



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN ESTUDIO DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS
SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

**“HIPEROSTOSIS FOCAL COMO PREDICTOR DE ORIGEN TUMORAL EN
PACIENTES CON PAPILOMA NASAL INVERTIDO EN EL SERVICIO DE
OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO DEL
HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:
DR. ANGEL DE JESUS MERA TORRES

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN
OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO

ASESOR DE TESIS:
DR. MARTIN RAMIRO CASTAÑEDA DE LEON

NO DE REGISTRO DE PROTOCOLO

134.2016

MEXICO, D.F. 2016





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

DR. DANIEL ANTONIO RODRÍGUEZ ARAIZA
COORDINADOR DE CAPADESI

DR. GUILBALDO PATIÑO CARRANZA
JEFE DE ENSEÑANZA

DRA. MARTHA EUNICE RODRÍGUEZ ARELLANO
JEFE DE INVESTIGACIÓN

DR. DANIEL ANTONIO RODRÍGUEZ ARAIZA
PROFESOR TITULAR

DR. MARTIN RAMIRO CASTAÑEDA DE LEON
ASESOR DE TESIS

AGRADECIMIENTOS.

A MIS PADRES: Por siempre llevarme por el buen camino, por alentarme y apoyarme hasta en los momentos más difíciles, sin ellos este documento y este momento de la vida no se hubiera podido materializar, me faltan palabras para describir lo orgulloso que estoy de ser su hijo.

A MIS HERMANOS: Juan Carlos y Gustavo Adolfo que con su empuje y apoyo me enseñaron a competir y a no rendirme, a seguir adelante para alcanzar las metas que me proponga, por aguantarme en las buenas y en las malas.

Dr. Martín Castañeda por sus enseñanzas médicas y quirúrgicas, consejos y amistad.

Dr. Roberto Ríos por su paciencia consejos, enseñanzas, experiencias y amistad.

Dr. Daniel A. Rodríguez por haber aceptado que formara parte de este hospital, por su confianza, enseñanzas y amistad.

Dr. Saúl Esquivel, quien no sólo fue mi compañero de especialidad, sino también quien me enseñó a vivir y sobrevivir la residencia, y que en él encontré un gran amigo sin buscarlo.

Dr. Joaquín Pulido y Familia en quien encontré una extensión de la mía, quienes me apoyaron y estuvieron conmigo en esta etapa que está por terminar.

A mis compañeros de Especialidad.

A todas aquellas personas que de una forma u otra estuvieron conmigo en esta etapa de mi vida profesional, y compartir momentos buenos y malos de ella.

Al Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos y sus pacientes por darme la oportunidad de aprender y formarme como médico especialista.

INDICE.

I.	RESUMEN.....	6
II.	INTRODUCCION.....	7
III.	FINALIDAD.....	8
IV.	OBJETIVOS	9
V.	JUSTIFICACION.....	10
VI.	MARCO TEORICO.....	11
VII.	MATERIAL Y METODOS.....	12
	a. HUMANOS	
	b. FISICOS	
	c. MATERIALES	
	d. FINANCIEROS	
VIII.	CONSIDERACIONES ETICAS.....	13
IX.	DISEÑO.....	14
X.	TIPO DE INVESTIGACION.....	15
XI.	HIPOTESIS.....	16
	a. TRABAJO	
	b. NULA	
	c. ALTERNA	
XII.	GRUPO DE ESTUDIO.....	17
	a. CRITERIOS DE INCLUSION	
	b. CRITERIOS DE EXCLUSION	
	c. CRUTERIOS DE ELIMINACION	
XIII.	RESULTADOS.....	18
XIV.	DISCUSION.....	22
XV.	CONCLUSIONES.....	24
XVI.	BIBLIOGRAFIA.....	25
XVII.	ANEXO 1.....	26
XVIII.	ANEXO 2.....	26
XIX.	ANEXO 3.....	27

RESUMEN.

Introducción: El papiloma invertido es un tumor poco frecuente de la cavidad nasosinusal, debido a la alta tasa de recurrencia y a la asociación con el carcinoma de células escamosas, los papilomas son clínicamente agresivos a pesar de su naturaleza benigna. Se precisa de una evaluación preoperatoria con la TC y la RM, para una adecuada planeación quirúrgica. Para nuestro conocimiento, se han realizado pocos estudios para determinar si las características basadas en imágenes pueden ser utilizadas para detectar el sitio de origen tumoral. La identificación del origen de un papiloma invertido es muy importante para la extirpación completa, ya que la mayoría de los tumores recurrentes fueron localizados en el mismo sitio que el principal.

Objetivo: El objetivo de este estudio fue evaluar las características tomográficas relacionadas con la hiperostosis focal en paciente con papiloma nasal invertido y correlacionar estas características con la detección del origen tumoral.

Material y Métodos: De 2013 a 2015, 45 pacientes con diagnóstico histopatológico de papiloma nasal invertido fueron tratados en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos del ISSTE. Se excluyeron los pacientes con antecedente de cirugía nasosinusal. 2 pacientes que se habían sometido a IRM. Las imágenes de TC de 35 pacientes se revisaron retrospectivamente. Se utilizó un tomógrafo Siemens Somatón Emotion de 6, y un Philips Brilliance de 16 cortes, para las tomografías de nariz y senos paranasales en fase simple y ventana para hueso en cortes axiales y reconstrucciones coronales de 2.7 mm. Las imágenes de TC de los senos paranasales y la cavidad nasal se examinaron con ventana ósea, para detectar áreas de hiperostosis focal.

Resultados: El análisis de las imágenes de TC reveló un total de 55 áreas dentro de las cuales hubo hiperostosis focal en 23 de 35 pacientes. La incidencia de hiperostosis focal en pacientes con papiloma invertido era 65.7%. El sitio más común de origen tumoral fue el seno maxilar (28.5%). Los tumores originados con menos frecuencia el seno frontal (16.6%), etmoides anterior (2.8%). No hubo evidencia de la implicación ocupación bilateral por el tumor en los pacientes. En 3 de los pacientes, el tumor involucro a más de 1 seno. La evaluación quirúrgica de 55 lesiones asociadas a la hiperostosis focal en CT demostraron que la ubicación de la hiperostosis de 21 de los casos coincidió con el sitio de origen tumoral. Por lo tanto la determinación de la ubicación con base en las áreas de hiperostosis focal correspondían al origen real del tumor (determinado quirúrgicamente) en 65.7% de los casos.

Discusión: El papiloma nasal invertido se caracteriza por su alta tasa de recurrencia y un alto potencial de malignidad. Por lo tanto la TC preoperatoria precisa un mapeo de sitios tumorales que es crucial para la planeación quirúrgica y facilitar la resección completa y eficaz de estos tumores. La TC evalúa los cambios óseos como hiperostosis, erosión ósea y la destrucción ósea. En nuestro estudio hubo una correlación entre la detección basada en CT de las áreas dentro de las cuales se produjeron cambios escleróticos o hiperostosis y la determinación endoscópica del sitio de origen tumoral.

Conclusiones: La Hiperostosis focal en la TC se asocia con una alta frecuencia al papiloma nasal invertido. Por lo tanto la TC se puede utilizar para diferenciar hiperostosis focal desde el engrosamiento óseo difuso, el cual se asocia generalmente con la sinusitis crónica paranasales y los dos patrones distintos de hiperostosis focal que se asocian con el papiloma nasal invertido, nos muestra una alta correlación entre el sitio de origen tumoral y la hiperostosis focal y de esta forma poder realizar una adecuada planeación quirúrgica y así poder facilitar la resección completa del tumor y disminuir la tasa de recidiva o recurrencia del papiloma nasal invertido.

Palabras Clave: hiperostosis focal, papiloma nasal invertido, tomografía computada de nariz y senos paranasales, sitio de origen tumoral, recidiva.

INTRODUCCIÓN.

El papiloma invertido es un tumor poco frecuente de la cavidad nasosinusal, debido a la alta tasa de recurrencia y a la asociación con el carcinoma de células escamosas, los papilomas son clínicamente agresivos a pesar de su naturaleza benigna. Los enfoques quirúrgicos agresivos, como la maxilectomía medial a través de una incisión externa, se han utilizado para tratar papiloma invertido. Desde la década de 1990, muchos cirujanos han utilizado la cirugía endoscópica de nariz y senos paranasales, con enfoques menos agresivos para reseca el papiloma nasal invertido. Se precisa de una evaluación preoperatoria con la TC y la RM, para una adecuada planeación quirúrgica.

Hasta la fecha las características radiológicas del papiloma nasosinusal invertido han sido descritas. Sin embargo en la mayoría de los estudios, se ha hecho hincapié en la importancia diagnóstica de papiloma invertido. Algunos de los estudios también han centrado en la identificación de la extensión de la enfermedad y/o recidiva. Para nuestro conocimiento, se han realizado pocos estudios para determinar si las características basadas en imágenes pueden ser utilizadas para detectar el sitio de origen tumoral.

La identificación del origen de un papiloma invertido es muy importante para la extirpación completa, ya que la mayoría de los tumores recurrentes fueron localizados en el mismo sitio que el principal.

FINALIDAD.

Dentro de la literatura de los trabajos realizados en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos del ISSSTE no existe hasta el momento algún estudio que evalúe las características tomográficas relacionadas con la hiperostosis focal en paciente con papiloma nasal invertido y correlacionar estas características con la detección de los orígenes de los tumores.

La finalidad de este protocolo es determinar si los cambios tomográficos en pacientes con papiloma nasal invertido se correlacionan con el sitio de origen tumoral, para hacer una comparación con lo descrito en la literatura universal.

OBJETIVO GENERAL.

El objetivo de este estudio fue demostrar la utilidad y eficiencia además de correlacionar los cambios tomograficos (hiperostosis focal) en pacientes con diagnóstico de papiloma nasal invertido y el sitio de origen tumoral, para una adecuada y completa planeación quirúrgica, y lograr una resección tumoral completa, en el Hospital regional Lic. Adolfo López Mateos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Revisar las tomografías de los pacientes con diagnóstico de papiloma nasal invertido, e identificar los cambios óseos de las mismas.
- Demostrar la presencia de cambios tomograficos que ayuden a identificar el sitio de origen tumoral.
- Demostrar que la planeación quirúrgica con ayuda de imágenes tomograficos precisa un éxito quirúrgico.
- Registrar los cambios encontrados en las tomografías.
- Realizar un análisis estadístico de los datos obtenidos
- Realizar una comparación con los datos descritos en la literatura.

JUSTIFICACION.

Se realiza dicho protocolo con la finalidad de identificar el sitio de origen tumoral, en pacientes con papiloma nasal invertido, usando las tomografías preoperatorias que se realizan, para identificar cambios óseos (hiperostosis focal) que nos permitan llevar a cabo una adecuada planeación pre quirúrgica, y de este modo realizar una resección completa de dicho tumor, para así disminuir las tasas de recurrencia del mismo.

MARCO TEORICO.

El Papiloma nasal invertido es un tumor poco frecuente del tracto nasosinusal, debido a la alta tasa de recurrencia y una asociación con carcinoma de células escamosas, los papilomas invertidos son clínicamente agresivos a pesar de la naturaleza patológica benigna de este tipo de tumor.

Enfoques quirúrgicos agresivos, como la maxilectomía medial a través de incisión externa se han utilizado para tratar al papiloma invertido. Desde la década de 1990 con las experiencias acumuladas de las técnicas quirúrgicas endoscópicas sinusales muchos cirujanos han utilizado la cirugía endoscópica de nariz y senos paranasales, que es relativamente menos invasiva. Precisa evaluación preoperatoria con tomografía computada en fase simple para la planeación quirúrgica.

Hasta la fecha, las características radiológicas del papiloma invertido nasosinusal han sido descritas sin embargo, en la mayor parte de los estudios se ha hecho hincapié en la importancia diagnóstica de papiloma invertido. Algunos de los estudios dan especial importancia en la identificación de la extensión de la enfermedad o tumor y su recidiva. Hasta donde sabemos, pocos estudios se han realizado con enfoque a determinar si las características basadas en imágenes pueden ser utilizadas para detectar el origen de los tumores sin obtener buenos resultados debido a diferentes factores.

La identificación del origen de un papiloma invertido es muy importante para la extirpación completa de tales tumores, porque la mayoría de los tumores recurrentes se localizaron en el mismo sitio que el inicial. Los objetivos de este estudio fueron evaluar los cambios radiológicos como la hiperostosis focal en tomografías computadas de pacientes con papiloma invertido y correlacionar estas características con la detección del origen de los tumores primarios.

El papiloma nasal invertido es una neoplasia benigna de origen epitelial, pero que por desgracia tiene una asociación tanto con el carcinoma sincrónico y metacrónico. Afortunadamente la enfermedad rara vez tiene un comportamiento multicéntrico, característica que se presta a un manejo endoscópico.

El sitio de unión del papiloma nasal invertido es de suma importancia en la planificación para resección quirúrgica. Los "clásicos" primeras descripciones de enfoques abiertos, resecciones en bloque. La evolución de las técnicas llegó a la cirugía endoscópica de nariz y senos paranasales para resecciones mínimamente invasivas, se mostraron tasas de recurrencia más bajas que con las técnicas abiertas.

La resección quirúrgica endoscópica implica la cito reducción de tumor macroscópico hasta el punto de origen, que es entonces tratado de la manera más apropiada. Sin embargo, la capacidad para identificar este punto de unión antes de la operación haría facilitar la planificación preoperatoria exacta incluyendo la duración de la cirugía, mejorar la discusión preoperatoria con el paciente y el consentimiento informado, y permitir una resección quirúrgica precisa.

Estudios anteriores han identificado cambios consistentes en las tomografías computarizadas preoperatorias de pacientes con papiloma nasal invertido. La presencia de hiperostosis y la neosteogénesis se ha demostrado, en una retrospectiva como marcadores fiables del sitio de origen.

La osteítis describe los cambios inflamatorios del hueso con resultantes hallazgos radiológicos de engrosamiento óseo y neosteogénesis. El fenómeno se ha teorizado que se produzca como resultado de la interacción entre la actividad osteoblástica y osteoclástica en el sitio de la inflamación ósea. La presencia de hiperostosis fue documentada en 90% de las tomografías preoperatorias en paciente con papiloma nasal invertido y predecir con precisión el sitio de origen del tumor en 89% de los casos.

MATERIAL Y METODOS.

RECURSOS:

HUMANOS

- Investigador principal. Médico de Otorrinolaringología de 4to año.
- Investigador asesor. Médico especialista en Otorrinolaringología.

FÍSICOS

- Un consultorio en el servicio de Otorrinolaringología.
- Tomografía computada de nariz y senos paranasales.
- Endoscopio nasal de 4mm, rígido de 0° y 30°.
- Torre de Video endoscopía.
- Rinoscopio chico y mediano.
- Lámpara frontal.
- Pinza bayoneta.

MATERIALES

- Expedientes clínicos
- Computadora
- Hojas de papel bond
- Impresora
- Base de datos de publicaciones médicas
- Programa office Windows
- Lápices y plumas

FINANCIEROS

No se requirió algún financiamiento externo ni material que no se encuentre dentro de las instalaciones del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos.

CONSIDERACIONES ETICAS.

Respeto a la Autonomía.

No se utilizó en ningún momento datos personales de los pacientes, solo se analizaron las tomografías que se realizan como parte del protocolo preoperatorio.

Beneficencia.

Los resultados obtenidos en este estudio ayudarán a identificar el o los sitios de origen tumoral, en la población atendida en este hospital para así formular un programa para realizar una mejor planeación quirúrgica y poder hacer una cirugía más segura, con una extirpación completa de la lesión y poder disminuir las recurrencias.

No maleficencia.

La realización este estudio no se pone en riesgo la vida ni la integridad de ningún paciente.

Equidad.

Sólo se trata de un estudio observacional y se recabaron los datos necesarios, protegiendo la identidad de cada paciente

DISEÑO.

Se incluyeron a los pacientes con diagnóstico histopatológico de papiloma nasal invertido, y con tomografía computada de nariz y senos paranasales como protocolo preoperatorio en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos en el período comprendido entre enero de 2013 y diciembre de 2015.

Se realizará un análisis de los expedientes y tomografías de nariz y senos paranasales con diagnóstico histopatológico de papiloma nasal invertido y buscar intencionadamente los cambios óseos en la tomografía y el seguimiento a 6 meses para evaluar la recurrencia de la lesión, además del tipo de procedimiento realizado como tratamiento.

De forma dirigida se buscara la hiperostosis focal en las tomografías de nariz y senos paranasales de los pacientes con diagnóstico histopatológico de papiloma nasal invertido.

En donde la hiperostosis se define como: un aumento del hueso esponjoso, con remodelación de la tabla interna del hueso.

La presencia de hiperostosis y la neosteogénesis se ha demostrado, en una retrospectiva como marcadores fiables del sitio de origen tumoral.

La osteítis describe los cambios inflamatorios del hueso con resultantes hallazgos radiológicos de engrosamiento óseo y neosteogénesis.

El fenómeno se ha teorizado que se produzca como resultado de la interacción entre la actividad osteoblástica y osteoclástica en el sitio de la inflamación ósea.

TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo y descriptivo.

Cohorte: En este tipo de estudio los individuos son identificados en función de la presencia o ausencia o exposición a un determinado factor.

Pueden ser prospectivos o retrospectivos dependiendo de la relación temporal entre el inicio del estudio y la presencia del evento a investigar.

Retrospectivo: Es un estudio en el cual tanto la exposición como el evento ya han sucedido cuando el estudio inició

Descriptivo: Estos estudios describen la frecuencia y características más importantes de un problema de salud. Los datos proporcionados por estos estudios son esenciales para los administradores sanitarios así como para los epidemiólogos y clínicos. Los primeros podrán identificar los grupos de la población más vulnerables y distribuir los recursos según dichas necesidades y para los segundos son el primer paso en la investigación de los determinantes de la enfermedad y la identificación de los factores de riesgo.

HIPOTESIS.

HIPÓTESIS NULA

Ho: La frecuencia de concordancia entre los cambios óseos específicos (hiperostosis focal) en la tomografía de nariz y senos paranasales de pacientes con papiloma nasal invertido y el sitio de origen tumoral en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos no es similar a la reportada en otras partes del mundo.

HIPÓTESIS ALTERNA

H1: La frecuencia de concordancia entre los cambios óseos específicos (hiperostosis focal) en la tomografía de nariz y senos paranasales de pacientes con papiloma nasal invertido y el sitio de origen tumoral en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos es similar a la reportada en otras partes del mundo.

GRUPO DE ESTUDIO.

Pacientes con diagnóstico histopatológico de papiloma nasal invertido en el periodo comprendido entre enero 2013 y diciembre de 2015.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes con derecho y/o vigencia al ISSSTE
- Paciente con diagnóstico papiloma nasal con estudio de imagen. (tomografía)
- Paciente con diagnóstico de patología tumoral benigna no viral con estudio de imagen y biopsia.
- Pacientes de 18 a 70 años

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con antecedente de algún procedimiento quirúrgico de cirugía endoscópica de nariz y senos paranasales.
- Pacientes con antecedentes de algún procedimiento quirúrgico de técnica abierta para nariz y senos paranasales.
- Pacientes con tratamiento médico antiviral.
- Pacientes con datos de malignización.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

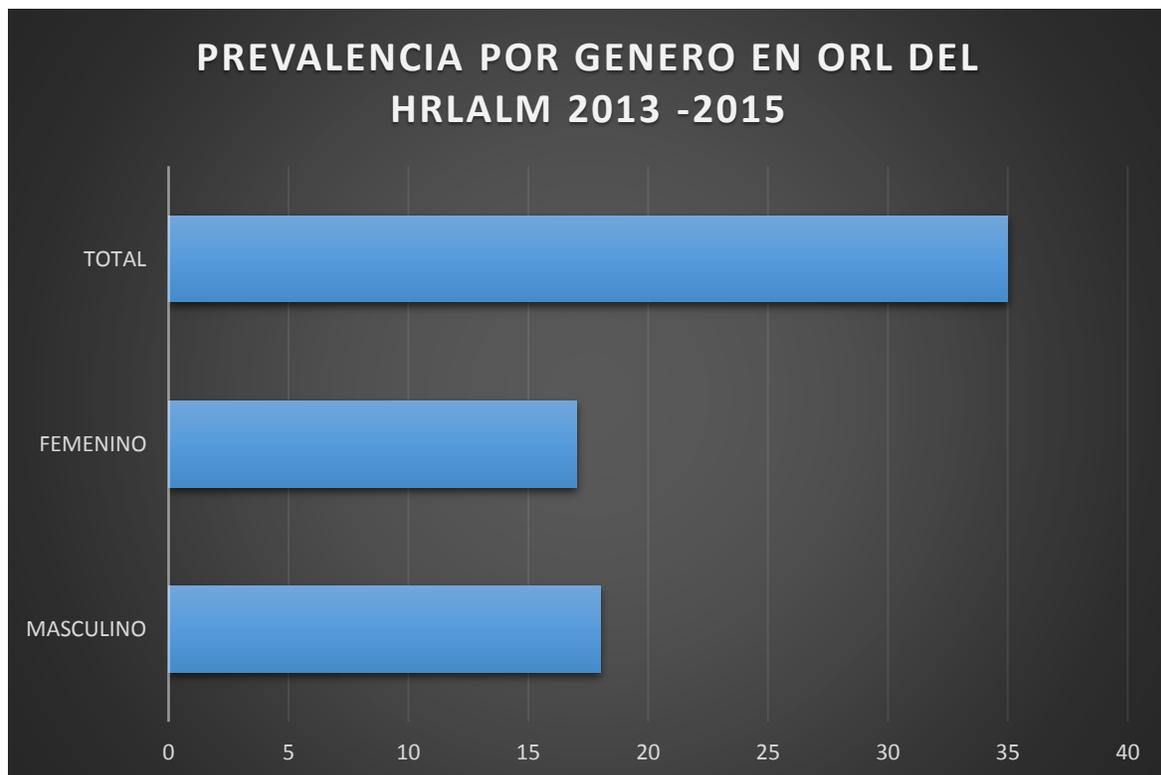
- Pacientes con biopsia y diagnóstico, manejo quirúrgico sin tomografía preoperatoria.
- Pacientes cuyos expedientes hayan sido depurados de acuerdo a la normatividad del hospital.

RESULTADOS.

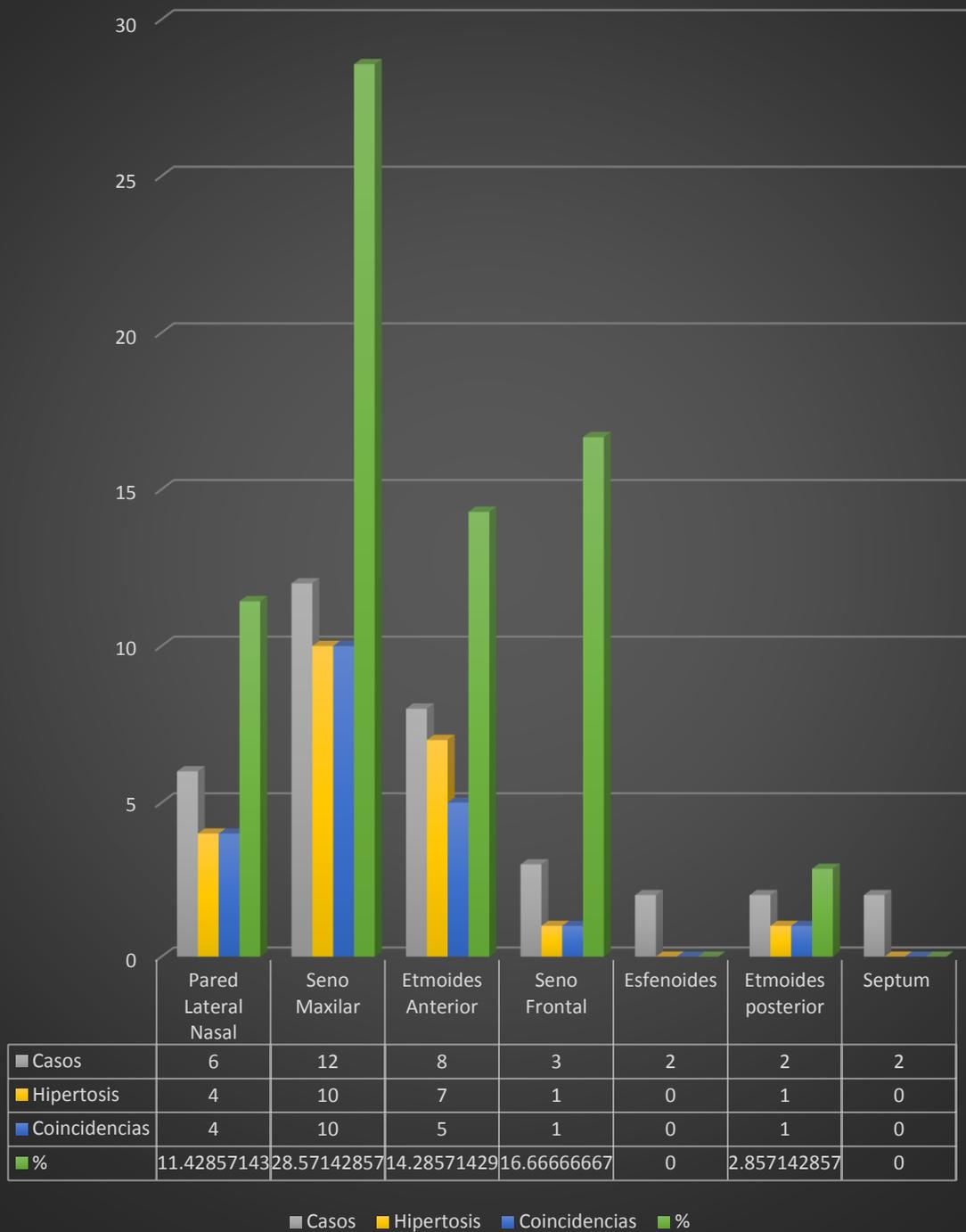
Se evaluaron un total de 35 pacientes, de los cuales 18 fueron del sexo masculino, y 17 del sexo femenino, con un rango de edad de 20 – 79 años, y un promedio de 52.8 años, de los cuales el análisis de las imágenes de TC reveló un total de 55 áreas dentro de las cuales hubo hiperostosis focal en 23 de 35 pacientes. La incidencia de hiperostosis focal en pacientes con papiloma invertido era 65.7%. El sitio más común de origen tumoral fue el seno maxilar (28.5%). Los tumores originados con menos frecuencia el seno frontal (16.6%), etmoides anterior (2.8%). No hubo evidencia de la implicación ocupación bilateral por el tumor en los pacientes. En 3 de los pacientes, el tumor involucro a más de 1 seno. La evaluación quirúrgica de 55 lesiones asociadas a la hiperostosis focal en CT demostraron que la ubicación de la hiperostosis de 21 de los casos coincidió con el sitio de origen tumoral. Por lo tanto la determinación de la ubicación con base en las áreas de hiperostosis focal correspondían al origen real del tumor (determinado quirúrgicamente) en 65.7% de los casos.

MASCULINO	18
FEMENINO	17
TOTAL	35

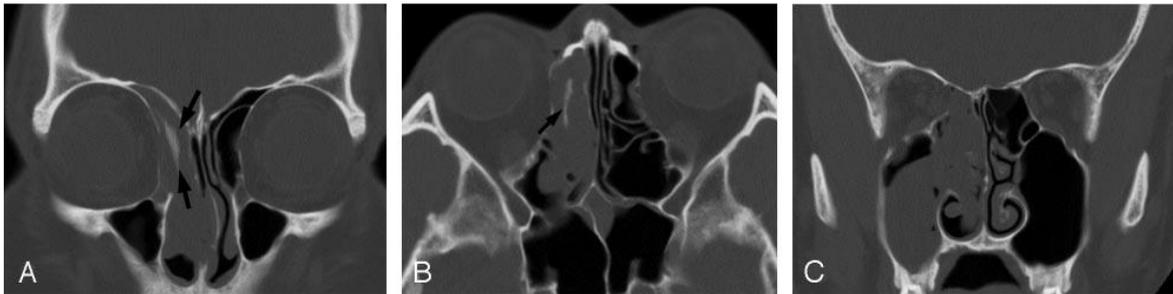
RANGO DE EDAD	20-79 AÑOS
PROMEDIO DE EDAD	52.8 AÑOS



Relacion entre Hipertosis y Origen Tumoral Confirmado en Qx.

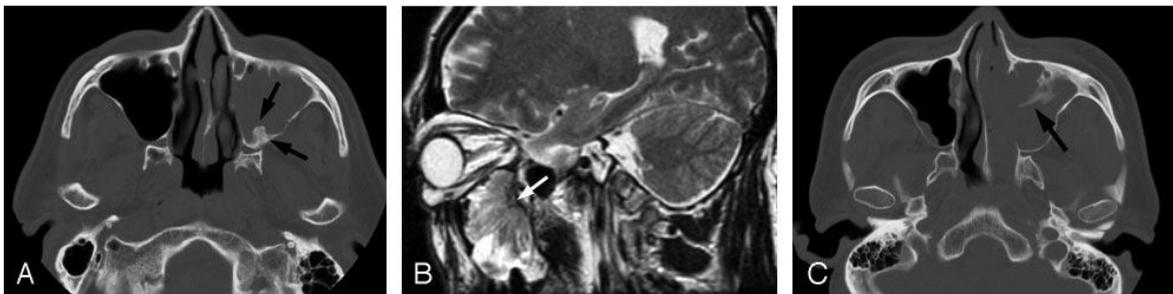


En muchos casos en que el tumor se extiende a senos adyacentes o la cavidad nasal, el engrosamiento del hueso focal se limitó al origen del tumor, siempre que el origen no se extendía a adyacentes senos o la cavidad nasal (Fig. 1).



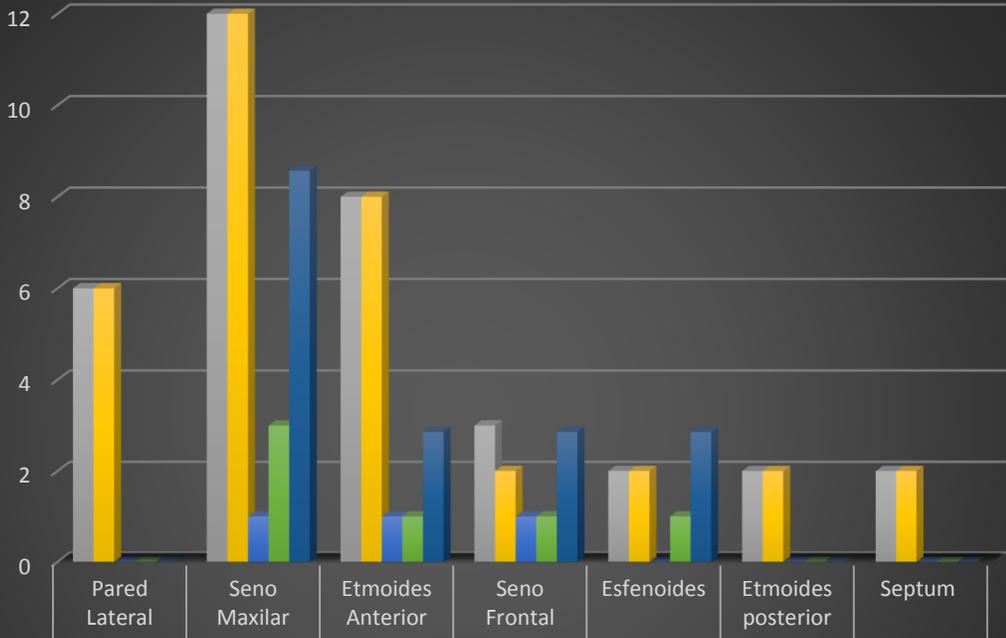
Las áreas de hiperostosis focal identificadas no eran asociadas con el sitio real origen tumoral en 2 casos. En estos casos, se observaron áreas de hiperostosis focal en el proceso uncinado, cornete y cornete medio. Por el contrario, en todos los casos con hiperostosis focal dentro del septum nasal, frontal, maxilar, y esfenoides, donde si corresponden al origen de la tumor.

Cuando la hiperostosis focal se presenta en las paredes de los senos paranasales o el septum nasal, se observó que las áreas de hiperostosis eran muy localizadas; en este caso, la diferencia de espesor entre el área hiperostosis y la pared ósea adyacente no afectada fue muy prominente y dio lugar a un engrosamiento del hueso en forma de cono (Figs. 2 y 3). Por el contrario, el espesor de la hiperostosis focal que implicó la pared lateral nasal o del seno etmoidal anterior parecía ser relativamente delgadas incluso en comparación con el patrón en forma de cono de hiperostosis (Figura 1).



Cuando se correlacionaron los orígenes del papiloma invertido con las áreas de hiperostosis focal en la TC, áreas en forma de cono siempre coincidió con origen tumoral real, sin excepción.

Recidivas en CENSPN Vs Abordaje Abierto



	Pared Lateral Nasal	Seno Maxilar	Etmoides Anterior	Seno Frontal	Esfenoides	Etmoides posterior	Septum
■ Casos	6	12	8	3	2	2	2
■ CENSPN	6	12	8	2	2	2	2
■ Abierto	0	1	1	1	0	0	0
■ Recidivas	0	3	1	1	1	0	0
■ %	0	8.571428571	2.857142857	2.857142857	2.857142857	0	0

■ Casos ■ CENSPN ■ Abierto ■ Recidivas ■ %

DISCUSIÓN.

El papiloma nasal invertido se caracteriza por su alta tasa de recurrencia y un alto potencial de malignidad. Por lo tanto la TC preoperatoria precisa un mapeo de sitios tumorales que es crucial para la planeación quirúrgica y facilitar la resección completa y eficaz de estos tumores.

TC y la IRM pueden proporcionar información valiosa que se puede usar para delimitar el grado de invasión del papiloma nasal invertido. La IRM puede distinguir tumores de partes blandas de las zonas adyacentes de la inflamación siendo esta técnica de imagen superior a la TC para la definición la ubicación de un tumor. Por el contrario, la TC es superior a la IRM para evaluar los cambios óseos como hiperostosis, erosión ósea y la destrucción ósea. En adición, para la mayoría de los rinólogos, la TC en el plano coronal es el método de elección para la planificación de la cirugía endoscópica de nariz y senos paranasales.

Los cambios óseos que se han detectado utilizando la tomografía computarizada en pacientes con papiloma nasal invertido incluyen: las calcificaciones intratumorales, el adelgazamiento, la erosión y la esclerosis. Podrían deberse a un aumento de la presión ejercida por el tumor hacia el tejido óseo.

Por lo tanto, es poco probable que tales cambios óseos estén asociados con el sitio de origen tumoral. En nuestro estudio sin embargo hubo una correlación entre la detección basada en CT de las áreas dentro de las cuales se produjeron cambios escleróticos o hiperostosis y la determinación endoscópica del sitio de origen tumoral. A pesar de que dichos cambios óseos se han descrito anteriormente, la relación entre estos hallazgos y el sitio de origen tumoral no se ha examinado a detalle.

Los papilomas nasales invertidos son bien conocidos por su patrón de crecimiento en centrifuga, por ejemplo, si el tumor de la cavidad nasal se extiende a la pared medial del seno maxilar y llena el antro, una maxilectomía medial endoscópica no es de utilidad, siempre que el origen del tumor todavía está localizado en la cavidad nasal. Por el contrario; cuando la hiperostosis de la pared del seno se asocia con tumor del seno maxilar, la maxilectomía medial vía endoscópica debe ser planificada antes de entrar a sala de quirófano, porque el origen del tumor se espera que sea altamente en el seno maxilar.

La identificación preoperatoria del sitio de origen tumoral es de suma utilidad en la elección y planeación del manejo quirúrgico. La detección basada en la TC preoperatoria de origen tumoral puede ser especialmente útil en el caso de la enfermedad del seno frontal, en el que a menudo tenemos dificultad en observar el sitio de origen tumoral.

El mecanismo que subyace en el engrosamiento de hueso se desconoce. Algunas de las teorías mencionan la interrupción vascular inducida por tumor dentro del hueso subyacente, irritación del hueso por el tumor, Etcétera. Un gran volumen del tumor voluminoso asociado con un área relativamente pequeña de unión puede dar lugar a hipervascularización en el sitio de unión, lo que podría afectar el crecimiento óseo dentro del sitio.

De hecho, se ha encontrado sangrado sustancial en los sitios donde la hiperostosis en forma de cono se ha eliminado durante la cirugía.

La resorción ósea o neo génesis también se asocia con la rinosinusitis crónica y han descrito algunos autores que los cambios en los huesos escleróticos en el papiloma nasal invertido estarán relacionados con la rinosinusitis. De acuerdo con nuestro estudio, la hiperostosis en el papiloma nasal invertido se localiza de forma excéntrica y difusa, siendo al patrón concéntrico de la capa esclerótica en la rinosinusitis crónica.

Los papilomas nasales se originan comúnmente en la pared lateral nasal o meato medio y se extienden a los senos paranasales adyacentes u otras estructuras cercanas. Sin embargo, nuestra serie demostró que la tasa de origen tumoral desde la pared lateral nasal y el septum nasal es

relativamente baja en comparación con otros estudios. Nuestro instituto es un hospital de tercer nivel de atención; y por lo general casos de cirugía son referidos de otros hospitales. Por lo tanto, la discordancia entre nuestro estudio y otros estudios podría ser resultado de un sesgo de selección.

Debido a la alta tasa de recurrencia y al comportamiento localmente agresivo del papiloma nasal invertido, la adecuada evaluación preoperatoria de estos tumores es crucial para la planeación quirúrgica y el éxito en el tratamiento. La mayoría de las recidivas se producen en el mismo sitio en el cual el tumor se originó y son atribuibles a la alta frecuencia de resección incompleta y a la falta de experiencia del cirujano. Por lo tanto, para prevenir la recurrencia postoperatoria de los tumores, la identificación preoperatoria precisa del sitio de origen tumoral y la adecuada planeación quirúrgica es de suma importancia como la detección de la extensión de la invasión tumoral.

No todos los pacientes con papiloma nasal invertido presentaron el hallazgo de hiperostosis focal en la TC en nuestro estudio. En aquellos casos sin hiperostosis focal, no se encontró ningún hallazgo radiológico que ayudaron a la detección del origen del tumor. Sin embargo, cuando se observó el hallazgo de hiperostosis focal, pudimos predecir el sitio de origen tumoral con una alta precisión. Por lo tanto la detección preoperatoria en la TC con base de origen tumoral, facilitara la planificación de la cirugía y así prevenir la resección innecesaria de estructuras anatómicas no afectadas.

CONCLUSIONES.

- La Hiperostosis focal en la TC se asocia con una alta frecuencia al papiloma nasal invertido.
- Por lo tanto la TC se puede utilizar para diferenciar hiperostosis focal desde el engrosamiento óseo difuso, el cual se asocia generalmente con la sinusitis crónica paranasales.
- El patrón de hiperostosis focal que se asocia con el papiloma nasal invertido, nos muestra una alta correlación entre el sitio de origen tumoral y la hiperostosis focal.
- De esta forma poder realizar una adecuada planeación quirúrgica y así poder facilitar la resección completa del tumor y disminuir la tasa de recidiva o recurrencia del papiloma nasal invertido.

BIBLIOGRAFIA.

1. William W. Woodroff, Donal P. Vrabec, Inverted Papiloma of the Nasal Vault and Paranasal Sinuses: Spectrum of CT Findings; *AJR* 1994; 162:419 – 423.
2. D.K. Lee, S.K. Chung, H. J. Dhong, H.Y. Kim, H. J. Kim, K.H. Bok, Focal Hypertosis on CT Of Sinonasal Inverted Papiloma as a Predictor of Tumor Origin, *Departments of OTL Head and Neck Surgery (DKL, SKC, HJD, HYK, KHB), and Department of Radiology for imaging Science (HJK), Samsung Medical Center Sunkyunkan University School of Medicine ; Seul Korea.*
3. R.K. Bhalla and E.D. Predicting the site of attachment of Sinonasal inverted papilloma; *Wright; University Department of OTL Manchester Royal Infirmary United Kingdom, Alberta Sinus Centre, University of Alberta Hospital, Edmonton, Alberta, Canada.*
4. Busquets JM, Hwang PH. Endoscopic resection of sinonasal inverted papilloma: a meta-analysis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;134:476–82.
5. Ojiri H, Ujita M, Tada S, et al. Potentially distinctive features of sinonasal inverted papilloma on MR imaging. *AJR Am J Roentgenol* 2000;175:465–68.
6. Maroldi R, Farina D, Palvarini L, et al. Magnetic resonance imaging findings of inverted papilloma: differential diagnosis with malignant sinonasal tumors. *Am J Rhinol* 2004;18:305–10.
7. HanJK, Smith TL, Loehrl T, et al. Anevolution in the management of sinonasal
8. inverting papilloma. *Laryngoscope* 2001;111:1395–400.
9. Lee TJ, Huang SF, Huang CC. Tailored endoscopic surgery for the treatment of
10. sinonasal inverted papilloma. *Head Neck* 2004;26:145–53.
11. Savy L, Lloyd G, Lund VJ, et al. Optimum imaging for inverted papilloma. *J Laryngol Otol* 2000;114:891–93.
12. Eisen MD, Buchmann L, Litman RS, et al. Inverted papilloma of the sphenoid sinus presenting with auditory symptoms: a report of two cases. *Laryngoscope* 2002;112:1197–200.

ANEXO 3.**RECIDIVAS EN CENSPNS VS ABORDAJE EXTERNO**

Origen tumoral confirmado por Qx.	Casos	CENSPN	Abierto	Recidivas	%
Pared Lateral Nasal	6	6	0	0	0
Seno Maxilar	12	12	1	3	8.57142857
Etmoides Anterior	8	8	1	1	2.85714286
Seno Frontal	3	2	1	1	2.85714286
Esfenoides	2	2	0	1	2.85714286
Etmoides posterior	2	2	0	0	0
Septum	2	2	0	0	0
Total	35	34	3	6	