



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

**IDENTIFICACION Y EVALUACION DE LAS CARACTERISTICAS DE HIPEROSTOSIS
FOCAL EN TOMOGRAFIA COMPUTADA EN PACIENTES CON PAPILOMA NASAL
INVERTIDO EN LA UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE CENTRO MÉDICO
NACIONAL SIGLO XXI EN EL PERÍODO DEL AÑO 2008 AL 2011.**

TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD DE
OTORRINOLARINGOLOGÍA



PRESENTA: DRA. MARIA DEL PILAR CRYSTAL PEÑA FLORES
TUTOR Y ASESOR DE TESIS: DR. EDUARDO DESENTIS MB ORL
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

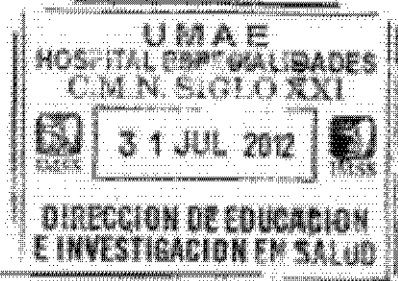


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.





DRA. DIANA MENEZ DIAZ

JEFE DE DIVISION DE EDUCACION EN SALUD
DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
DR. BERNARDO SEPULVEDA G
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI


DR. ALEJANDRO VARGAS AGUAYO

MEDICO PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE OTORRINOLARINGOLOGIA
DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
DR. BERNARDO SEPULVEDA G
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI


DR. EDUARDO DESENTIS

MEDICO PROFESOR ADJUNTO DEL SERVICIO DE CIRUGIA DE
OTORRINOLARINGOLOGIA
DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
DR. BERNARDO SEPULVEDA G
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

DEDICATORIA

A Dios Nuestro Señor: por brindarme la oportunidad y la dicha de la vida.

A mis padres: no tengo palabras suficientes para expresarles todo lo que significan en mi vida, han sido él motor de todas y cada uno de los sueños que he maquinado. Gracias por su amor, cariño y comprensión, son el mejor regalo que Dios me pudo haber dado. Gracias también por nunca dudar de mi capacidad, todo esto es por ustedes, son lo más grande que tengo.

A mis hermanos: mis ángeles de la guarda que siempre han estado ahí, apoyándome y dándome todas las palabras de aliento necesarias para seguir adelante...siempre adelante. Son mi mayor combustible, lo que me hace seguir día a día queriendo seguir viviendo, arriesgando, soñando.

A mis amigas: que empezamos este sueño juntas desde el primer día. Este periodo ha sido lleno de satisfacciones y retos, de sueños cumplidos, ilusiones acariciadas y metas verdaderamente reales... Sin ustedes a mi lado esto no hubiera sido lo mismo.

A mis pacientes: quienes son el medio pero también el fin mismo... este esfuerzo es para ustedes.

A mis maestros: por haberme transmitido sus enseñanzas y por su contribución para mi formación.

A mis asesores de tesis: gracias por su tiempo para hacer posible este trabajo.

INDICE

RESUMEN	5
INTRODUCCION (MARCO TEORICO)	8
JUSTIFICACION	21
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
HIPOTESIS	23
OBJETIVOS	24
Objetivos generales	
Objetivos específicos	
MATERIAL, PACIENTES Y METODOS	25
Diseño del estudio	
Descripción de las variables	
Selección de la muestra	
Análisis estadístico	
ASPECTOS ETICOS	29
RECURSOS HUMANOS, FISICOS, FINANCIEROS	29
RESULTADOS	30
DISCUSION	36
CONCLUSIONES	38
BIBLIOGRAFIA	39
ANEXOS	42

RESUMEN

TITULO: IDENTIFICACION Y EVALUACION DE LAS CARACTERISTICAS DE HIPEROSTOSIS FOCAL EN TOMOGRAFIA COMPUTADA EN PACIENTES CON PAPILOMA NASAL INVERTIDO EN LA UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI EN EL PERÍODO DEL AÑO 2008 AL 2011.

Objetivos: Identificar la hiperostosis focal en las tomografías computadas de nariz y senos paranasales de pacientes con diagnóstico de papiloma nasal invertido, describir las características de dicha hiperostosis, comparar la localización con el sitio de origen del tumor encontrado durante la cirugía, compararlo con la localización de recidivas en caso de encontrarlas.

Diseño del estudio: Retrospectivo, observacional, descriptivo, transversal. Se revisaran las tomografías computadas de nariz y senos paranasales, fase simple, cortes axiales y coronales, ventana ósea, que se encuentren en el sistema de imágenes IMPAX del HE CMN SXXI, analizadas por dos expertos: un radiólogo y un otorrinolaringólogo, tratando de identificar hiperostosis focal y predecir sitio de origen del tumor, se comparará con el sitio de origen del tumor identificado durante la cirugía asentado en las notas posquirúrgicas del expediente clínico y se dará seguimiento para identificar recidivas y en caso de encontrarlas se comparará el sitio de origen de la recidiva con el sitio de origen del tumor primario.

Análisis estadístico: Estadística descriptiva, estimando frecuencias y porcentajes para las variables de tipo cualitativa, las variables cuantitativas se expresarán a través de medidas de tendencia central y de dispersión. Para el análisis estadístico se utilizará el programa Excell y el SPSS 15.

Resultados: Se identificaron 84 pacientes con tumores del año 2008 a 2011, en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, de los cuales 68 (80.94%) contaron con diagnóstico de papiloma nasal. De estos se descartaron 30 por no cumplir con los criterios de inclusión. De la muestra de 38 pacientes 25 fueron hombres y 13 mujeres, con una relación 1.9:1. La edad de los pacientes oscilo de los 23 a los 84 años, con un promedio de 54.75 años. Se revisaron las tomografías computadas de los 38 pacientes por los médicos expertos otorrinolaringólogo y radiólogo, encontrando hiperostosis en 36 (94.7%), se describieron 9 cónicas y 27 en placa. Se realizó la revisión de expedientes encontrando concordancia entre el sitio de hiperostosis y el sitio de origen del tumor asentado en la hoja posquirúrgica del expediente clínico en 35. Todos los paciente fueron sometidos a resección del tumor como tratamiento, de estos 30 fue resección vía endoscópica, 3 abordajes combinados y 5 abiertos. Se identificaron 8 recidivas (21.05%), todos con hiperostosis focal, 5 cónicas y 3 en placa.

Conclusiones: Los estudios de imagen preoperatorios juegan un papel determinante para planear el tratamiento quirúrgico del papiloma nasal invertido, la hiperostosis focal, visible en tomografía computada, cuando sea detectada, puede predecir el sitio de implantación del papiloma invertido sinonasal con un alto grado de precisión.

Palabras clave: papiloma nasal invertido, tomografía computada, hiperostosis focal.

<p>1.Datos del alumno (Autor)</p> <p>Apellido paterno Apellido Materno Nombres Teléfono Universidad Facultad o escuela Carrera</p> <p>No. De cuenta</p>	<p>1.Datos del alumno</p> <p>Peña Flores María del Pilar Crystal 5540937751 Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Medicina. Médico Cirujano Especialista en Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello 509216898</p>
<p>2.Asesores</p> <p>Apellido paterno Apellido Materno Nombres</p> <p>Apellido paterno Apellido materno Nombres</p> <p>Apellido paterno Apellido materno Nombres</p>	<p>2.Datos del asesor</p> <p>Desentis Vargas Eduardo</p> <p>Martínez Ordaz José Luis</p> <p>Córdova Ramírez Ricardo</p>
<p>3.Datos de la tesis</p> <p>Título</p> <p>Folio Registro de Autorización Comité Local de Investigación en Salud No. de páginas Año</p>	<p>3.Datos de la tesis</p> <p>IDENTIFICACION Y EVALUACION DE LAS CARACTERISTICAS DE HIPEROSTOSIS FOCAL EN TOMOGRAFIA COMPUTADA EN PACIENTES CON PAPILOMA NASAL INVERTIDO EN LA UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI EN EL PERÍODO DEL AÑO 2008 AL 2011.</p> <p>R-2012-3601-45</p> <p>3601 44 2012</p>

TÍTULO.

IDENTIFICACION Y EVALUACION DE LAS CARACTERISTICAS DE HIPEROSTOSIS FOCAL EN TOMOGRAFIA COMPUTADA EN PACIENTES CON PAPILOMA NASAL INVERTIDO EN LA UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI EN EL PERIÓDO DEL AÑO 2008 AL 2011.

AUTORES

Dr. Eduardo Desentis Vargas.

Médico adscrito al servicio de Otorrinolaringología UMAE Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI

Dr. Ricardo Córdova Ramírez

Médico adscrito al servicio de Imagenología UMAE Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI

Dr. José Luis Martínez

Médico jefe de quirófano UMAE Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI

Dra. María del Pilar Crystal Peña Flores

Residente de tercer año de la especialidad de Otorrinolaringología.

SEDE

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI, IMSS.

INTRODUCCION (MARCO TEORICO)

DEFINICION

El papiloma nasosinusal ocupa aproximadamente de 0.5% al 4.0% de todos los tumores nasales primarios. ^(1,3) La Organización mundial de la salud define el papiloma nasal invertido como un tumor benigno epitelial compuesto de epitelio cilíndrico o columnar respiratorio bien diferenciado con grados variables de diferenciación escamosa. ^(1,2) La OMS incluye el papiloma invertido como un subgrupo de papilomas Schneiderianos y clasifica el papilloma Schneideriano en 3 subtipos histológicos (1991): invertido, exofítico y oncocítico. Los términos exofítico y oncocítico han sido propuestos para remplazar el termino “fungiforme” y “columnar o cilíndrico” respectivamente.

El papiloma exofítico se origina principalmente del septum, mientras que el invertido de la pared lateral y seno maxilar. El papiloma invertido es el diagnóstico histológico en 47% de los papilomas. ⁽⁴⁾

El termino papiloma invertido describe la apariencia histológica del epitelio (invertido en el estroma) ⁽⁴⁾ Esta neoplasia se caracteriza por su capacidad para destruir, tendencia a recurrir y su asociación con malignidad. ⁽⁵⁾

PERSPECTIVA HISTORICA

Fueron descritos por primera vez por Ward en 1854, y posteriormente Ringertz en 1938 describió su propensión a invadir tejidos vecinos y su recurrencia y señaló la inversión del epitelio en el tejido conectivo, ⁽⁵⁾ Billroth en 1955 describe un caso de papiloma nasal, a través de los años ha sido conocido con una variedad de nombres: papiloma invertido, papiloma epitelial, papiloma sinonasal, papiloma Schneideriano y papiloma de células de transición. ⁽⁶⁾

INCIDENCIA Y DEMOGRAFIA

La incidencia reportada de papiloma nasal invertido varia entre los centros de atención y es afectada por las vías de selección de pacientes. Son tumores poco frecuentes, Aunque la mayoría de las masas unilaterales no son neoplásicas, el papiloma invertido es la causa neoplásica más frecuente, con una incidencia de 0.5-4% de todos los tumores nasales primarios, ⁽⁷⁾ da origen aproximadamente al 10% de los carcinomas de células escamosas.

Alrededor del 40% de los pacientes cuyos tumores se malignizan morirán por esta causa en 3 años. ⁽⁵⁾

No existe predilección por lado, y se presenta bilateral en 4.9% de los pacientes. ⁽²⁻⁴⁾ la relación hombre-mujer es entre 3:1 a 5:1, y el rango de edad varia de 6 a 89 años, siendo la mayor presentación en la quinta a sexta décadas (media 53 años), la incidencia se ha reportado de 0.2 a 0.7 casos por 100, 000 habitantes por año. ⁽⁴⁻⁷⁾ La lesión es probablemente subdiagnosticada, y puede coexistir con pólipos inflamatorios, por lo tanto las biopsias de pólipos recurrentes pueden reducir el riesgo de pasar por alto el diagnóstico de papiloma nasal invertido.

SITIOS ANATOMICOS DE PRESENTACION

Los sitios más comunes en orden descendente son: pared lateral nasal, (típicamente en el meato medio) celdillas etmoidales, seno maxilar, y con menor frecuencia, senos frontales, esfenoidales y septum, ⁽⁷⁾ por lo general la pared lateral nasal representa el sitio de origen más frecuente, siendo los senos paranasales afectados por extensión, sin embargo se han reportado pocos casos con únicamente afectación de seno esfenoidal. ^(4,7,8)

PRESENTACION

El papiloma nasal invertido generalmente debuta con síntomas similares a la poliposis, típicamente se presenta con signos y síntomas inespecíficos,

El síntoma más común de presentación es obstrucción nasal, siendo otros síntomas comunes dolor facial, epistaxis, cefalea frontal y epifora. Un estudio encontró que la asociación entre epistaxis unilateral y pólipo nasal unilateral era estadísticamente significativa. ⁽²⁾

Los síntomas pueden estar presentes por hasta 120 meses (media 72) antes del diagnóstico. ^(1,4,7,9)

Raramente, puede presentarse como diplopía, meningitis, hipoacusia neurosensorial y acufeno (en caso de tumores esfenoidales, se especula que por la rica vascularidad del tumor), ⁽¹⁰⁾ la otalgia se ha reportado como un síntoma raro. Existe controversia en los reportes de la literatura sobre si el papiloma sinonasal y el de oído medio constituyen la misma patología. ⁽¹⁰⁾

ETIOLOGIA

La etiología exacta no es entendida completamente, la membrana Schenideriana (el origen embriológico de la mucosa de la cavidad sinonasal) se encuentra en riesgo de desarrollar papiloma, investigadores de genética molecular demuestran que se origina de una sola célula progenitora. ⁽⁴⁾

El virus de papiloma humano (VPH) se considera un factor en la patogénesis, ⁽¹¹⁾ sin embargo se requieren otros factores acumulativos.

La inflamación crónica puede estar involucrada en la patogénesis. (papiloma invertido unilateral es asociado con inflamación contralateral). ⁽¹²⁾

El tabaco se ha asociado con papiloma nasal invertido, pero la relación causal no ha podido demostrarse, así como exposición a otros humos, polvos y aerosoles. ⁽⁶⁾

CLASIFICACION Y ESTADIFICACIÓN

Los sistemas de clasificación fueron propuestos por primera vez en 1960 por Skolnick, Norris, Fechner y Alford basados en el TNM, sin embargo Schenider lo consideró inapropiado para papiloma nasal invertido “benigno” proponiendo en 1976 la primera clasificación radiológica, ⁽¹³⁾ la más utilizada es la de Krouse, Han et al. También han propuesto un sistema de estadificación. En 2005, Kamel propuso un sistema de estadificación basado en la extensión de la cirugía requerida para la excisión endoscópica completa. Este divide los tumores en dos grupos: 1, papiloma invertido que viene de la pared lateral nasal o el septum y 2, que viene de seno maxilar, siendo apropiado para el primer grupo una resección endoscópica transnasal y para el segundo resección endoscopia transnasal y maxilectomía media. ⁽¹⁴⁾ Aunque la clasificación de Krouse es la más popular, tiene algunos inconvenientes. En primer lugar esta basada en pequeñas series, hay poca diferencia en la recurrencia entre estadios I y II, y la utilidad pronostica de distinguir entre estos dos grupos es cuestionable. La alta recurrencia en el estadio IV esta influenciada por la inclusión de malignidad en este grupo. Cannady propuso un sistema de estadificación pronóstico para la era del tratamiento endoscópico, categorizado en tres grupos de acuerdo a la recurrencia, siendo el grupo A papiloma confinado a la cavidad nasal, seno etmoidal y pared medial de seno maxilar, grupo B papiloma invertido con afectación

de pared lateral de seno maxilar, seno esfenoidal o frontal, grupo C papiloma invertido con extensión extrasinusal.⁽¹⁵⁾

DIAGNOSTICO

El diagnóstico se basa en la historia clínica, exploración física (incluyendo endoscopia nasal) y estudios de imagen (tomografía computada y resonancia magnética). Sin embargo el diagnóstico definitivo es histopatológico.

El diagnóstico no es difícil en la mayoría de los casos, sin embargo un porcentaje de carcinoma de células escamosas puede pasar inadvertido como un papiloma.

HISTOLOGIA

El nombre de papiloma invertido implica un crecimiento endofítico del epitelio en el estroma, con preservación de la membrana basal epitelial. El epitelio del papiloma invertido es distinto de la mucosa respiratoria, y tiene escasas células secretoras y eosinófilos. Histológicamente el epitelio columnar nasal y la invaginación de ductos glandulares lleva a metaplasia escamosa, que puede ir de un estrato delgado de epitelio escamoso estratificado bajo el epitelio columnar hasta grandes masas epidermoides.^(4,5,16)

La presencia de atipia o displasia puede sugerir la posibilidad de malignidad.⁽¹⁷⁾

A través de estudios de inmunohistoquímica se ha determinado la expresión de citoqueratina, la cual representa una clase epitelial de filamentos de tamaño intermedio de citoesqueleto cuando están polimerizadas, la expresión de la cual esta fuertemente correlacionada con la diferenciación de células y tejidos, de la expresión específica de CK, se puede llegar a conclusiones sobre el origen, características morfológicas y función del epitelio. Por ejemplo, CK7, CK8, CK18, y CK19 son características del epitelio columnar del árbol bronquial. CK1, CK2, CK10, CK11, y CK13 son característicos del epitelio escamoso, como la mucosa oral y la epidermis. CK5, CK14, CK17 son comunes en células inmaduras en la regeneración de varios epitelios. Se estudió la presencia de citoqueratina en 22 pacientes con papiloma nasal invertido, expresando en abundancia CK7, CK8, CK18, y CK19 como el epitelio columnar, encontrando inmunorreactividad para CK5/14 y CK17 en células basales y parabasales, epitelio escamoso y cuboidal también expreso CK7, CK8, CK18, and CK19. Adicionalmente

CK13 se encontró en células de superficie y CK5/14 y CK17. El epitelio escamoso y de transición de la mucosa adyacente no expresó los CK típicos del epitelio columnar y de diferenciación. ⁽¹⁸⁾

IMAGENOLOGIA

Cuando un papiloma nasal invertido es pequeño y se encuentra confinado a la nariz con frecuencia no tiene características que lo diferencien de infección o alergia en los senos, la masa nasal puede ser difícil de diferenciar. ⁽¹⁹⁾

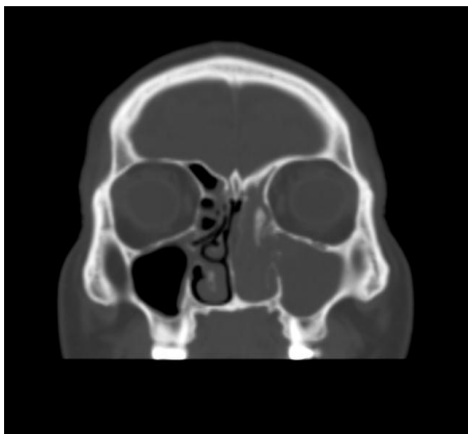
La tomografía computada y la resonancia magnética son las dos principales modalidades radiológicas usadas para el diagnóstico de papiloma invertido, la utilidad de la tomografía por emisión de positrones está aún bajo investigación. ⁽²⁰⁾

Los hallazgos en la tomografía computada son similares que los encontrados para pólipos inflamatorios siendo principalmente la opacificación unilateral por una masa en la cavidad nasal y senos paranasales. ⁽²¹⁾ Proviene más comúnmente de la pared lateral nasal, adyacente al cornete medio, posterior al proceso uncinado. La masa es homogénea y tiene una densidad similar a tejidos blandos, pudiendo tener calcificaciones, la cual realza heterogéneamente después de la inyección de material de contraste, el tumor puede variar considerablemente en tamaño desde su detección, pudiendo ser de unos cuantos milímetros hasta 10 cm o mayor, conforme el tumor crece, el hueso adyacente puede ser adelgazado, erosionado o esclerótico, el remodelamiento óseo se observa más comúnmente en la pared medial del seno maxilar, seguido por la lámina papirácea, el septum es preservado hasta tarde en el curso de la enfermedad. ⁽²¹⁾

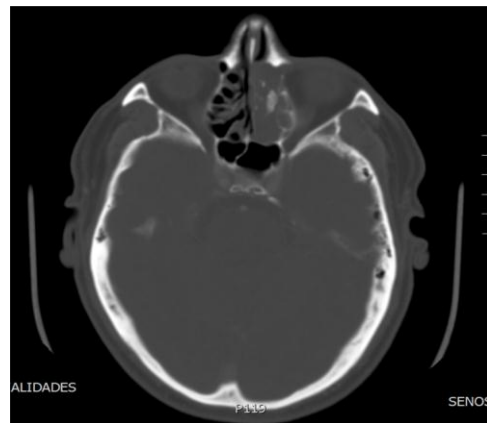
Los tumores más grandes pueden erosionar la fosa pterigoidea, cribiforme, lámina papirácea, paladar, y canal nasolacrimal. El crecimiento centrífugo del tumor puede resultar en extensión directa en senos paranasales y nasofaringe, los senos maxilar y etmoidal son los más afectados, la extensión a través de la coana es común en tumores de mayor tamaño. La extensión orbitaria puede resultar en proptosis. Delimitar el tamaño del tumor es fundamental para planear la cirugía, la resección endoscópica está contraindicada cuando el tumor es detectado en zonas endoscópicamente inaccesibles (periorbita, saco lagrimal, supraorbita,

seno frontal). Se sospecha malignidad cuando se encuentren destrucción ósea agresiva, extensión multicéntrica a tejido blando y metástasis linfática.

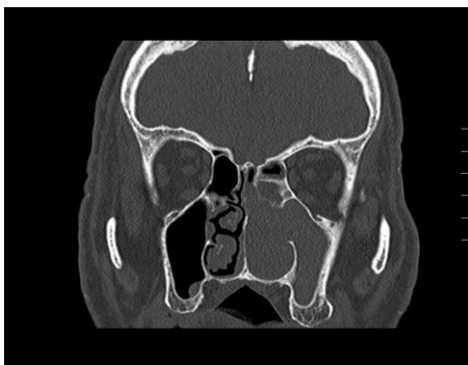
El involucro óseo puede parecer como hipo e hiperdensidad y adelgazamiento, se han descrito dos formas “en placa” la cual es observada principalmente cuando la hiperostosis envuelve la pared lateral de la cavidad nasal y la “cónica” la cual se observa principalmente en las paredes nasales y septum. ⁽²¹⁾ Se ha descrito una alta correlación entre el origen del papiloma invertido y la presencia de la hiperostosis focal en la tomografía computada preoperatoria, lo cual podría facilitar la planeación de la cirugía y la resección. ^(22, 23, 24)



A



B



C



D

A- Imagen coronal de TC de un paciente con papiloma nasal invertido con hiperostosis en cónica en etmoides izquierdo. B- corte axial del mismo paciente.

C- Corte coronal axial de otro paciente en la cual se observa hiperostosis cónica que involucre lamina papirácea izquierda. D- corte coronal en la cual se observa hiperostosis en placa en pared medial de seno maxilar izquierdo.

La principal utilidad de la resonancia magnética consiste en ayudar a definir la extensión de la lesión y diferenciación de moco, la resonancia magnética es ideal para descartar extensión intracraneal e intraorbitaria. Los cambios osteóticos tempranos aparecen hipointensos en T1 e hiperintensos en T2. El diagnóstico de papiloma nasal invertido es sugerido por una masa con un “patrón cerebriforme”, otros autores se han referido a este patrón como “apariencia septada estriada” o “patrón columnar” el cual se forma por la yuxtaposición de capas de estroma y epitelio con patrón columnar, estas capas se observan alternativamente como bandas hipointensas e hiperintensas, aunque el patrón cerebriforme sugiere papiloma invertido no es patognomónico. ⁽²⁵⁾

El papiloma invertido primario y las recurrencias demuestran igual apariencia. Cuando existe destrucción ósea evidente, la asociación con malignidad debe sospecharse. Se ha sugerido que la PET puede ser un indicador de malignidad ya que la actividad glicolítica del papiloma invertido con carcinoma de células escamosas esta incrementada, sin embargo los estudios más recientes sugieren que no puede hacer esta distinción. ⁽²⁰⁾

TRATAMIENTO

El tratamiento de elección consiste en la resección quirúrgica completa vía endoscópica y en caso necesario asociada a un abordaje externo si la resección completa no es posible vía endoscópica, y crear una anatomía posoperatoria en la cual se pueda dar fácilmente seguimiento, es muy importante identificar el sitio de origen del pedículo del tumor para asegurar su resección. esta indicado un seguimiento a largo plazo, a pesar de que la mayoría de las recurrencias se presentan en los primeros tres años del seguimiento inicial. ⁽²⁶⁾

Existen varias opciones quirúrgicas, generalmente divididas en endoscópico y externo. El método de elección depende de la extensión de la enfermedad, las habilidades del cirujano y la tecnología disponible, 1. Abordaje endoscópico endonasal 2. Abordaje externo limitado (Caldwell-Luc) 3. Abordaje radical externo (maxilectomía media vía rinotomía lateral o desguante facial) y 4. Una combinación de vía externa y endoscópica. Los abordajes externos son utilizados cuando una resección completa es imposible vía endoscópica. Los hallazgos intraoperatorios, principalmente el sitio de inserción del tumor, determina si el abordaje

endoscópico es suficiente, o si es necesario un procedimiento externo adjunto. A través de los años ha existido una lenta evolución de una resección agresiva en bloque a la rinotomía lateral a técnicas endoscópicas. ⁽²⁶⁾

Limitaciones relativas de un método endoscópico incluyen un tumor extenso, extensión intracraneal u orbitaria, erosión de base de cráneo, extensión frontal o infratemporal, y distorsión anatómica previa a la cirugía, sin embargo los progresos en las técnicas endoscópicas van rebasando lentamente estas barreras.

Cuando el papiloma invertido esta asociado a malignidad, el abordaje externo es el método recomendado. ⁽²⁶⁾

La irregularidad de la superficie ósea secundaria a la hiperostosis dificulta la excisión completa del papiloma, ya que restos microscópicos de mucosa pueden ocultarse, la excisión intraoperatoria de la superficie ósea en el sitio de origen del tumor puede asegurar la resección completa. Chiu y colaboradores recomiendan utilizar una fresa de diamante para remover suavemente el hueso bajo el pedículo del tumor, ⁽²⁷⁾ se requieren estudios de seguimiento para corroborar que esto afecta las recurrencias.

Pacientes con lesiones erosivas de base de cráneo adyacentes a la arteria carótida interna son manejados mejor con una resección endoscópica utilizando navegadores computarizados. ⁽²⁶⁾

Radioterapia: aunque algunos autores utilizan radioterapia en casos de tumores inoperables o cuando la resección completa es imposible, en general esta se utiliza como terapia adyuvante cuando el papiloma se encuentra asociado a malignidad.

Tratamiento de malignidad asociada: el papiloma nasal invertido con displasia debe ser tratada de la misma forma que una enfermedad benigna, sin embargo si esta asociado con carcinoma espinocelular el tratamiento consiste en cirugía radical y radioterapia posoperatoria. Krouse sugiere rinotomía y maxilectomía media como el abordaje ideal en caso de malignidad.

RECURRENCIAS

El papiloma invertido puede recurrir después de una aparente remisión, la mayoría de las recurrencias ocurren en los primeros dos años, pero se han descrito recurrencias tardías hasta después de 10 años. Se sugiere un seguimiento largo, de por lo menos 5 años, pero dado el

riesgo de recurrencia y el tiempo de desarrollar carcinoma (de 6 a 180 meses) un seguimiento de por vida parece ser más apropiado. ⁽²⁸⁾

El carcinoma de bajo grado puede mimetizar un papiloma invertido. La distinción entre benigno, agresivo localmente y maligno se basa en la morfología, sin embargo, avances en la inmunohistoquímica y marcadores moleculares puede ayudar a predecir el comportamiento biológico de las lesiones. El carcinoma escamoso puede estar asociado al papiloma invertido siendo sincrónico (diagnóstico en el momento de presentación) o metacrónico (apareciendo en el mismo sitio de un papiloma excidido). Una estudio realizado por Mirza y colaboradores describieron carcinomas sincrónicos en 7.1% y metacrónico en 3.6%, implicando transformación maligna. En la misma serie, la atipia se asoció en 9%, displasia en 12% y carcinoma in situ en 3.4%. los casos en el grupo de atipia mostraron una recurrencia de 42%, pero solo un caso desarrollo carcinoma. No se reportó en el grupo de displasia, el tiempo de transformación maligna fue entre 6 a 180 meses (media 52 meses) ⁽²⁸⁾

La mayoría de las recurrencias ocurre principalmente en los primeros 1 a 3 años después del tratamiento inicial (media 30 meses, rango 14 a 48 meses), aunque un pequeño porcentaje de casos se han visto después de 6 años. La mayoría de las recurrencias ocurren en el sitio de origen del primer tumor, lo cual sugiere fuertemente una resección local incompleta como la causa principal de recurrencia. ^(7, 26)

La recurrencia varía en relación a las diversas formas de resección, puede ser tan alta como 100% de los casos cuando se realiza una resección endonasal no endoscópica, sin embargo estas oscila entre los 5 a 50%, dependiendo de la extensión de la enfermedad y la resección. La media de recurrencia es 13% para procedimientos endoscópicos, de 34 a 58% para procedimientos limitados endonasales, y 14 a 17% para rinotomía lateral con maxilectomía media. En general, la recurrencia es menor para resecciones primarias comparada con resecciones secundarias, independientemente del abordaje. Los abordajes menos agresivos y los procedimientos intranasales no endoscópicos se consideran obsoletos, ya que tiene una inaceptable tasa de recurrencias. Una revisión sistemática de la literatura soporta la resección endoscópica como un tratamiento favorable, sin diferencia significativa entre los abordajes endoscópicos y externos. ⁽²⁶⁾

MALIGNIDAD

La malignidad asociada con papiloma invertido es carcinoma espinocelular sincrónico o metacronico, aunque se han reportados carcinomas verrucosos y adenocarcinoma. La malignidad puede coexistir al momento del diagnóstico o desarrollarse posterior a su resección, en la literatura la malignidad asociada es reportada en 7% sincrónica y 3.6% metacronica. ⁽²⁹⁾ Un estudio más reciente encontró que 5 de cada 6 fueron sincrónicos. La diferencia puede deberse a una muestra más grande y un examen histológico más minucioso. Algunos autores apoyan el uso de una trampa en la succión para coleccionar el espécimen completo para estudio histológico. La variación considerable en la incidencia de malignidad asociada (de menos de 1% a 53% en algunos reportes) resulta de las diferencias en el seguimiento. La incidencia de malignidad puede ser menor que la reportada en la literatura, ya que los pacientes reportados son tratados en centros de referencia.

Algunos autores distinguen entre "carcinoma espinocelular concurrente con papiloma nasal invertido" y "papiloma invertido procesando un carcinoma espinocelular", la tasa actual de transformación es muy baja, 1-2% si los casos de concurrencia son eliminados.

El tiempo que toma desarrollar un carcinoma metacronico es 52 meses (6 a 180 meses), aunque algunos tumores pueden desarrollarse después de un periodo más prolongado. La media de supervivencia es 126 meses, con una supervivencia a los 5 años de 61%. La supervivencia parece ser comparable con el carcinoma espinocelular primario.

Aproximadamente 40% de los pacientes morirá por esta enfermedad en un lapso de 3 años.

Ciertos parámetros histopatológicos elevan la sospecha de desarrollo de malignidad, como son invasión ósea, ausencia de pólipos inflamatorios, incremento de epitelio neoplásico en el estroma, incremento de hiperqueratosis, presencia de hiperplasia escamosa epitelial, alto índice de mitosis, bajo número de eosinofilos y la presencia de células plasmáticas.

La causa del desarrollo de carcinoma no ha podido identificarse, niveles elevados de receptores y factor de crecimiento tumoral alfa (TGF- α) se han encontrado en lesiones precancerosas.

La mutación del gen supresor tumoral p53 también se ha relacionado como un factor de riesgo de transformación, sin embargo se ha sugerido que no esta directamente involucrado en la

regulación apoptótica, ya que el papiloma muestra un número mayor de cuerpos apoptóticos que el tejido sinonasal normal.

Se ha observado un incremento en displasia relacionada con el VPH 6/11 y 16/18. ⁽¹⁷⁾

Varios cambios en la expresión de proteínas se han descrito en transformación displásica, se ha descrito que un incremento en la actividad proliferativa (Ki67) y pérdida de la expresión de queratina de las células basales (CK 14) puede predecir la recurrencia.

El incremento en el receptor de crecimiento epidérmico (EGFR) y factor de crecimiento transformante -a (TGF-a) puede mediar cambios tempranos en la transformación. Recientemente, la asociación de fascin 1 se ha relacionado. ⁽³⁰⁾

SEGUIMIENTO

Seguimiento: se puede desarrollar un papiloma invertido recurrente o un carcinoma después de un período prolongado de tiempo, un seguimiento largo se recomienda para detectar recurrencia incluso antes que presente sintomatología. Algunos autores recomiendan seguimiento de por vida. ^(5,7,17) Hiperqueratosis, hiperplasia epitelial escamosa y alto índice de mitosis son indicadores pronósticos que pueden ser útiles en el seguimiento. ⁽¹⁷⁾ Si se sospecha recurrencia, se requiere una biopsia. La resonancia magnética con contraste es utilizada para diferenciar tumor de cambios posquirúrgicos y pólipos inflamatorios, también puede ser útil para identificar el sitio óptimo para realizar la biopsia.

Pronóstico: Una gran variedad de factores se han sugerido como pronósticos, entre ellos: tamaño del tumor: los tumores más grandes han mostrado un mayor índice de recurrencias, sin embargo esto puede estar ligado a remoción incompleta de la enfermedad (enfermedad residual).

VPH tipos 16 y 18 se han encontrado más relacionados a malignidad, mientras 6 y 11 se han relacionado con patología benigna.

Histología: ausencia de pólipos inflamatorios, hiperqueratosis, presencia de hiperplasia escamosa epitelial, alto índice de mitosis, se han relacionado con recurrencias. ⁽¹⁷⁾

Hasta la fecha, no existen marcadores biológicos o histológicos que permitan predecir la probabilidad de recurrencia o transformación maligna. No existe un sistema de estadificación universalmente aceptado para papiloma nasal invertido, la remoción quirúrgica completa del

tumor constituye la base del tratamiento, sin embargo el método de elección depende de la extensión de la enfermedad, la tecnología disponible y la habilidad del cirujano.

SISTEMA DE ESTADIFICACION DE KROUSE PARA PAPILOMA INVERTIDO

I-Tumor confinado a la cavidad nasal

II-Tumor que afecta complejo ostiomeatal y etmoides y/o pared medial de seno maxilar (con o sin involucro de cavidad nasal)

III-tumor que afecta cualquier pared de seno maxilar, esfenoides o seno frontal, con o sin criterios de estadio II

IV-tumor con extensión extranasal y extrasinusal

Tumor asociado a malignidad

SISTEMA DE ESTADIFICACION PARA PAPILOMA INVERTIDO DE HANET ET AL.

I-Limitada a cavidad nasal, pared lateral nasal, pared medial de seno maxilar, seno etmoidal o esfenoidal

II-Extensión de pared lateral a medial

III-Extensión en seno frontal

IV-Extensión extrasinusal

SISTEMA DE ESTADIFICACION PARA PAPILOMA INVERTIDO DE SKOLNICK ET AL.

T1-Un sitio anatómico intranasal

T2-Dos sitios intranasales adyacentes

T3-Tumor en senos paranasales

T4-Extensión más allá de cavidad nasal y senos paranasales

SISTEMA DE ESTADIFICACION PARA PAPILOMA INVERTIDO DE CANNADY ET AL.

A-Papiloma invertido confinado a la cavidad nasal, seno etmoidal o pared medial de seno maxilar

B-Papiloma invertido con afectación de cualquier pared maxilar y seno frontal o esfenoidal

C-Papiloma invertido con extensión más allá de senos paranasales

*El papiloma invertido con malignidad debe ser estadificado de acuerdo al American Joint Committee on Cancer guidelines

JUSTIFICACION:

El papiloma nasal invertido es un tumor poco frecuente; sin embargo, de gran importancia por su asociación con carcinoma de células escamosas, su comportamiento agresivo a pesar de tratarse de una patología benigna y su alta recurrencia.

Las características radiológicas del papiloma nasal invertido han sido estudiadas, enfocados la mayoría en determinar la extensión o la existencia de recurrencia; sin embargo, pocos estudios han sido en detectar el origen del tumor. La identificación del origen del tumor es muy importante para la extirpación completa del mismo, ya que la mayoría de las recurrencias se localizan en el mismo sitio que el tumor primario; por lo tanto, la importancia de este protocolo radica en la identificación de hiperostosis focal como sitio de origen del tumor, así como las características (cónica o en placa), que podrían redundar en una disminución de las recurrencias.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

- ¿Es posible identificar la hiperostosis focal asociada a papiloma nasal invertido en las tomografías computadas del sistema de imágenes de la UMAE Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional siglo XXI?
- ¿De ser así, cuales son las características de dicha hiperostosis?
- ¿Guarda relación con el sitio de origen del tumor encontrado durante la cirugía?
- ¿Las recurrencias provienen de sitio de dicha hiperostosis?

HIPÓTESIS.

- Es posible identificar la hiperostosis focal en los tomografías computadas realizadas para diagnóstico de papiloma nasal invertido en la UMAE Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional siglo XXI en el período del año 2008 al 2011.
- Las hiperostosis es el sitio de origen del tumor
- La hiperostosis es el sitio de origen de las recurrencias (en caso de encontrarlas).

OBJETIVOS.

OBJETIVOS GENERALES

- Identificar la hiperostosis focal en las tomografías computadas de nariz y senos paranasales de pacientes con diagnóstico de papiloma nasal invertido.
- Describir las características de dicha hiperostosis.
- Comparar la localización con el sitio de origen del tumor encontrado durante la cirugía.
- Compararlo con la localización de recidivas en caso de encontrarlas.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir en pacientes con diagnóstico histopatológico de papiloma nasal invertido en la UMAE Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI, en el periodo del año 2008 a 2011:

1. Sitio de localización de hiperostosis focal, y características de esta.
2. Tipo de abordaje realizado.
3. Localización de la patología.
4. Recurrencia y sitio de recurrencia.

MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS.

1. Diseño del estudio: Retrospectivo, observacional, descriptivo, transversal.

Universo de trabajo: Pacientes del servicio de Otorrinolaringología de la UMAE Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI con diagnóstico de papiloma nasal invertido a los cuales se les realizó tomografía computada y operados de resección del mismo en el período comprendido del año 2008 al 2011 (fecha determinada por disponibilidad del sistema de imágenes IMPAX).

2. Descripción de las variables:

- Sitio de localización de hiperostosis focal

Descripción conceptual: definiendo hiperostosis como cambios óseos y esclerosis que envuelven solo una porción limitada de un sitio determinado.

Descripción operacional: cambios óseos identificados en las tomografías computadas de nariz y senos paranasales, fase simple, cortes axiales y coronales, ventana ósea, que se encuentren en el sistema de imágenes IMPAX del Hospital de Especialidades Centro Medico Nacional Siglo XXI, obtenidas con los Tomógrafos Bright Speed de General Electric, de 16 detectores, y Aquilio de Toshiba de 64 detectores, analizadas por dos expertos: un radiólogo y un otorrinolaringólogo, médicos de base del Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI, ambos ciegos a la historia clínica de los pacientes.

- Unilateral o bilateral.
- Derecha o Izquierda.
- Origen del tumor: pared lateral nasal, cornete medio, cornete inferior, septum nasal, pared lateral de seno maxilar, pared medial de seno maxilar, pared posterior de seno maxilar, pared superior de seno maxilar, etmoides anterior, etmoides posterior, seno frontal, esfenoides, órbita, intracraneal.

Escala de medición: Cualitativa.

Fuente de información: Identificada por los expertos. (sistema de imágenes IMPAX)

- Características de hiperostosis:

Descripción conceptual: Se han descrito dos patrones, cónica cuando la zona de hiperostosis es más prominente protruyendo en forma de cono, y en placa, cuando la hiperostosis es más difusa y plana.

Descripción operacional: Se considerará cónica cuando protruya de la pared hacia la luz de un seno paranasal y en placa cuando sea plana.

Escala de medición: Cualitativa.

Fuente de información: Descrita por los expertos.

- Tipo de cirugía:

Descripción conceptual: Los abordajes quirúrgicos actuales se dividen endoscópicos, externos y combinados, definiendo endoscópicos cuando se realizan por vía endonasal bajo visión con aparatos ópticos, abierto (Caldwell-Luc), externo radical (maxilectomía medial vía rinotomía lateral o desguante facial) y combinación de ambos..

Descripción operacional: Para los objetivos de este estudio se agruparan únicamente en endoscópico cuando se realicen por vía endonasal con aparatos ópticos, abierto cuando se realice alguna de las técnicas externas y combinado cuando se realice por vía extena pero con apoyo de aparatos ópticos.

Escala de medición: Cualitativa.

Fuente de información: nota posquirúrgica del expediente clínico y/o electrónico.

- Sitio de origen real del tumor:

Descripción conceptual: lugar donde tiene origen el tumor.

Descripción operacional: sitio de implantación del papiloma nasal invertido, se describirá si es Unilateral o bilateral, Derecha o Izquierda y el sitio de origen del tumor: pared lateral nasal, cornete medio, cornete inferior, septum nasal, pared lateral de seno maxilar, pared medial de seno maxilar, pared posterior de seno maxilar, pared superior de seno maxilar, etmoides anterior, etmoides posterior, seno frontal, esfenoides, órbita, intracraneal.

Escala de medición: Cualitativa.

Fuente de información: nota posquirúrgica del expediente clínico y/o electrónico.

- Recurrencia:

Descripción conceptual: Manifestación o aparición repetida de algo, manifestación que ha regresado después de un período de tiempo en el que no era posible detectarlo.

Descripción operacional: reaparición del papiloma nasal invertido, documentado clínicamente y por tomografía. Se describirá si es unilateral o bilateral, Derecha o Izquierda, y el origen de la recidiva: pared lateral nasal, cornete medio, cornete inferior, septum nasal, pared lateral de seno maxilar, pared medial de seno maxilar, pared posterior de seno maxilar, pared superior de seno maxilar, etmoides anterior, etmoides posterior, seno frontal, esfenoides, órbita, intracraneal.

Escala de medición: Cualitativa.

Fuente de información: expediente clínico y/o electrónico.

1. Selección de la muestra:

Tamaño de la muestra: No probabilística, a conveniencia.

Se incluirá a todos los pacientes con diagnóstico de papiloma nasal invertido con tomografía computada en el sistema de imágenes en el período comprendido del año 2008 al 2011 en la UMAE Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional siglo XXI.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

Edad: Mayor de 15 años.

Sexo: Femenino o masculino.

Con diagnóstico histopatológico de papiloma nasal invertido.

Con tomografía computada en el sistema de imágenes del UMAE Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional siglo XXI.

Operados de resección de tumor.

Criterios de exclusión:

Que no tengan notas médicas post quirúrgicas ó que se pierdan al seguimiento.

Que su expediente halla sido depurado.

Que hayan fallecido por otras causas.

Que no se encuentran sus estudios en el sistema de imagen.

Análisis estadístico:

Estadística descriptiva, estimando frecuencias y porcentajes para las variables de tipo cualitativa, las variables cuantitativas se expresarán a través de medidas de tendencia central (media, mediana) y de dispersión. Para el análisis estadístico se utilizará el programa Excell y el SPSS 15.

ASPECTOS ETICOS

En conformidad con el artículo 100 Ley General de Salud.³² Últimas reformas publicadas DOF-09-05-2007, disponible en (<http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142.pdf>) de la Ley General de Salud, este estudio esta catalogado como de riesgo mínimo (no se expone a riesgos y daños al paciente) y no habrá procedimientos invasivos (artículo 17 fracción 11 del reglamento de la ley federal de salud), dado que se consultaron los expedientes físicos, electrónicos, sistema de imágenes y se aplicó un cuestionario para recabar los datos específicos.

RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS, FINANCIEROS

Recursos Humanos:

Investigadora: Dra. María del Pilar Crystal Peña Flores

Asesor clínico: Dr. Eduardo Desentis Vargas

Asesor clínico adjunto: Dr. Ricardo Córdova Ramírez

Asesor metodológico: Dr. José Luis Martínez

Recursos materiales:

Expedientes clínicos

Sistema de imágenes (IMPAX)

Archivos del servicio de Anatomía-Patológica.

Hojas de recolección de datos (elaborada para este fin)

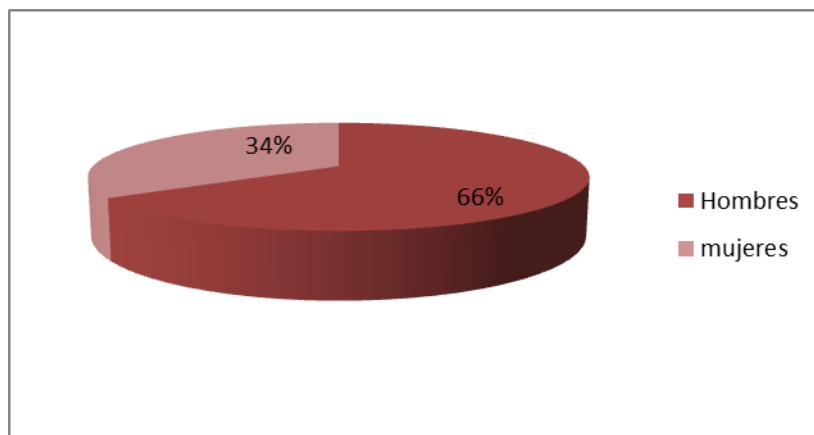
Computadora.

RESULTADOS

Se identificaron 84 pacientes con tumores nasales (sin contar pólipos nasales o pólipo antrocoanal), del año 2008 a 2011, en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, de los cuales 68 (80.94%) contaron con diagnóstico de papiloma nasal. De estos se descartaron 30 por no cumplir con los criterios de inclusión (19 por contar con cirugía previa, 10 por no contarse con su estudio en el sistema electrónico y 1 por que su expediente fue depurado del archivo clínico).

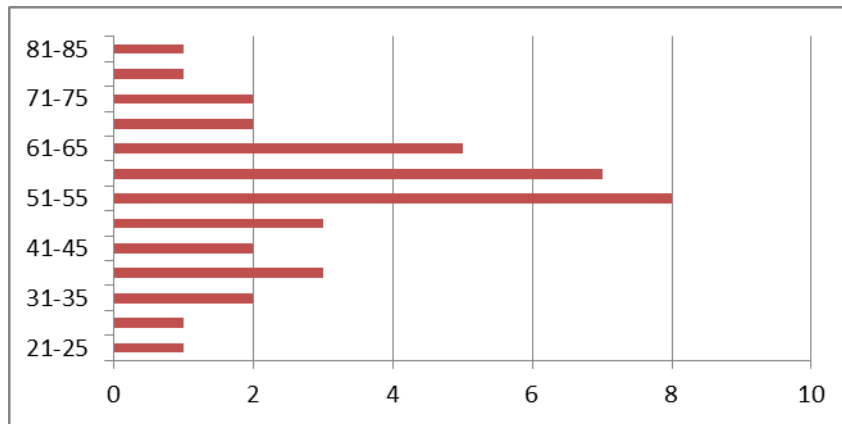
De la muestra de 38 pacientes 25 fueron hombres y 13 mujeres, con una relación 1.9:1. (Gráfico 1)

Gráfico 1. Porcentaje de distribución por género



La edad de los pacientes oscilo de los 23 a los 84 años, con un promedio de 54.75 años. (Gráfico 2)

Gráfico 2. Distribución por grupos de edad

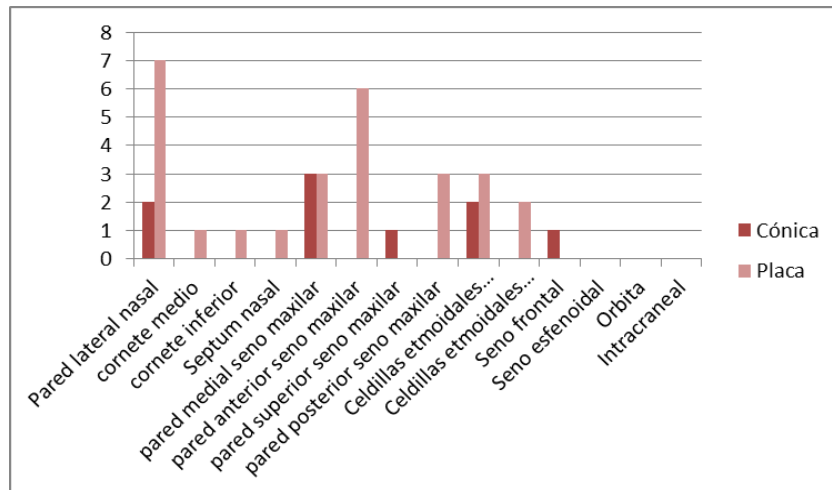


Se revisaron las tomografías computadas de los 38 pacientes por los médicos expertos otorrinolaringólogo y radiólogo, encontrando hiperostosis en 36 (94.7%), 9 en pared lateral nasal, 1 en cornete medio, 1 en cornete inferior, 1 en septum nasal, 6 en pared medial de seno maxilar, 6 en pared anterior de seno maxilar, 1 en pared superior de seno maxilar, 3 en pared posterior de seno maxilar, 5 en celdillas etmoidales anteriores, 2 en celdillas etmoidales posteriores, 1 en seno frontal. Asimismo se describieron 9 cóncavas y 27 en placa. (Tabla 2) Se realizó la revisión de expedientes encontrando concordancia entre el sitio de hiperostosis y el sitio de origen del tumor asentado en la hoja posquirúrgica del expediente clínico en 35 (97.22%).

Tabla 2. Localización y características de Hiperostosis Focal

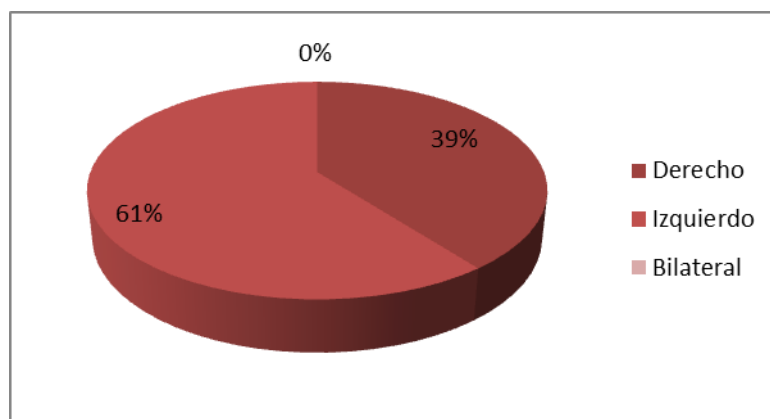
	Derecha		Izquierda	
	Cónica	Placa	Cónica	Placa
Pared lateral nasal	1	4	1	3
cornete medio	0	0	0	1
cornete inferior	0	0	0	1
Septum nasal	0	1	0	0
pared medial seno maxilar	2	1	1	2
pared anterior seno maxilar	0	1	0	5
pared superior seno maxilar	1	0	0	0
pared posterior seno maxilar	0	3	0	0
Celdillas etmoidales anteriores	1	0	1	3
Celdillas etmoidales posteriores	0	1	0	1
Seno frontal	0	0	1	0
Seno esfenoidal	0	0	0	0
Orbita	0	0	0	0
Intracraneal	0	0	0	0

Gráfico 3. Localización de Hiperostosis focal



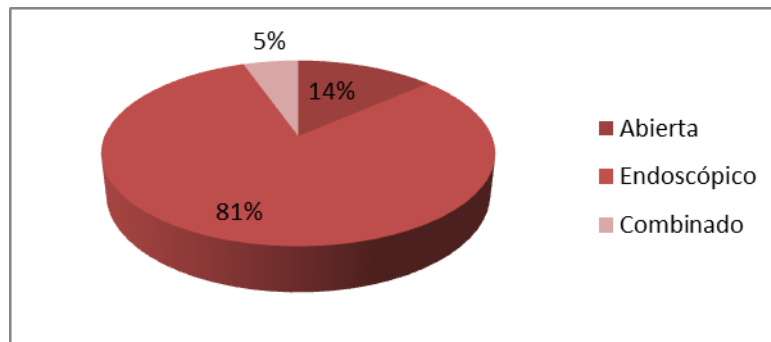
Respecto al lado afectado, se encontraron 15 derechos y 23 izquierdos, no se encontró ninguno bilateral. (Gráfico 4).

Gráfico 4. Lado de afección



Todos los paciente fueron sometidos a resección del tumor como tratamiento, de estos 30 fue resección vía endoscópica, 3 abordajes combinados y 5 abiertos (1 Caldwell Luc, 2 sublabial ampliado y 2 desguante facial). (Gráfico 5).

Gráfico 5. Tipo de cirugía realizada



Se identificaron 8 recidivas (21.05%), todos con hiperostosis focal, 5 cónicas y 3 en placa, (ver gráfico 6). 1 en seno frontal, 2 pared anterior seno maxilar derecho, 2 pared lateral nasal izquierda, 2 celdillas etmoidales anteriores izquierdas, 1 pared superior seno maxilar derecho, (ver gráfico 7). 2 casos (5%) se malignizaron.

Gráfico 6. Recidiva de acuerdo a características de hiperostosis

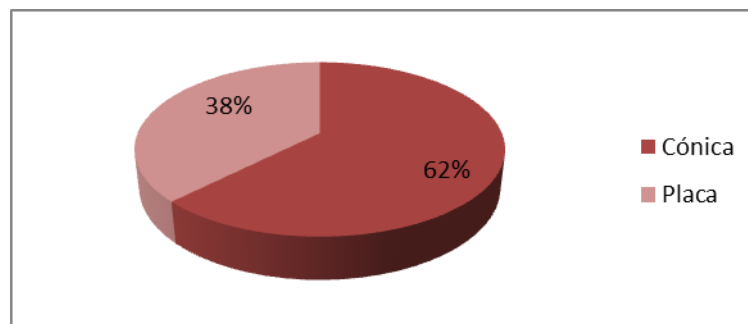
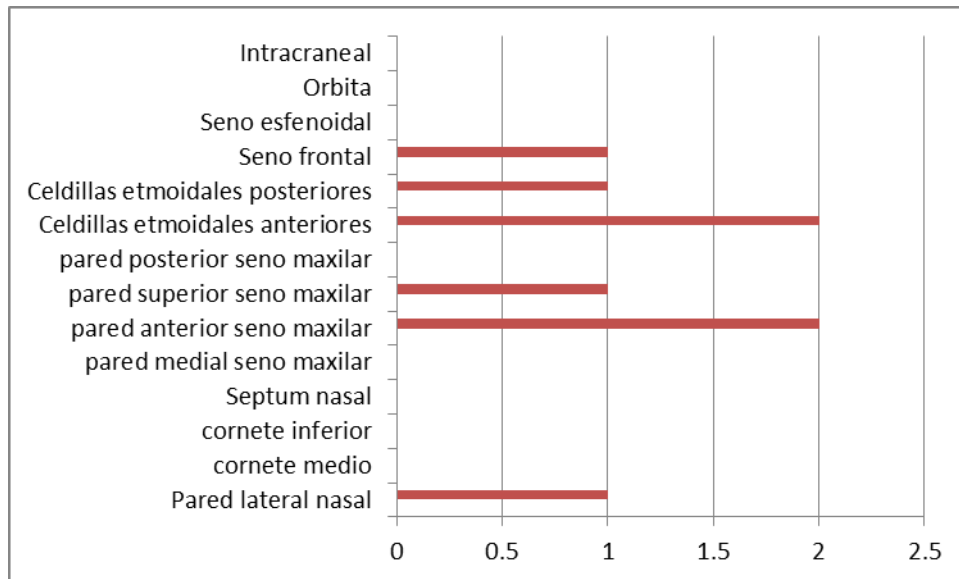


Gráfico 7. Localización de hiperostosis en recidivas



DISCUSION

Los resultados arrojados en nuestro estudio muestran resultados similares a los reportados en la literatura, hasta donde sabemos existen 3 estudios en los cuales se ha intentado determinar el sitio de origen del papiloma nasal invertido en base a hallazgos tomográficos, en el primero de ellos (Site of attachment of inverted papilloma predicted by CT findings of osteitis, American Journal of Rhinology, January–February 2007, Vol. 21, No. 1, Kashif Yousuf, B.A., M.D., and Erin D. Wright, M.D.C.M., M.Ed.; Canadá, 2007), en un centro académico en Ontario del año 2000 al 2006, se identificaron 28 pacientes en retrospectiva y 6 prospectiva, 6 fueron excluidos por información incompleta, se identifico osteítis en 20 de 22, y la predicción del sitio del tumor fue correcta en 18 de 20, en los prospectivos la osteítis se observo en 5 de 6 y predijo el sitio del tumor en 4 de 5.

En el segundo estudio (The roles and limitations of computed tomography in the preoperative assessment of sinonasal inverted papilomas, American Journal of Rhinology, March–April 2008, Vol. 22, No. 2, From 1995 to 2007, C.L. Sham, F.R.C.S., Ann D. King, F.R.C.R., Hong Kong, China), se revisaron tomografías de 30 pacientes con papiloma nasal invertido, retrospectivamente por un radiólogo que no tenia conocimiento de los resultados quirúrgicos finales, encontrándose hiperostosis en 26 y un 100% de concordancia con el sitio de origen del tumor.

El tercer estudio (Focal Hyperostosis on CT of Sinonasal Inverted Papilloma as a Predictor of Tumor Origin, AJNR 28, Apr 2007, D.K. Lee, S.K. Chung, H.-J. Dhong, Seoul, Korea). De 1994 a 2005 se diagnosticaron 93 pacientes con papiloma nasal invertido, se excluyeron 15 con cirugía previa, y 2 que no contaron con tomografía, Se revisaron las tomografías computadas de 76 pacientes retrospectivamente, para detectar áreas de hiperostosis focal, correlacionando los sitios de esta con el origen del tumor, identificándose en 55 de 79, de estas 49 coincidieron con el sitio de origen del tumor.

El presente estudio es el segundo más grande con una muestra de 38 pacientes, 36 de estos con hiperostosis focal, de estos únicamente 1 caso no coincidió el sitio la hiperostosis focal con el sitio de origen del tumor, por lo tanto en caso de encontrarla esta es altamente predictiva del sitio de implantación, respecto a las recidivas todas tuvieron hiperostosis, la relación entre cóncavas y placas como predictor de recidiva fue estadísticamente significativo con una $p < 0.02$,

encontrando una recidiva del 55% en cónicas y 13% en placas, sin embargo las cónicas se encontraron en lugares técnicamente más inaccesibles para su resección pudiendo explicarse en parte las recidivas por resecciones incompletas.

Las variables distractoras como edad y género coinciden también con lo reportado en la literatura, resultando más frecuente en pacientes del sexo masculino en la sexta década de la vida.

Se observó una tendencia similar y estadísticamente comparable con la reportada en la literatura mundial en los pacientes estudiados en este centro de referencia. Estos resultados nos ponen nuevos retos y nos amplían el campo de la investigación para evaluar a futuro los resultados que pueden obtenerse fresando el sitio de hiperostosis para disminuir las recidivas.

CONCLUSIONES

Los estudios de imagen preoperatorios juegan un papel determinante para planear el tratamiento quirúrgico del papiloma nasal invertido, determinando la extensión de la lesión y la invasión a estructuras adyacentes, la hiperostosis focal, visible en tomografía computada, cuando sea detectada, puede predecir el sitio de implantación del papiloma invertido sinonasal con un alto grado de precisión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Nader Sadeghi, M.D., Transnasal Endoscópic Medial Maxilectomy for Inverting Papilloma, *The Laryngoscope* 113, April 2003, pp 749-752
2. Vicente Pino, Gabriel Trinidad, Papiloma nasal invertido. 3 casos clínicos y revisión de la literatura, *ORL-DIPS* 2005;32(2):94-97
3. Bhandary S, Singh RK, Sinonasal Inverted Papilloma in Eastern Part of Nepal, *Katmandu University Medical Journal* (2006), Vol 4, No. 4 Issue 16, pp. 431-435
4. Shanmugaratnam K. *Histological Typing of Tumours of the Upper Respiratory Tract and Ear. Nasal cavity and paranasal sinuses*, Springer-Verlag, 1991:20–1
5. N. C. Lyngdoh, T. H. Ibohal, A study on the clinical profile and management of inverted papilloma, *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery* Vol. 58, No. 1, January-March 2006
6. Eggers G, Mühling J, Hassfeld S., Inverted papilloma of paranasal sinuses. *J Craniomaxillofac Surg* 2007;35:21–9
7. Krouse JH. Endoscopic treatment of inverted papilloma: safety and efficacy. *Am J Otolaryngol* 2001;22:87–99
8. Shao-Cheng Liu, Jih-Chin Lee, Isolated Inverted Papilloma of the Sphenoid Sinus, *J Chin Med Assoc*, September 2010, Vol 73, No 9
9. Salomone R, Matsuyama C, Giannotti Filho O, Alvarenga ML, Martinez Neto EE, Chaves AG. Bilateral inverted papilloma: case report and literature review. *Braz J Otorhinolaryngol* 2008;74:293–6
10. Eisen MD, Buchmann L, Litman RS, Kennedy DW. Inverted papilloma of the sphenoid sinus presenting with auditory symptoms: a report of two cases. *Laryngoscope* 2002;112:1197–200
11. Kraft M, Simmen D, Casas R, Pfaltz M. Significance of human papillomavirus in sinonasal papillomas. *J Laryngol Otol* 2001;115:709–14
12. Orlandi RR, Rubin A, Terrell JE, Anzai Y, Bugdaj M, Lanza DC. Sinus inflammation associated with contralateral inverted papilloma. *Am J Rhinol* 2002;16:91–5
14. Barnes L, Eveson JW, Reichert P et al., eds. *World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours*. Lyon: IARC Press, 2005;28–32

15. Kamel R, Khaled A, Kandil T. Inverted papilloma: new classification and guidelines for endoscopic surgery. *Am J Rhinol* 2005;19:358–64
16. Cannady SB, Batra PS, Sautter NB, Roh HJ, Citardi MJ. New staging system for sinonasal inverted papilloma in the endoscopic era. *Laryngoscope* 2007;117:1283–7
17. Katori H, Nozawa A, Tsukuda M. Histopathological parameters of recurrence and malignant transformation in sinonasal inverted papilloma. *Acta Otolaryngol* 2006;126: 214–18
18. Michael J. Schwerer, MD, Klaus Kraft, MD, Coexpression of Cytokeratins Typical for Columnar and Squamous Differentiation in Sinonasal Inverted Papillomas, *Am J Clin Pathol* 2001;115:747-754
19. Valerie J. Lund, F.R.C.S., Radiological changes associated with inverted papilloma of the nose and paranasal sinuses, *The British Journal of Radiology*, 1984, *The British Journal of Radiology*, 57, 455-461
20. Shojaku H, Fujisaka M, Yasumura S, Ishida M, Tsubota M, Nishida H et al. Positron emission tomography for predicting malignancy of sinonasal inverted papilloma. *Clin Nucl Med* 2007;32:275–8
21. William W. Woodruff, Donald P. Vrabec, Inverted Papilloma of the Nasal Vault and Paranasal Sinuses: Spectrum of CT Findings, *AJR* 1994;162:419-423
22. Lee DK, Chung SK, Dhong HJ, Kim HY, Kim HJ, Bok KH. Focal hyperostosis on CT of sinonasal inverted papilloma as a predictor of tumor origin. *Am J Neuroradiol* 2007;28: 618–21
23. Yousuf K, Wright ED. Site of attachment of inverted papilloma predicted by CT findings of osteitis. *Am J Rhinol* 2007;21:32–6
24. Sham CL, King AD, van Hasselt A, Tong MC. The roles and limitations of computed tomography in the preoperative assessment of sinonasal inverted papillomas. *Am J Rhinol* 2008;22:144–50
25. Jeon TY, Kim HJ, Chung SK, Dhong HJ, Kim HY, Yim YJ et al. Sinonasal inverted papilloma: value of convoluted cerebriform pattern on MR imaging. *Am J Neuroradiol* 2008;29:1556–60
26. Lawson W, Patel ZM. The evolution of management for inverted papilloma: an analysis of 200 cases. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2009;140:330–5
27. Chiu AG, Jackman AH, Antunes MB, Feldman MD, Palmer JN. Radiographic and histologic analysis of the bone underlying inverted papillomas. *Laryngoscope* 2006; 116:1617–20

28. Ann Sandison, Common Head and Neck Cases in Our Consultation Referrals: Diagnostic Dilemmas in Inverted Papilloma, *Head and Neck Pathol* 2009, 3:260–262
29. Mirza S, Bradley PJ, Acharya A, Stacey M, Jones NS. Sinonasal inverted papillomas: recurrence, and synchronous and metachronous malignancy. *J Laryngol Otol* 2007;121:857–64
30. Hope H, Wu AE, Samiah Zafar AE, Youming Huan. Fascin Over Expression is Associated with Dysplastic Changes in Sinonasal Inverted Papillomas: A Study of 47 Cases. *Head and Neck Pathol* (2009) 3:212–216

ANEXOS

HOJA DE CAPTURA DE DATOS

Nombre: _____

Afiliación: _____

Edad: _____

Sexo: Femenino () Masculino ()

Diagnóstico histopatológico:

Fecha de Tomografía computada:

Hiperostosis focal si () No ()

Derecha () Izquierda ().

Localización:

Pared lateral nasal()

Cornete medio()

Cornete inferior()

Septum nasal()

Pared lateral de seno maxilar()

Pared medial de seno maxilar()

Pared posterior de seno maxilar()

Pared superior de seno maxilar()

Etmoides anterior()

Etmoides posterior()

Seno frontal()

Esfenoides()

Órbita()

Intracraneal.()

Forma: placa () cónica ()

Otros hallazgos:

Tipo de cirugía:

○ Abierta ()

○ Endoscópica ()

Hallazgos:

- Unilateral () bilateral ()
- Derecha () Izquierda ().
- Sitio de origen del tumor
 - Pared lateral nasal()
 - Cornete medio()
 - Cornete inferior()
 - Septum nasal()
 - Pared lateral de seno maxilar()
 - Pared medial de seno maxilar()
 - Pared posterior de seno maxilar()
 - Pared superior de seno maxilar()
 - Etmoides anterior()
 - Etmoides posterior()
 - Seno frontal()
 - Esfenoides()
 - Órbita()
 - Intracraneal.()
- Otros hallazgos:
- Reporte histopatológico:

Tomografía posoperatoria:

Fecha:

Hiperostosis focal si () No ()

Localización:

Pared lateral nasal()

Cornete medio()

Cornete inferior()

Septum nasal()

Pared lateral de seno maxilar()

Pared medial de seno maxilar()
Pared posterior de seno maxilar()
Pared superior de seno maxilar()
Etmoides anterior()
Etmoides posterior()
Seno frontal()
Esfenoides()
Órbita()
Intracraneal.()
Forma: placa () cónica ()

Otros hallazgos:

Recurrencia (s): si () no ()

Sitio de recurrencia (s)

Pared lateral nasal()

Cornete medio()

Cornete inferior()

Septum nasal()

Pared lateral de seno maxilar()

Pared medial de seno maxilar()

Pared posterior de seno maxilar()

Pared superior de seno maxilar()

Etmoides anterior()

Etmoides posterior()

Seno frontal()

Esfenoides()

Órbita()

Intracraneal.()

Observaciones:

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	Ene 2012	Feb 2012	Marzo 2012	Abril 2012	Mayo 2012	Junio 2012	Julio 2012
Delimitación del tema a estudiar	x						
Antecedentes	x	x					
Elaboración de protocolo		x	x				
Recopilación de datos			x	x	x		
Análisis de resultados						x	
Elaboración de tesis						x	x