



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
CENTRO MÉDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO (ISSSTE)

**RESULTADOS Y FACTORES PRONÓSTICOS EN EL  
TRATAMIENTO DEL PAPILOMA NASAL INVERTIDO EN CMN 20  
DE NOVIEMBRE, EXPERIENCIA EN 5 AÑOS**

**TESIS**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:

**OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO**

PRESENTA:

**DR. CARLOS ALBERTO SILVA TORRES**

DIRECTOR DE TESIS:

**DR. RAFAEL ORDOÑEZ GARCIA**

OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO

CENTRO MÉDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"

CIUDAD DE MÉXICO, 2017





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. Aura Argentina Erazo Valle Solís**  
Subdirectora de Enseñanza e Investigación  
del Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” ISSSTE

---

**Dra. Nora Rosas Zúñiga**  
Profesor Titular de la Especialidad de Otorrinolaringología  
en el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” ISSSTE

---

**Dr. Rafael Ordoñez Garcia**  
Director de Tesis  
Encargado del Servicio de Otorrinolaringología  
del Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” ISSSTE

---

**Dr. Carlos Alberto Silva Torres**  
Tesista  
Residente de Cuarto año del Servicio de Otorrinolaringología  
del Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” ISSSTE

# ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> -----	<b>4</b>
<b>INTRODUCCION</b> -----	<b>6</b>
<b>ANTECEDENTES</b> -----	<b>10</b>
<b>OBJETIVOS</b> -----	<b>15</b>
<b>MATERIAL Y METODOS</b> -----	<b>16</b>
<b>RESULTADOS</b> -----	<b>17</b>
<b>DISCUSION</b> -----	<b>20</b>
<b>CONCLUSION</b> -----	<b>21</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> -----	<b>22</b>

## **Resumen:**

### **Introduccion:**

El papiloma nasal invertido es una tumoración epitelial benigna de la fosa nasal y senos paranasales, representan del 0.5 al 4% de todas las tumoraciones nasales primarias, se observa más comúnmente en masculinos de la quinta y sexta década de la vida. Sus características más importantes son: su comportamiento localmente destructivo, alto índice de recurrencia y la posibilidad de coexistencia y/o evolución hacia una neoplasia maligna.

Su tratamiento únicamente se centra en escisión quirúrgica, donde se han realizado abordajes externos (vía sublabial, tipo Caldwell- Luc, rinotomía lateral, etc.) y abordajes endoscópicos teniendo resultados muy heterogéneos en cuanto a la resección primaria y su tasa de recurrencia con su seguimiento a largo plazo.

**Objetivo:** obtener informacion a cerca de los resultados obtenidos en nuestra experiencia en el tratamiento del papilloma nasal invertido, asi como el indice de recurrencia con los diversos abordajes realizados y si es comparable con la bibliografia internacional, asi como establecer factores pronosticos en su tratamiento.

**Material y metodos:** Se recabaron historias clínicas de pacientes con diagnostico histopatológico de papiloma nasal invertido en el periodo comprendido de junio del 2012 a junio del 2017. De la muestra obtenida se recabo estudios de imagen previos a la intervención quirúrgica, así como también el tipo de abordaje quirúrgico realizado previo a nuestra valoración e intervención, asi como el tratamiento realizado en nuestra institución, si existió recurrencia y en qué tiempo posquirúrgico se presentó, si existió coexistencia con alguna neoplasia maligna y el tratamiento de esta.

**Resultados:** En total de la base de datos recabados fueron 24 pacientes, 6 mujeres y 18 hombres. 3 pacientes ameritaron un tratamiento en conjunto con otra especialidad; dos con el servicio de orbita y uno con el servicio de neurocirugía. 4 pacientes (17%) fueron sometidos a un tratamiento mixto, tanto un abordaje endoscópico endonasal y sublabial tipo Caldwell Luc de los cuales 1 paciente

presento recidiva de la lesión al año de su intervención quirúrgica. Un solo (2.5%) paciente fue sometido a un abordaje sublabial tipo Caldwell Luc sin recidiva de la lesión.

19 pacientes (79%) fueron sometidos a un abordaje endoscópico de los cuales recidivo en 7 pacientes (7/19) en una media de tiempo de 8 meses (4 a 19 meses), de estos pacientes 6 ya tenían por lo menos un procedimiento realizado en búsqueda de resección, 3 fueron catalogados por radiología y/o hallazgos operatorios como Krouse tipo IV, un paciente con Krouse tipo III y 2 fueron tipo II.

**Conclusion:** La experiencia en nuestro centro médico en el tratamiento objetiva que aún falta experiencia en el tratamiento ya que en las revisiones sistemáticas publicadas la tasa de recurrencia del tratamiento endoscópico varía 33%-0% . El abordaje externo está siendo desplazado cada vez más gracias a las innovaciones en los distintos abordajes que se pueden realizar, aunque sigue siendo preferido en algunos casos.

## INTRODUCCIÓN:

### Recuento anatómico

**Celdillas etmoidales y pared lateral nasal:** las celdillas etmoidales son las estructuras centrales de la nariz en su compleja anatomía sus porciones laterales forman la pared medial de las orbitas, posteriormente se une con el hueso esfenoides y su porción superior forma la base de cráneo anterior. Su línea media esta compuesta hacia superior por la crista gali e inferiormente por la lamina perpendicular del etmoides, el cual contribuye a las estructuras que forman el septum nasal.

Las celdillas etmoidales están separadas por una serie de recesos los cuales se forman por 5 lamelas; las cuales se norman de anterior a posterior la primera la apófisis unciforme, la bulla etmoidal, lamela basal , la cual separa a las celdillas etmoidales anterior y posterior, el cornete superior y cornete supremo. En el etmoides anterior a la lamela basal, el seno maxilar y el seno frontal drenan cerca o directamente en el infundíbulo etmoidal

El receso esenoetmoidal se encuentra en el meato superior y es donde drenan las celdillas etmoidales posteriores y el seno esfenoidal.

En la pared lateral nasal se encuentran dos zonas desprovistas de hueso, solo formado por mucosa llamada fontanelas anterior y posterior, llamadas así por la disposición de la apófisis unciforme

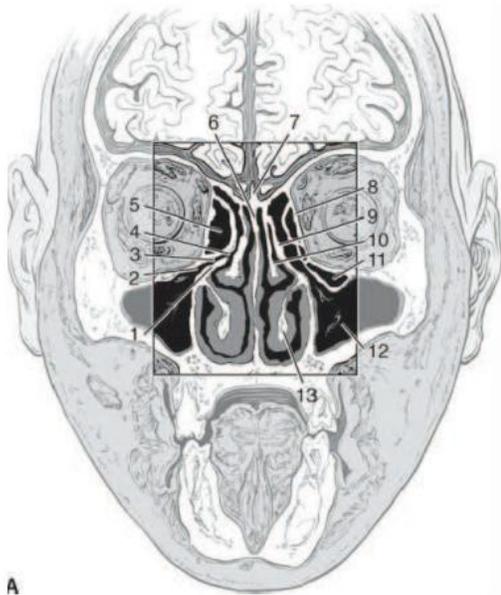
**Seno maxilar:** es un espacio naumatizado dentro del hueso maxilar en donde su pared anterior forma la superficie facial del maxilar, su pared posterior forma parte de la fosa pterigopalatina, la superficial medial forma la pared lateral nasal, el techo forma el piso de la cavidad orbitaria y el piso forma parte de los procesos alveolares del maxilar. El ostium natural del seno maxilar se localiza en su pared medial y drena en el infundíbulo etmoidal.

**Seno frontal:** el piso del seno frontal es el techo supraorbitario, puede estar ausente en el 5% de la población, su drenaje se encuentra posteromedial del piso del seno. Su drenaje depende de la inserción de la apófisis unciforme, puede ser directamente en el meato medio o en el infundíbulo etmoidal.

**Seno esfenoidal:** tiene importantes referencias neurovasculares como la carótida interna, la cual pasa lateral en su porción intracarvernos; el nervio óptico el cual se encuentra supero lateral a en el seno esfenoidal. La rama maxilar del nervio trigémino puede llegar a indentarse si esta lo suficientemente neumatizado y también el nervio del canal pterigoideo o también llamado, nervio vidiano. El ostium del seno esfenoidal se abre en el receso esfenoetmoidal, en donde se encuentra en posteroinferior del cornete superior.

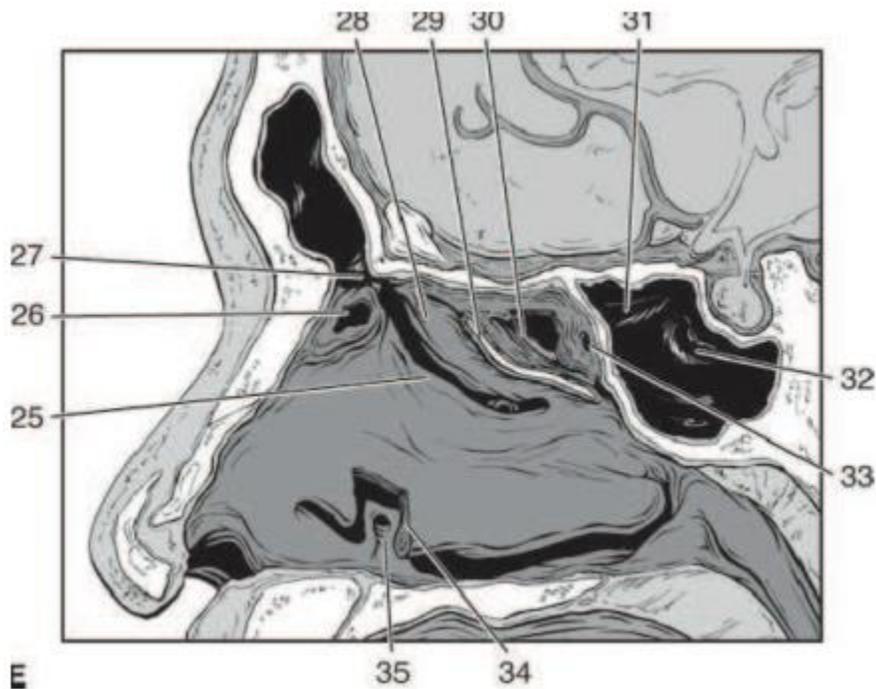
**cornete inferior:** es un crecimiento de la pared lateral nasal, a diferencia de los cornetes medio, superior y supremo (infrecuente que se encuentre) este tiene un desarrollo embriológico diferente al de los demás, se articula con el maxilar anteriormente y posteriormente con el hueso palatino.

**septum nasal:** separa a la cavidad nasal en dos porciones en su línea media, esta formado por una porción cartilaginosa por el cartílago cuadrangular, el septum membranoso une la columela con el cartílago cuadrangular. Finalmente las dos estructuras que forman las estructuras mas importantes del tabique nasal son la lamina perpendicular del etmoides y el vóme, aunque no son las únicas el maxilar, el hueso palatino y el hueso esfenoides también forman parte del tabique nasal aunque de forma periférica y menos importantes.



A

A) Anatomía de senos paranasales se sección coronal a través del complejo ostiomeatal con la apofisis unciforme izquierda insertada medial al septum 1.- apofisis unciforme derecha; 2.- ostium maxilar; 3.- infundibulo etmoidal; 4.-hiato semilunar; 5.- bulla etmoidal ; 6.- lamina perpendicular del etmoides; 7.- crista galli 8.- lamina papiracea; 9.- apofisis unciforme izquierda unida medial al septum; 10.- cornete medio; celdillas de Haller; 12.- seno maxilar; 13.- cornete inferior.



E

E) Corte sagital con ausencia del cornete medio. 25 apofisis unciforme; 26 celdilla de agger nasi; 27 ostium del frontal; 28 bulla etmoidal; 29 porcion del cornete medio; 30 cornete superior (cortado); 31 prominencia del nervio optico; 32 prominencia de la a. carotida interna en el seno esfenoidal; 33 seno esfenoidal; 33 ostium del seno esfenoidal; 34 cornete inferior

cortado; 35 conducto nasolacrimal ilustracion traducido de William E. Walsh, MD. Tomado de Bailey's Head and Neck Surgery: Otolaryngology, 5ta edicion, chapter 23 sinonasal anatomy and physiology.

En cuanto al epitelio encontrado en la cavidad nasal se encuentra un epitelio columnar pseudoestratificado ciliado alternado con numerosas células caliciformes

El papiloma nasal invertido es una tumoración epitelial benigna de la fosa nasal y senos paranasales, representan del 0.5 al 4% de todas las tumoraciones nasales primarias, se observa más comúnmente en masculinos de la quinta y sexta década de la vida. Sus características más importantes son: su comportamiento localmente destructivo, alto índice de recurrencia y la posibilidad de coexistencia y/o evolución hacia una neoplasia maligna [2].

Se ha relacionado la infección de VPH y el PNI, sin embargo se ha investigado de manera extensa y su causalidad no ha sido clara, ya que solo en un pequeño porcentaje de los pacientes con PNI presentan infección molecularmente activa por el VPH. En la mayoría de los estudios y meta-análisis muestran una variación importante entre 17-38% y en los estudios individuales de hasta 0 y 70%

El diagnóstico se realiza mediante análisis patológico, sin embargo es importante tener en cuenta que dentro de la misma tumoración puede coexistir con una neoplasia maligna, por lo que la biopsia insicional no descarta la coexistencia de una neoplasia maligna, por esto es importante realizar una cirugía radical para la escisión completa de la tumoración.

Su tratamiento únicamente se centra en escisión quirúrgica, donde se han realizado abordajes externos (vía sublabial, tipo Caldwell- Luc, rinotomía lateral, etc.) y abordajes endoscópicos teniendo resultados muy heterogéneos en cuanto a la resección primaria y su tasa de recurrencia con su seguimiento a largo plazo.

## **ANTECEDENTES:**

El papiloma nasal es la tumoración epitelial benigna más común de la fosa nasal y senos paranasales, aún así su incidencia es demasiado baja reportándose del 0.4 al 7% de todas las tumoraciones primarias nasales, con 0.2 y 1.5 por cada 100,000 habitantes al año. Una predilección en el sexo masculino con relación de 2 a 5 por cada mujer afectada [2].

Esta tumoración se originan del epitelio respiratorio nasal el cual se deriva de la membrana schneideriana del ectodermo, en honor a Conrad Victor Schneider patólogo alemán quien fue el primero en describirlo, debido a esto algunas bibliografías se refieren a este tumor como papiloma Schneideriano [1], pero no fue hasta 1854 que se describió el primer caso en una autopsia por Ward [3]. Hasta 1883 Hoppman los subcategorizo en papilomas duros y blandos basado en la textura del revestimiento epitelial [5]. Fue entonces hasta que Reingertz en 1935 que fue el primero quien describió las características histológicas de este tumor, el cual se destaca por tener un epitelio invaginado dentro del tejido conectivo [6]. Hyams en 1971, quien realizó un estudio patológico de 315 casos de papilomas de nariz y senos paranasales [7], fue quien solidifico y marco cimientos para que se dividiera en los tres principales tipos: papiloma nasal invertido, fungiforme y de células cilíndricas.

La presentación típica de este tipo de tumores son en pacientes de sexo masculino con una edad media de 55 años, es importante señalar que es una tumoración benigna sin embargo tiene tres características importantes: alto grado de recurrencia, asociación con malignidad y su comportamiento localmente agresivo. La etiología es esta tumoración aún sigue siendo desconocida aunque se han propuesto varias hipótesis, como tabaco, alergias o exposición ocupacional, pero ninguna de estas se ha establecido como una clara causalidad [8]. Se ha observado que el origen de la tumoración tiene una sola célula progenitora. [9]. También se ha relacionado la infección de VPH y el PNI, sin embargo se ha investigado de manera extensa y su causalidad no ha sido clara, ya que solo en un pequeño porcentaje de los pacientes con PNI presentan infección molecularmente activa por el VPH. En la

mayoría de los estudios y meta-análisis muestran una variación importante entre 17-38% y en los estudios individuales de hasta 0 y 70% **[10-13]**. Estos estudios han sido no concluyentes o contradictorios respecto a la causalidad principalmente por la heterogeneidad con la que se ha diagnosticado la presencia del VPH o por los resultados obtenidos, sin embargo algunos autores relacionan las oncoproteínas p53 y p21 con su participación en la oncogénesis de tumores malignos asociados con el papiloma nasal pero aún no se han dilucidado por completo **[12,13]**.

El aspecto morfológico se subdivide en 3 tipos: invertido, exofítico (fungiforme o septal) y oncocítico (cilíndrico o columnar). En la literatura se reporta que el fungiforme es el más común, sin embargo en la práctica es por mucho más común el tipo invertido. el aspecto macroscópico del tipo invertido generalmente es de gran tamaño, que varía de color rojo al color gris, de consistencia friable, puede tener zonas polipoides, translucidas, el aspecto microscópico se caracteriza por tener un crecimiento endofítico (invertido) del epitelio escamoso entro del estroma subyacente, aunque también puede presentar un cierto grado de crecimiento exofítica, el epitelio varia en su celularidad el cual se compone de células de Goblet, epitelio columnar o transicional, así como quistes mucosos intraepiteliales **[14]**.

La variante exofítica se encuentra más comúnmente en el septum nasal, como su nombre lo indica tiene un crecimiento fuera de la membrana basal, a diferencia del papiloma invertido, está más asociado con la infección de VPH en aproximadamente el 50% de los casos, siendo más frecuente los subtipos de bajo grado (6 y 11) . En la histología se encuentra un engrosamiento epitelial de componente escamoso principalmente, y menos frecuente epitelio respiratorio, la queratinización en la superficie es rara y el componente estromal tiene núcleos fibrovasculares **[14]**.

La variante oncocítica se encuentra más comúnmente en la pared lateral nasal y dentro de senos paranasales, se presenta en pacientes de mayor edad respecto al papiloma invertido, también tiene riesgo de malignizar aunque no se presenta infección por VPH. Su riesgo de malignización varía de 4 – 17%. En el estudio histológico se caracteriza por la proliferación multicapa de células columnares con

abundante citoplasma eosinofílico y granular. El componente estromal varía entre matriz fibrosa a mixoide con infiltrado inflamatorio crónico. **[14]**.

El carcinoma escamoso es la neoplasia maligna más frecuentemente asociada al papiloma nasal, aunque no es la única ya que se han reportado, ya que también se ha asociado el carcinoma mucoepidermoide, carcinoma sinonasal indiferenciado, adenocarcinoma, carcinoma verrucoso, células fusiforme y de células claras **[15,16]**. Aunque es infrecuente el papiloma schneideriano como se conoce en alguna literatura, suele originarse en todo el trayecto nasosinusal incluyendo la nasofaringe y el oído medio, debido que se pueden originar de restos embrionarios del ectodermo que migra para formar el tracto nasosinusal **[17]**.

Se ha asociado la presencia de infección por VPH de alto riesgo (16 y 18) con la transformación maligna, sin embargo los resultados en los meta-análisis no han sido concluyentes por las muestras demasiado pequeñas y la heterogeneidad de cómo se realiza el diagnóstico de infección de VPH (hibridación in situ, PCR, inmunohistoquímica, etc.), aún falta realizar un estudio más homogéneo para poder encontrar una asociación más evidente **[18]**. Sin embargo, el serotipo de VPH mayormente encontrado en los papilomas invertidos es el 11, considerado de bajo riesgo de malignización. En un estudio realizado por Jenko se ha encontrado 28.1% (203/720) con positividad para VPH en papilomas nasales sin presentar malignidad asociada y de 38% (44/116) para VPH positivo en aquellos papilomas con coexistencia de neoplasias malignas. La incidencia asociada de carcinoma epidermoide con PNI negativos para la infección de VPH es del 4% y en aquellos con VPH positivos es del 13%. **[19]**.

Los síntomas principales son obstrucción nasal (58%), epistaxis (17%), rinorrea (14%), obstrucción nasal bilateral (12%), sensación de cuerpo extraño (9%). Otros síntomas menos comunes son la cefalea, diplopía, adormecimiento facial, asimetría facial y anosmia **[20]**. Las lesiones bilaterales se encuentran en el 4.9%. Krouse publicó una revisión y análisis de casos reportados de 1967 a 1997, de los más grandes publicados en la literatura encontrando involucro de la pared lateral nasal (82%), involucro del seno maxilar (53.9%), involucro del seno etmoidal (31.6%),

esfenoides (3.9%) y frontal (6.5%). Con este trabajo propuso una clasificación clínica que hoy en día aún sigue vigente. [21].

CLASIFICACIÓN DE KROUSE	
I	Tumor totalmente confinado a la cavidad nasal. Sin extensión dentro de los senos paranasales. El tumor puede estar localizado en una pared o región de la cavidad nasal, o puede ser voluminoso y extenso dentro de la cavidad nasal, pero no debe extenderse dentro de los senos paranasales o dentro de cualquier compartimiento extranasal. No debe tener malignidad concurrente.
II	Tumor compromete el complejo ostiomeatal, seno etmoidal, y/o la porción medial del seno maxilar, con o sin compromiso de la cavidad nasal. No debe haber malignidad concurrente.
III	Tumor compromete las paredes lateral, inferior, superior, anterior o posterior del seno maxilar, el seno esfenoidal, y/o el seno frontal, con o sin compromiso de la porción medial del seno maxilar, seno etmoidal o la cavidad nasal. No debe haber malignidad concurrente.
IV	Todos los tumores con cualquier extensión extranasal/estrasinusal que comprometa estructuras adyacentes, contiguas, tales como la orbita, el compartimiento intracraneal, o el espacio pterigomaxilar. Todos los tumores asociados a malignidad.

Aunque se han propuesto nuevas clasificaciones ninguna hasta al momento se ha generalizado hasta al momento, de hecho ha resultado difícil homogenizar resultados en cuanto a resultados de tratamiento quirurgico debido a que no se ha generalizado la clasificación, sin embargo, la clasificación de Krouse ha seguido prevaleciendo [26,27]

A la exploración física se encuentra presencia de una tumoración de características exofíticas que varía de coloración de gris a rosada de consistencia firme y friable, puede coexistir con presencia de pólipos inflamatorios [23], usualmente es unilateral aunque en un 5% es bilateral.

En la tomografía computada no hay hallazgos patognomónicos de esta neoplasia, se suele encontrar con características lobuladas y densidades óseas dentro de la tumoración, unilateral. La mayoría se encuentran en pared lateral nasal a nivel del meato medio y se ha reportado un foco de hiperostosis u osteoneogénesis como sitio de origen del papiloma nasal.

En la resonancia magnética se aprecia un patrón cerebriforme en la secuencia de T2 y T1 contrastada, este patrón es muy sugestivo de papiloma nasa invertido, sin

embargo hay otras tumoraciones como el adenocarcinoma que también lo puede presentar **[17]**.

El tratamiento tradicionalmente se divide en radical externo y abordaje endoscópico endonasal, debido a las características del tumor (recurrente, comportamiento maligno y asociación a malignidad) antes del desarrollo de nueva tecnología en las técnicas endoscópicas, se optaba por un abordaje radical abierto. Hoy en día hay algunos meta-análisis que recomiendan el abordaje endoscópico, ya que sus tasas de recurrencias con una adecuada técnica son tan bajas como solo el 5% de los pacientes **[24]**.

## **OBJETIVOS:**

Obtener informacion a cerca de los resultados obtenidos en nuestra experiencia en el tratamiento del papilloma nasal invertido, asi como el indice de recurrencia con los diversos abordajes realizados y sí es comparable con la bibliografia internacional, asi como establecer factores pronosticos que ayuden a predecir su indice de recurrencia.

## **MATERIAL Y METODOS:**

Se recabaron historias clínicas de pacientes con diagnóstico histopatológico de papiloma nasal invertido en el periodo comprendido de junio del 2012 a junio del 2017. De la muestra obtenida se recabo estudios de imagen previos a la intervención quirúrgica, así como también el tipo de abordaje quirúrgico realizado previo a nuestra valoración e intervención, así como el tratamiento realizado en nuestra institución, si existió recurrencia y en qué tiempo posquirúrgico se presentó, si existió coexistencia con alguna neoplasia maligna.

Las tumoraciones se clasificaron siguiendo la propuesta de Krouse por ser la más aceptada y reconocida a nivel internacional. La decisión del abordaje quirúrgico fue en base a la experiencia de tres médicos adscritos y a la habilidad para cada uno de ellos.

Lo anterior con la finalidad de exponer la experiencia que se tiene en este Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" el cual es el único centro de tercer nivel con que cuenta el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, pudiendo comparar nuestros resultados con la bibliografía internacional y continuar con el mismo protocolo de trabajo o cambiarlo si los resultados no son positivos.

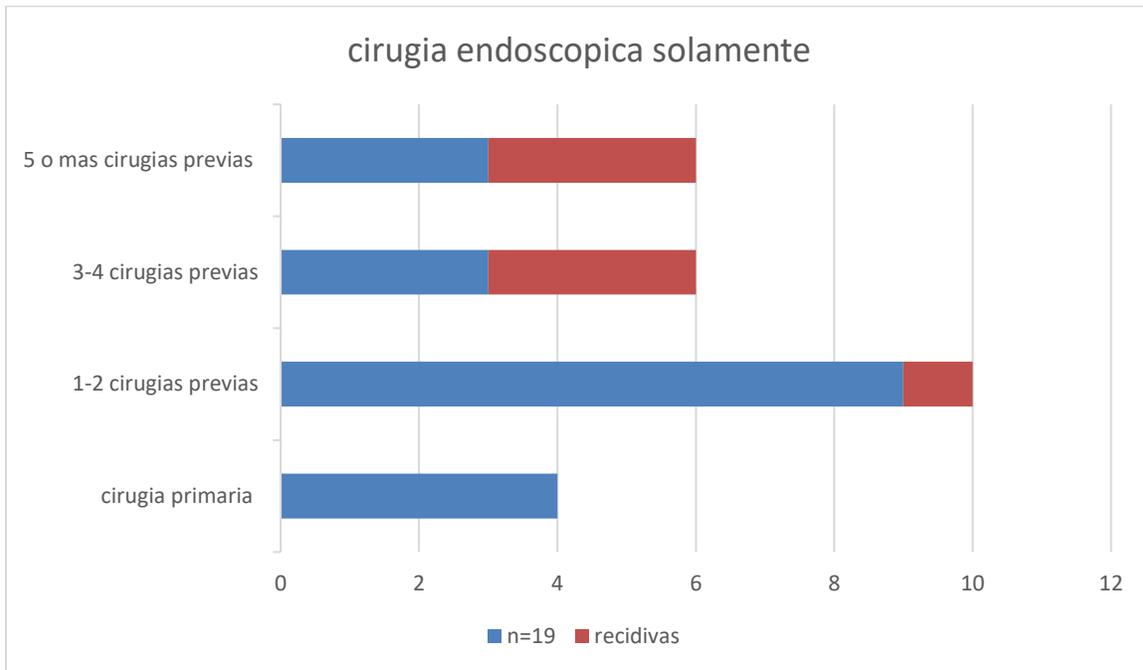
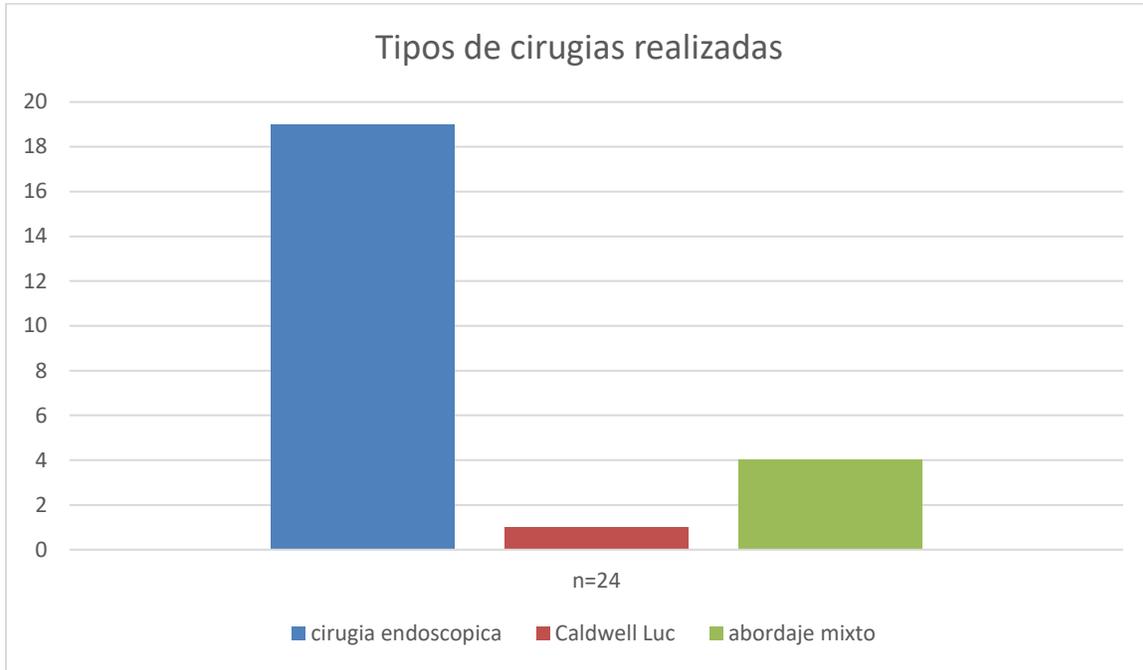
## RESULTADOS :

Se realizó el presente estudio retrospectivo durante un periodo de 5 años comprendido del mes de junio del 2012 hasta junio del 2017 tomando a pacientes con diagnóstico de papiloma nasal invertido, excluyéndose otras variantes, como el exofítico y oncocítico. En total de la base de datos recabados fueron 24 pacientes, 6 mujeres y 18 hombres. La media de seguimiento fue 21 meses (4 meses a 60 meses), la media de edad de presentación fue de 50 años (30 a 85 años), cuyo síntoma más importante fue la obstrucción nasal en 83% de los pacientes, seguido de rinorrea anterior 60%, epistaxis 25% y solamente 16% de los pacientes presento síntomas extrasinusales como diplopía o cefalea importante. La duración media de los síntomas fue de 14 meses (6 a 60 meses). Según la clasificación de Krouse tipo I solamente 2 pacientes, tipo II: 14 pacientes, tipo III: 4 pacientes y Tipo IV: 4 pacientes. 2 pacientes (0.8%) se encontró coexistencia con carcinoma epidermoide, los cuales posterior a su tratamiento quirúrgico fue manejado por el servicio de oncología quirúrgica de este mismo hospital. En cuanto a las cirugías previas 18 pacientes (75%) ya tenían algún procedimiento buscando la resección de la tumoración realizado en un hospital de segundo nivel de atención y solo 6 pacientes (25%) se realizó una cirugía primaria en nuestro hospital. De los procedimientos realizados en hospitales de segundo nivel de atención 3 pacientes (17%) fueron mediante abordaje por rinotomía lateral, 10 (55%) mediante un abordaje sublabial tipo Caldwell Luc y 5 (28%) mediante cirugía endoscópica de senos paranasales.

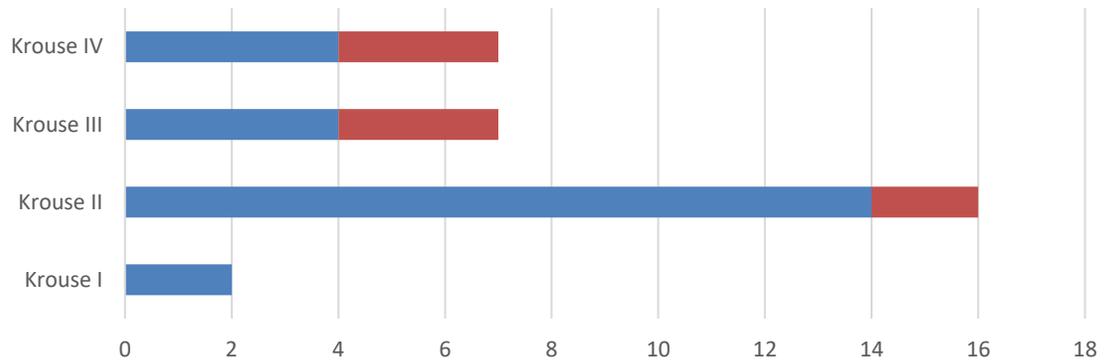
Un punto importante fue el número de procedimientos realizados antes de atenderse en nuestro hospital el cual fue de 1 a 2 procedimientos en 13 pacientes (72%) de 3 a 4 procedimientos en 3 pacientes (17%) y 5 o más procedimientos en 2 pacientes (11%). Los 24 pacientes atendidos en nuestro servicio 3 pacientes ameritaron un tratamiento en conjunto con otra especialidad; dos con el servicio de orbita y uno con el servicio de neurocirugía. 4 pacientes (17%) fueron sometidos a un tratamiento mixto, tanto un abordaje endoscópico endonasal y sublabial tipo Caldwell Luc de los cuales 1 paciente presento recidiva de la lesión al año de su intervención quirúrgica. Un solo (2.5%) paciente fue sometido a un abordaje sublabial tipo Caldwell Luc sin recidiva de la lesión. 19 pacientes (79%) fueron

sometidos a un abordaje endoscópico de los cuales recidivo en 7 pacientes (7/19) en una media de tiempo de 8 meses (4 a 19 meses), de estos pacientes 6 ya tenían por lo menos un procedimiento realizado en búsqueda de resección, 3 fueron catalogados por radiología y/o hallazgos operatorios como Krouse tipo IV, un paciente con Krouse tipo III y 2 fueron tipo II. En total de pacientes tratados mediante abordaje endoscópico (n=19) los mejores resultados fueron obtenidos con clasificación de Krouse tipo I y II, además, 5 pacientes de los cuales eran cirugías primarias, hasta el seguimiento de este estudio no recidivaron. En cuanto a los 2 pacientes quienes fueron abordados en conjunto con el servicio de orbita los cuales los dos recidivaron a los 7 y 11 meses posteriores de la cirugía.

Uno de los factores pronósticos más importantes en la recidiva fue el número de cirugías realizadas, se encontró que mientras más número de cirugías es sometido al paciente es más común la persistencia de la tumoración, los pacientes con 5 o más cirugías no se alcanzó la resección completa en el 100% de los pacientes, los cuales fueron 4 pacientes (20% del total de pacientes), lo cual destaca de acuerdo en los reportes de las hojas de cirugía abundante fibrosis y pérdida de la anatomía, por lo cual es el factor más importante en la persistencia de la enfermedad. En las cirugías primarias que se realizaron en el hospital se alcanzó remisión completa en 5/6 pacientes (83%) hasta el momento en que se realizó el estudio. Los índices de Krouse IV tienden a recidivar (3/4) de manera frecuente, el único paciente que no recidivo recibió tratamiento adyuvante con radioterapia debido a compromiso intracraneal. 3 pacientes se le realizó abordaje tipo rinotomía lateral de los cuales el 100% tuvo recidiva (3/3) no se tienen reportes del índice de Krouse que tenían al ser sometidos a la intervención quirúrgica, esto contradice bibliografía donde aún recomiendan este tipo de abordajes por la tasa de éxito importante tanto para la resección, como índice de recurrencia.



### Indice de Krouse



	Krouse I	Krouse II	Krouse III	Krouse IV
■ tratados	2	14	4	4
■ recidiva	0	2	3	3

■ tratados ■ recidiva

## **Discussion:**

Una premisa en el tratamiento de esta tumoración es la realización de un diagnóstico ante la sospecha de una tumoración nasal, observamos que la mayoría de los pacientes tenían más de 6 meses con síntomas, el cual el más predominante fue la obstrucción nasal unilateral, seguida de datos de sinusitis, al otorgar tratamiento médico y no observar mejoría clínica se debe de realizar algún estudio de imagen para descartar algún proceso neoplásico. La mayoría de los pacientes se presentan con etapas avanzadas tanto para procesos malignos como tumoraciones benignas.

Tener un diagnóstico prequirúrgico adecuado también es una parte importante, ya que te dará la pauta al tratamiento y lo radical que se tiene que ser. Una biopsia en consultorio es la opción más adecuada para este punto. Al someter a un paciente para la resección de esta tumoración se requiere ser radical por el alto índice de recurrencia, aunado a que tiene potencial maligno el cual varía en diversas series **[15,16]**.

Una de las causas por las que no se ha podido homogenizar de manera absoluta los resultados quirúrgicos es la clasificación que se utilice a, aunque la mayoría de las revisiones publicadas utiliza la clasificación de Krouse, existen diversas clasificaciones Cannady y Han **[25,27]**, sin embargo los resultados tienden a la misma conclusión, entre más temprano se haga el diagnóstico, la tasa de recidiva será menor. Se debe pensar en que la primera cirugía es la única oportunidad de curación del paciente, ya que las intervenciones posteriores tienden a tener menor tasa de éxito **[30,31]**, de las cirugías primarias que se realizaron todas se abordaron de manera endoscópica la cual tuvo una tasa de éxito del 83%, si se toma en cuenta la tasa general con el tratamiento endoscópico para recidivas y cirugía primaria presentó una tasa de éxito de solo 64%. Esto quiere decir que se obtiene una mayor tasa de éxito cuando un cirujano experimentado se enfrenta a una cirugía endoscópica primaria, que cuando se trata de una recidiva y no se obtiene un reporte del procedimiento quirúrgico realizado en el segundo nivel de atención.

## **Conclusiones:**

El tratamiento de este tipo de tumoración debe ser orientado a la radicalidad, ya que sus elevados índices de recurrencia, su tendencia a la invasión intracraneal u orbitaria, así como su coexistencia o su transformación maligna hace un verdadero reto su tratamiento quirúrgico. El tratamiento inicial es crucial para predecir la recurrencia, así como también el tiempo en que se realice el diagnóstico anatomopatológico. **[26,28]**.

La experiencia en nuestro centro médico en el tratamiento objetiva que aún falta experiencia en el tratamiento ya que en las revisiones sistemáticas publicadas la tasa de recurrencia del tratamiento endoscópico varía 33%-0%**[32]** . El abordaje externo está siendo desplazado cada vez más gracias a las innovaciones en los distintos abordajes que se pueden realizar, aunque sigue siendo preferido en algunos casos. **[29]**

## **Bibliografia:**

- 1.- Anand N, Bosmia R, Shane Tubbs. Conrad Victor Schneider (1610/1614- 1680) Physician and Anatomist who described the sinonasal mucosa” International Journal of the history and philosophy of medicine 2013;3: 12-15
- 2.- Barnes L, Eveson J, Reichart P, Sidransky D. World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and genetics of head and neck tumours. Lyon: IARC Press; 2005. ISBN 92 832 2417 5
- 3.- Ward N. A mirror of the practice of medicine and surgery in the hospitals of London. London Hospital Lancet 1854;2:480–2.
- 4.- Myers EN, Fernau JL, Johnson JT, Tabet JC, Barnes EL. Management of inverted papilloma. Laryngoscope 1990;100:481–90.
- 5.- Hoppmann CM. Die Papillaren Geschwulste der Nasenschleimhaut. Virchows Archives of Pathologic Anatomy 1883;93:213–58.
- 6.-Ringertz N. Pathology of malignant tumors arising in nasal and paranasal cavities and maxilla. Acta Otolaryngol 1938;27:31–42 [suppl].
- 7.- Hyams VJ. Papillomas of the nasal cavity and paranasal sinuses. A clinicopathological study of 315 cases. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1971 Apr;80(2):192-206
- 8.- Buchwald C, Franzmann MB, Tos M. Sinonasal papillomas: a report of 82 cases in Copenhagen County, including a longitudinal epidemiological and clinical study. Laryngoscope 1995;105:72–9.
- 9.- Califano J, Koch W, Sidransky D, Westra WH: Inverted sinonasal papilloma: a molecular genetic appraisal of its putative status as a precursor to squamous cell carcinoma. Am J Pathol 156: 333–337, 2000
- 10.- Jenko K, Kocjan B, Zidar N, et al: In inverted papillomas HPV more likely represents incidental colonization than an etiological factor. Virchows Arch 459:529–538, 2011.
- 11.- Syrianen K, Syrianen S: Detection of human papillomavirus in sinonasal papillomas: systematic review and meta-analysis. Laryngoscope 123:181–192, 2012.
12. Buchwald C, Franzmann MB, Tos M: Human papillomavirus (HPV) in sinonasal papillomas: a study of 78 cases using in situ hybridization and polymerase chain reaction. Laryngoscope 105:66– 71, 1995.
13. Hwang CS, Yang HS, Hong MK: Detection of human papilloma- virus (HPV) in sinonasal inverted papillomas using polymerase chain reaction (PCR). Am J Rhinol 12:363–366, 1998.

- 14.- Bruce M. Wenig MD Neoplasms of the Sinonasal Tract Bruce M. Wenig MD Atlas of Head and Neck Pathology, third edition Chapter 3, 81-218.e15.
- 15.- Nudell J, Chiosea S, Thompson LD. Carcinoma ex-Schneiderian papilloma (malignant transformation): a clinicopathologic and immunophenotypic study of 20 cases combined with a comprehensive review of the literature. *Head Neck Pathol.* 2014. 8(3):269-86.
- 16.- Primož Strojan , Alfio Ferlito , Valerie J. Lund , David W. Kennedy , Carl E. Silver , Alessandra Rinaldo , Leon Barnes. Sinonasal inverted papilloma associated with malignancy: The role of human papillomavirus infection and its implications for radiotherapy *Oral Oncology* 2012 Mar;48(3):216-8. doi: 10.1016/j.oraloncology.2011.10.009. Epub 2011 Nov 17.
- 17.- Tumors and Tumor-Like Conditions of the Sinonasal Cavities Peter M. Som, Margaret S. Brandwein-Gensler, Edward E. Kassel y Eric M. Genden *Head and Neck Imaging*, Chapter 4, 253-410.
- 18.- Zhao RW, Guo ZQ, Zhang RX. Human papillomavirus infection and the malignant transformation of sinonasal inverted papilloma: A meta-analysis *Human papillomavirus infection and the malignant transformation of sinonasal inverted papilloma: A meta-analysis.* *J Clin Virol.* 2016 Jun;79:36-43. doi: 10.1016/j.jcv.2016.04.001. Epub 2016 Apr 8.
- 19.- Jenko K, Kocjan B, Zidar N, et al. Inverted papillomas HPV more likely represents incidental colonization than an etiological factor. *Virchows Arch* 2011;459:529–38.
- 20.- D.P. Vrabec The inverted Schneiderian papilloma: a 25-year study *Laryngoscope*, 104 (1994), pp. 582–605
- 21.- J.H. Krouse Endoscopic treatment of inverted papilloma: safety and efficacy *Am J Otolaryngol*, 22 (2) (2001), pp. 87–99.
- 22.- John H. Krouse MD, PhD Development of a Staging System for Inverted Papilloma *Laryngoscope*. 2000 Jun;110(6):965-8. Volume 110, Issue 6 Pages 965–968.
- 23.- Lawson W, Le Benger J, Som P, Bernard PJ, Biller HF. Inverted papilloma: An analysis of 87 cases. *Laryngoscope*. 1989;99:1117–24.
- 24.- Kim JS, Kwon SH. Recurrence of sinonasal inverted papilloma following surgical approach: A meta-analysis. *Laryngoscope*. 2017 Jan;127(1):52-58. doi: 10.1002/lary.26222. Epub 2016 Aug 17
- 25.- Durucu C, Baglam T, Karatas E, Mumbuc S, Kanlikama M. Surgical treatment of inverted papilloma *Inverted papilloma: new classification and guidelines for endoscopic surgery.* *Am J Rhinol.* 2005 Jul-Aug;19(4):358-64.
- 26.- Chee LW, Sethi DS. The endoscopic management of sinonasal inverted papillomas. *Clin Otolaryngol.* 1999;24(1):61- 66.

- 27.-Gras-Cabrerizo JR, Montserrat-Gili JR, Masegur-Solench H, León-Vintró X, De Juan J, Fabra-Llopis JM. Management of sinonasal inverted papillomas and comparison of classification staging systems. *Am J Rhinol Allergy*. 2010;24(1):66-69
- 28.-Pasquini E, Sciarretta V, Farneti G, Modugno GC, Ceroni AR. Inverted papilloma: report of 89 cases. *Am J Otolaryngol*. 2004;25(3):178-185.
- 29.-Lawson W, Patel ZM. The evolution of management for inverted papilloma: an analysis of 200 cases. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2009;140(3):330-335
- 30.- Quentin Lisan, Olivier Laccourreye, and Pierre Bonfils Sinonasal Inverted Papilloma: Risk Factors for Local Recurrence After Surgical Resection. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2017 Jun;126(6):498-504. doi: 10.1177/0003489417705671. Epub 2017 Apr 19.
- 31.-Lawson W., Kaufman M.R.& Biller H.F. (2003) Treatment outcomes in the management of inverted papillomas: an analysis of 160 cases. *Laryngoscope* 113, 1548–1556
- 32.- Karkos, G. Fyrmpas, S.C. Carrie, A.C. Swift. Endoscopic versus open surgical interventions for inverted nasal papilloma: a systematic review. *Clinical Otolaryngology* Volume 31, Issue 6 December 2006, 499–503