de 46 UH en la fase simple y de 111 UH en la contrastada, localizada en ambas fosas nasales, celdillas etmoidales anteriores y posteriores, se extiende a fosa temporal y fosa pterigoidea hasta llegar al seno cavernoso derecho. También se extiende por encima de la glándula parótida con afectación de músculo temporal derecho. Existe adelgazamiento y erosión ósea del septum, lámina cribosa del etmoides derecho e izquierdo, ala menor del esfenoides y pared posterolateral del seno maxilar derecho. El seno maxilar izquierdo se observa con engrosamiento de mucosa con densidad de 14 y 27 UH.

Estadio IIIB de Radkowski.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

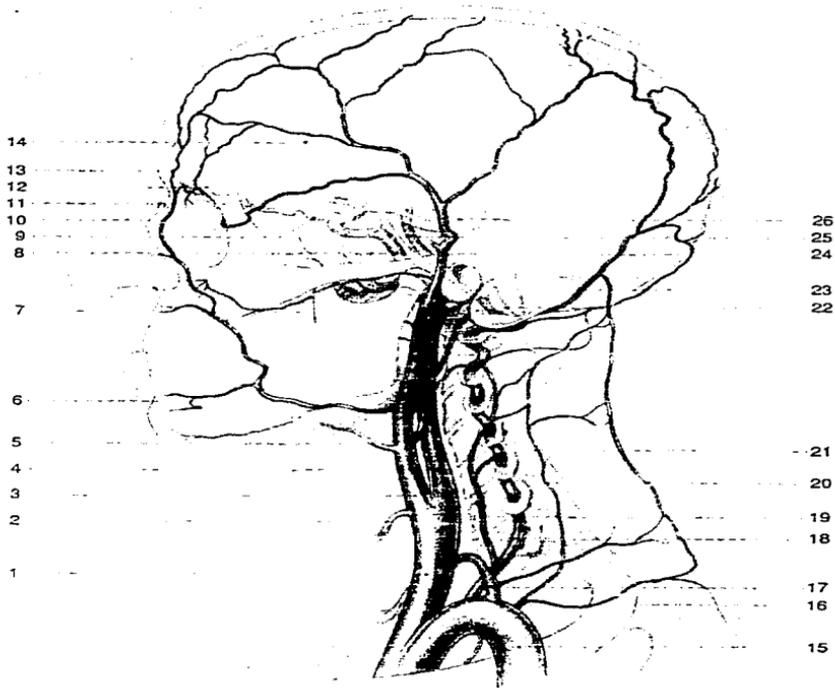


Fig. 24. Anatomic overview of the extracranial and intracranial arteries and their anastomoses (between the external carotid and ophthalmic arteries, the occipital and vertebral, external carotid and vertebral arteries, and the carotid arteries).

IMAGEN DE FLUJO CAROTIDEO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFÍA:

1. Bremer J.W., Neel B.H., DeSanto W.L., et. al.: Angiofibroma: Treatment trends in 150 patients during 40 years. *Laryngoscope*. 1986. 96:1321-1329.
2. Levy P., Aviles A.A., Soda M.A., et. al.: Diccionario Clínico Terapéutico de Otorrinolaringología. Científica PLM. México. 1a. Ed. 1985.
3. Lee K., Otorrinolaringología, Cirugía de cabeza y cuello, McGraw-Hill. México, 7ma. Ed. 2002.
4. Reda H.K.: Transnasal endoscopic surgery in juvenile nasopharyngeal angiofibroma. *The Journal of Laryngology and Otolaryngology*. 1996. 110:962-968.
5. Chandler J.R., Goulding R., Moskowitz L., et. al.: Nasopharyngeal Angiofibromas: staging and management. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1984. 93:322-329.
6. Gullane P., Davidson J., O'Dwyer T., et. al. Juvenile Angiofibroma: A Review of the Literature and Case Series Report. *Laryngoscope*. 1992. 102: 928-933.
7. Herman P., Lot G., Chapot R., et. al.: Long-Term Follow-up of Juvenile Nasopharyngeal Angiofibromas: Analysis of Recurrences. *Laryngoscope*. 1999. 109: 140-147.
8. Carrau R., Snyderman C., Kassam A., et. al.: Endoscopic and Endoscopic-Assisted Surgery for Juvenile Angiofibroma. *Laryngoscope*. 2001. 111: 483-487.
9. Murray A., Falconer M., McGarry G.W.: Excision of nasopharyngeal angiofibroma facilitated by intra-operative 3D-image guidance. *The Journal of Laryngology and Otolaryngology*. 2000. 114:311-313.
10. Lee J., Chen P., Safa A., et. al.: The Role of Radiation in the Treatment of Advanced Juvenile Angiofibroma. *Laryngoscope*. 2002. 112: 1213-1220.
11. Goepfert H., Cangir A.: Chemotherapy for aggressive juvenile nasopharyngeal angiofibroma. *Arch. Otolaryngol*. 1985. 111:285-289
12. Kasper M.E., Parsons J.T., Mancuso A.A., et. al.: Radiation therapy for juvenile angiofibroma: evaluation by CT and MRI analysis of tumor regression, and selection of patients. *Int. J. Radial Oncol Biol Phys* 1993. 25: 689-694.
13. Holman C.B., Miller W.E.: Juvenile nasopharyngeal fibroma. Roentgenologic characteristics. *Am. J. Roentgenol. Radium Ther. Nucl. Med.* 1965, 94:292-297.
14. Radowski D., McGill T., Healy G.B., et. al.: Angiofibroma. Changes in staging and treatment. *Arch. Otolaryngol Head Neck Surg* 1996 112:122-129.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN.