

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**UNAN-MANAGUA**



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA**  
UNAN-MANAGUA

**INFORME FINAL DE TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÉDICO ESPECIALISTA  
EN OTORRINOLARINGOLOGÍA**

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según  
el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital  
Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021”**

**Autor:** Dr. Isaac Zeledón Tórrez  
Residente de Otorrinolaringología

**Tutor:** Dr. Hugo Hawkins Peralta  
Especialista en Otorrinolaringología

Managua, Febrero 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL ANTONIO LENIN FONSECA



OPINION DEL TUTOR

Los papilomas nasosinusales invertidos son tumores de origen epitelial, clínicamente benignos, que se caracterizan por su capacidad de destrucción de hueso, su tendencia a la recidiva, su potencial de malignización e invasión multicéntrica, es por ello se ha realizado la revisión de factores de riesgo y su recidiva para su manejo oportuno.

El papiloma nasosinusal invertido es uno de los principales motivos de consulta de otorrinolaringología en los pacientes del Hospital Antonio Lenin Fonseca, al ser una enfermedad que afecta a pacientes en edad productiva, y que llega a afectar la vida laboral y social, por lo cual consideramos debe tratarse adecuadamente en menor tiempo posible para evitar complicaciones.

Por tanto Dr. Zeledón recibe todo mi apoyo en la Tesis y le insto a seguir la investigación Científica.

Dado en la ciudad de Managua a los 7 días del mes de febrero 2022

Atte: Dr. Hugo Hawkins Peralta

Otorrinolaringólogo

Hospital Antonio Lenin Fonseca

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016-Diciembre 2021”**

## **Dedicatoria**

A Dios, por el don de vida, para continuar el camino trazado, llenarme de fortaleza y fuerza para avanzar en conocimiento y logro de finalizar esta investigación.

A mi mama y familiares que siempre estuvieron pendiente en cada una de las etapas de esta noble carrera.

Y principalmente a mi hijo que fue la inspiración para culminar esta meta.

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016-Diciembre 2021”**

## **Agradecimientos**

A ti, que has extendido tu mano, permitiendo que trabajemos de la mano, para alcanzar nuestros objetivos como mi tutor, mi estimado Dr. Hugo Hawkins.

A mi familia por estar siempre a mi lado.

A usuarios y usuarias, que aceptaron ser partícipes en el presente estudio, y concedieron parte de su tiempo para colaboración de este proceso investigativo.

## **Índice**

<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>Antecedentes .....</b>	<b>2</b>
<b>Justificación .....</b>	<b>3</b>
<b>Planteamiento del Problema .....</b>	<b>4</b>
<b>Objetivos .....</b>	<b>5</b>
<b>Marco Teórico .....</b>	<b>6</b>
<b>Hipótesis: .....</b>	<b>14</b>
<b>Diseño Metodológico.....</b>	<b>15</b>
<b>Resultados.....</b>	<b>22</b>
<b>Discusión de los resultados.....</b>	<b>24</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>27</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>28</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>29</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>32</b>

## **Introducción**

Los papilomas nasosinusales invertidos son tumores de origen epitelial, clínicamente benignos, que se caracterizan por su capacidad de destrucción de hueso, su tendencia a la recidiva, su potencial de malignización e invasión multicéntrica. La capacidad de recurrencia de los papilomas invertidos tiene un margen amplio que va del 0 al 86%, dependiendo de los autores, el tipo de tratamiento y el período de seguimiento, estas recidivas pueden suceder meses o años después. (Caldwell 2012) La mayoría de las recidivas se presentan dentro de los primeros 2 años, lo que puede indicar una resección incompleta. (Gonzalez et al 2016)

El papiloma invertido tiene su origen en la mucosa Schneideriana de la cavidad nasal, que se desarrolla a partir del ectodermo de las placodas nasales que al deprimirse en torno a la quinta semana de desarrollo embriológico dan lugar a las fosas nasales. El septum nasal, entre otras estructuras, tiene su origen en el mesodermo que forma el proceso nasal medial.

El virus del papiloma humano se relaciona con la etiología del papiloma invertido, habiéndose detectado la presencia del virus y de su DNA en la lesión. Se ha demostrado, además que la presencia de VPH en este tipo de lesiones se asocia a un porcentaje de recurrencias significativamente superior a aquellas lesiones en las que no se aísla el virus. Es por ello que se recomienda la exéresis amplia de la lesión con un margen de mucosa aparentemente sana para disminuir el riesgo de recurrencias, aunque los estudios realizados hasta la fecha sólo han aislado DNA viral en las lesiones, y no en mucosa sana adyacente.

En los últimos años se considera el abordaje endoscópico como el Gold estándar en el tratamiento, sobre todo los tumores limitados a la fosa nasal, etmoides, pared nasal lateral y seno maxilar, reservando las técnicas abiertas para casos seleccionados en los que hay una extensión del papiloma fuera de los márgenes nasosinusales o en los papilomas malignizados, el presente estudio pretende estimar las recurrencias del mismo según el tipo de abordaje quirúrgico con la finalidad de identificar el más adecuado para nuestra población para evitar reintervenciones y malos abordajes terapéuticos.

## **Antecedentes**

### A nivel internacional

Karkos et al concluyen, en su revisión de la literatura sobre un total de 292 casos tratados por cirugía endoscópica frente a 353 tratados con técnicas abiertas con un seguimiento medio de 46 meses, que la media de recidivas para las técnicas endoscópicas fue del 12% y de un 17% para los abordajes abiertos.

También Busquets et al, en una revisión de meta análisis, los tratados endoscópicamente tienen significativamente menos recidivas. En el meta análisis de Busquet la mayor tasa de recidiva, tomando en cuenta todos los estadios, fue de 15% en un promedio de seguimiento de 44 meses.

En el meta análisis de Busquet, el manejo endoscópico obtuvo mejores resultados respecto al abordaje externo, con tasas de recidivas de 12 % para el tratamiento endoscópico y 20 % para el externo ( $p=0.001$ ), otro estudio que analizo la sobrevida libre de recurrencia encontró un resultado similar, con mayor recidiva en tratamiento externo 44% respecto a 12% en el endoscópico ( $p=0.009$ ).

Sin embargo otros estudios no mostraron diferencia significativa.

Las series grandes de estudios multicéntricos por Caldwell et al en 2011 y 2012, encontraron menos recidiva en casos con estadio 4 manejados con abordaje externo respecto a endoscópico 8 vs. 25%, sin embargo la diferencia no fue significativa.

Existen múltiples series de caso y estudios de caso realizados a nivel mundial sin embargo los estudios monográficos son escasos.

### A nivel nacional

No se encontró en la literatura estudios científicos con respecto a esta temática.

## **Justificación**

El papiloma nasosinusal invertido es uno de los principales motivos de consulta de otorrinolaringología en los pacientes del Hospital Antonio Lenin Fonseca, al ser una enfermedad que afecta a pacientes en edad productiva, y que llega a afectar la vida laboral y social, ocasionando obstrucción nasal total y alteraciones estéticas por la protrusión tumoral. Además de que es una lesión que se debe resear y estudiar ya que puede preceder un carcinoma.

Hasta la fecha el tratamiento Gold Standard es la resección vía endoscópica y con ello mejora la calidad de vida de las personas. Aunque se han realizado múltiples tratamientos quirúrgicos abiertos o combinados, el manejo quirúrgico endoscópico sigue siendo el que mejores resultados ofrece tanto funcionales, estéticos, sin embargo existe controversia en cuanto a la posible recidiva con este tratamiento, por lo cual el presente estudio buscará identificar el porcentaje de recidiva con el tipo de abordaje quirúrgico, para poner en balanza que tipo de abordaje tiene menor recidiva, e identificar el éxito quirúrgico según el tipo de cirugía .en los últimos 5 años, por el servicio de otorrinolaringología del hospital Antonio Lenin Fonseca.

Debido a que no se cuenta con datos locales para decidir qué tipo de abordaje se debe realizar el estudio nos permitirá decidir el mejor abordaje acorde a las características propias del paciente, con el objetivo de disminuir la morbilidad, las complicaciones postquirúrgicas y en especial las recidivas las cuales empeoran el estado funcional del paciente y disminuyen su actividad laboral así como su expectativa de vida, de la misma manera tomar medidas preventivas conociendo los principales factores de riesgo para las recidivas.

## **Planteamiento del Problema**

La incidencia del papiloma invertido en la población general se ha estimado en torno a 4,3 casos por millón de habitantes al año. En los estudios realizados por centros de referencia, la incidencia asciende hasta 0,5-1,6 casos por cada 100.000 habitantes al año. Supone entre el 0,5 y el 4% de los tumores nasales intervenidos quirúrgicamente.

La edad de aparición oscila entre los 15 y los 96 años de edad, con mayor incidencia entre la quinta y sexta décadas de la vida. Es más frecuente en la población masculina, con una relación de 2-5:1 y no se ha demostrado hasta la fecha influencia racial significativa.

Aunque el factor de riesgo más conocido para desarrollar un papiloma invertido es la infección de la mucosa nasal por el virus del papiloma humano se conocen otros factores de riesgo asociados, tales como distintas noxas inhaladas de origen industrial y ambiental y el humo del tabaco, que parece incrementar el riesgo de recurrencias tumorales así como de transformación maligna de la lesión. Debido a su alta prevalencia de complicaciones nos planteamos la siguiente interrogante de investigación:

¿Cuáles son los factores de riesgo para recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021?

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar los factores de riesgo para recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021

### **Objetivos Específicos**

1. Describir las características sociodemográficas de la población en estudio.
2. Analizar los antecedentes personales patológicos y no patológicos y su relación con papilomas invertidos
3. Identificar las principales localizaciones de las zonas de hiperostosis.
4. Identificar los factores asociados a las recidivas de papiloma invertido

## **Marco Teórico**

### **Epidemiología y etiopatogenia**

El papiloma nasosinusal invertido es un tumor de origen epitelial, clínicamente benigno, que se caracteriza por su capacidad de destrucción de hueso, su tendencia a la recidiva, su potencial de malignización e invasión multicéntrica.

Este tumor aparece a cualquier edad de la vida, con mayor incidencia en el sexo masculino (2-5 masculino: 1 femenino), y generalmente afectan de forma unilateral a una fosa nasal 1.

El papiloma invertido o papiloma schneideriano suele crecer en la pared lateral de las fosas nasales incluyendo el seno etmoidal y el seno maxilar. Representa el 70% de los papilomas en la cavidad nasal y el 0,5 al 4% de las neoplasias en senos paranasales; histológicamente presentan crecimiento endofítico o invertido. (Caldwell 2016)

Es un cambio polipoideo de la mucosa nasal acompañado de una metaplasia epitelial que es transicional a escamosa y rara vez es cilíndrica dentro del tejido polipoideo, tanto del epitelio respiratorio como de los conductos glandulares, respetan la membrana basal, con un comportamiento biológico variable, altas tasas de mitosis y de recurrencia 1- 4, puede ser difícil de distinguir de un carcinoma escamoso de bajo grado. (Gonzalez 2014)

Presentan un característico crecimiento de papiloma invertido o epitelial dentro del estroma. Emerge de una proliferación de células en reserva o de remplazo ubicadas en la membrana basal de la mucosa. Su etiología es incierta, pero se ha asociado con procesos inflamatorios, exposición al cigarro (altas tasas de recidiva), predisposición genética y con el virus del papiloma humano serotipos 6, 11, 16 y 18 1, 3, 5, 6.

El virus del papiloma humano se ha vinculado con una mayor incidencia de su transformación en un carcinoma de células escamosas 7, en mayor medida los tipos 16 y 18. También se han involucrado otros virus como el de Epstein- Barr. (Katori 2017)

Katory et al han identificado algunos parámetros histopatológicos relacionados con la recidiva, transformación y malignización de los papilomas invertidos. Entre ellos destacan

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016-Diciembre 2021”**

como signos de mal pronóstico el aumento de hiperqueratosis, el incremento en el índice mitótico y una disminución de eosinófilos, y como de buen pronóstico, la presencia de pólipos inflamatorios y la ausencia de hiperqueratosis.

Los papilomas nasosinuales invertidos con displasia muestran elevadas cantidades de factor de crecimiento epidérmico, factor de transformación alfa e infección por el virus del papiloma humano 11. También existe un incremento de p21, p53, Ki-67 y BCL-2 en las formas con displasia o con carcinoma de los papilomas nasosinuales invertidos. (Katori 2017)

La capacidad de recidiva de los papilomas nasosinuales invertidos tiene un margen amplio que va del 0 al 86%, dependiendo de los autores, el tipo de tratamiento y el período de seguimiento, estas recidivas pueden acontecer meses o años después. En general la mayoría de las recidivas se presentan dentro de los primeros 2 años, lo que puede indicar una resección incompleta.

Un 17% puede recidivar después de los 5 años y un 6% después de los 10 años. Se ha señalado también la posibilidad de que un control sanguíneo del antígeno de carcinoma escamoso puede monitorizar posibles recidivas subclínicas. (Katori 2017)

El diagnóstico de carcinoma asociado a papiloma nasal recidivante, inicialmente tratado como papiloma invertido esta descrito.

En algunos casos no podemos descartar que el carcinoma estaba desde un inicio y la resección incompleta no permitió el diagnostico. La literatura menciona tasas de carcinoma metacrónico de 2.3 a 11%. (Katori 2017)

## **Clínica**

Clínicamente se manifiestan por obstrucción nasal unilateral, con epistaxis ocasionales, rinorrea y cefalea.

En la exploración se encuentran masas unilaterales de aspecto polipideo, que suelen tener un aspecto opaco y rugoso. Sólo un 4-9% de los tumores son bilaterales. Una de las clasificaciones más conocidas es la propuesta por Krouse. En el estadio I la enfermedad está limitada a la cavidad nasal exclusivamente, en estadio II la enfermedad

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016-Diciembre 2021”**

está limitada al etmoides y la parte superior y medial del seno maxilar, en el estadio III afecta la parte lateral o inferior del seno maxilar o se extiende hacia el seno frontal o el esfenoidal y en el estadio IV el tumor se extiende fuera de las fosas nasales y los senos paranasales, así como la existencia de malignización. (Lee D. 2007)

En los últimos años se considera el abordaje endoscópico como una opción en el tratamiento, sobre todo los tumores limitados a la fosa nasal, etmoides, pared nasal lateral y seno maxilar, reservando las técnicas abiertas para casos seleccionados en los que hay una extensión del papiloma fuera de los márgenes nasosinusales o en los papilomas malignizados.

La endoscopia nasal, junto con las pruebas de imagen (tomografía computarizada y resonancia magnética), permite mejor diagnóstico y control de las lesiones y facilita un diagnóstico precoz tanto de las lesiones primarias como de las recidivas.

En el 2000, Krouse desarrollo una clasificación basada en la extensión tumoral observada en la Tomografía computada. Sin embargo esta clasificación no ha probado ser superior respecto a otras en término de pronóstico o decisión terapéutica, pero tiene la ventaja de ser reproducible, es usada en la literatura universal y facilita la comparación de resultados entre distintitos estudios.

En el estadio I la enfermedad está limitada a la cavidad nasal exclusivamente, en estadio II la enfermedad está limitada al etmoides y la parte superior y medial del seno maxilar, en el estadio III afecta la parte lateral o inferior del seno maxilar o se extiende hacia el seno frontal o el esfenoidal y en el estadio IV el tumor se extiende fuera de las fosas nasales y los senos paranasales, así como la existencia de malignización. (Krouse. 2000)

En la tomografía computada el tumor se identifica como una masa implantada en la pared lateral de la fosa con una densidad homogénea, que puede contener calcio, lo que traduce la remodelación ósea de estas lesiones, y presenta coalescencia en las celdillas etmoidales. (Katori 2017)

Es importante identificar el punto de origen tumoral que se relaciona con los focos de hiperostosis observados en la tomografía axial computada, porque permite escoger el abordaje que garantice la resección total de la lesión. La presencia de destrucción ósea extensa e infartos intratumorales como lesiones hipointensas sugieren malignidad asociada. (Lee D. 2007)

En la Tomografía computada puede observarse un sitio de hiperostosis, el cual varios autores toman como un sitio predictivo de implantación, con valor predictivo positivo de 89-95%, dependiendo de los autores. (Lee D. 2007)

Aunque el tumor en su crecimiento puede hacerlo hacia el seno esfenoidal, frontal, lámina cribosa u órbita, lo habitual es un crecimiento exofítico hacia el seno maxilar, etmoides, fosa nasal o incluso la nasofaringe.

En ocasiones es preciso completar el estudio con una resonancia magnética en T1 y T2 para conocer con exactitud lo que corresponde a tumor.

La resonancia magnética ha demostrado tener alto valor predictivo positivo (95,8%) de discriminación entre el papiloma invertido y otros tumores paranasales malignos.

## **Tratamiento**

Hacia 1990, el Gold estándar fue la cirugía con abordaje externo, usualmente paralateronasal con maxilectomía media. El tratamiento endoscópico para papiloma invertido fue descrito por primera vez por 1992 por Waitz y Wigand y por Kamelin en el mismo año, y ahora es para muchos autores el nuevo Gold estándar.

La radioterapia se considera solo en dos circunstancias: carcinoma asociado y la imposibilidad de realizar cirugía.

Actualmente las opciones quirúrgicas son por vía endoscópica, abordajes externos o combinados según la extensión tumoral y las habilidades del cirujano; dentro de los cuales están la cirugía endoscópica transnasal, abordajes externos limitados (Caldwell-Luc, colgajo osteoplástico), abordajes externos radicales (maxilectomía medial vía rinotomía lateral o degloving mediofacial) y la combinación de abordajes endoscópicos con externos. (Lee D. 2007)

Son contraindicaciones de la cirugía endoscópica, la invasión intracraneal, erosión masiva de la base de cráneo, extensión intradural, intraorbitaria, infratemporal, la estrecha relación con estructuras vitales adyacentes, abundante tejido cicatrizal previo y carcinoma escamoso asociado.

Las tasas de recidiva entre las técnicas endoscópicas y abiertas son similares, por lo que el tipo de abordaje se debe escoger según la tasa de complicaciones, estancia hospitalaria y repercusiones estéticas.

No existe un tratamiento generalizado para la resección del papiloma nasosinusal invertido, algunos autores prefieren un abordaje endonasal endoscópico, mientras otros prefieren una resección radical (Caldwell-Luc). La decisión depende de la localización, dimensión, estadio y si existe recidiva del tumor.

La resección endoscópica se ha convertido en el Gold estándar para el tratamiento de la mayoría de los papilomas nasales invertidos. (Lee D. 2007)

Múltiples estudios han demostrado la efectividad del abordaje endoscópico para el papiloma nasal invertido, sin embargo la estrategia quirúrgica ha sido motivo de debate.

### **Análisis preoperatorio**

El tratamiento ideal es realizar una resección completa de la lesión, dejando cavidades lo suficientemente amplias para poder detectar la recidiva tumoral durante los controles endoscópicos. (Lee D. 2007)

Es importante identificar el punto de origen tumoral. Su identificación se debe realizar en la tomografía axial computarizada, la resonancia magnética, como en la cirugía, para garantizar una resección completa, se debe realizar fresado óseo completo de este sitio, debido a la invasión digitiforme microscópica que no se percibe durante la cirugía.

Identificar el punto de origen tumoral determina si el tumor puede o no ser resecado completamente por vía endoscópica o si requiere ser complementado con abordajes externos.

### Compromiso del seno maxilar

Evaluar el compromiso de la pared anterior, inferior y posterior es muy importante, en caso de tenerlo requieren de maxilectomías mediales endoscópicas extensas, abordaje por ambas fosas nasales, manejos abiertos o técnicas combinadas.

### Compromiso del seno frontal

Los tumores en la porción lateral del seno frontal por su ubicación son difíciles de resear y se debe establecer la mejor opción de resección, sea por abordaje abierto o endoscópico; un aspecto importante a tener en cuenta es el difícil acceso al seno frontal durante los controles, la alta tasa de recurrencia y transformación maligna en esta localización, por lo que la resección completa debe ser el único objetivo de la cirugía, sin importar el tipo de abordaje.

### **Recidivas**

Los casos de recidiva se presentan dentro los primeros dos a tres años después de la primera cirugía, sugiriendo resecciones incompletas, por lo que se debe realizar un análisis retrospectivo completo, correlacionando el estado actual de la enfermedad, para establecer los errores.

El tiempo de seguimiento no está completamente estandarizado, pero sí existen factores de riesgo, se sugieren seguimientos prolongados, incluso durante toda la vida con endoscopia y resonancia magnética.

Karkos et al concluyen, en su revisión de la literatura sobre un total de 292 casos tratados por cirugía endoscópica frente a 353 tratados con técnicas abiertas con un seguimiento medio de 46 meses, que la media de recidivas para las técnicas endoscópicas fue del 12% y de un 17% para los abordajes abiertos.

También Busquets et al, en una revisión de meta análisis, los tratados endoscópicamente tienen significativamente menos recidivas. En el meta análisis de Busquet la mayor tasa

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016-Diciembre 2021”**

de recidiva, tomando en cuenta todos los estadios, fue de 15% en un promedio de seguimiento de 44 meses.

En el meta análisis de Busquet, el manejo endoscópico obtuvo mejores resultados respecto al abordaje externo, con tasas de recidivas de 12 % para el tratamiento endoscópico y 20 % para el externo ( $p=0.001$ ), otro estudio que analizo la sobrevida libre de recurrencia encontró un resultado similar, con mayor recidiva en tratamiento externo 44% respecto a 12% en el endoscópico ( $p=0.009$ ). Sin embargo otros estudios no mostraron diferencia significativa.

Las series grandes de estudios multicéntricos, encontraron menos recidiva en casos con estadio 4 manejados con abordaje externo respecto a endoscópico 8 vs. 25%, sin embargo la diferencia no fue significativa.

Cuando se indique un abordaje por cirugía endoscópica nasal, se necesita realizar endoscopia diagnóstica con biopsia y una tomografía computarizada con cortes coronales y axiales, ya que es necesario conocer preoperatoriamente la extensión de la tumoración para descartar una extensión hacia órbita, fosa anterior o seno frontal. La biopsia descartará la existencia de un papiloma malignizado o una neoplasia maligna.

En los casos en que intraoperatoriamente se aprecie la incapacidad para realizar una adecuada y total resección del tumor, se deberá cambiar el abordaje endoscópico por uno abierto, sublabial o externo.

En el abordaje endoscópico es preciso recurrir a un abordaje sublabial por fosa canina adicional en un 15-30% 31, endoscópico o abierto, para completar la correcta extirpación del papiloma en la pared anterior y medial del seno maxilar (receso alveolar), dado que en esta área un ángulo de abordaje tan agudo hace difícil la resección completa vía endoscópica.

La cirugía endoscópica nasal tiene actualmente un papel primordial en el manejo de los papilomas invertidos nasales no malignizados, tanto desde el punto de vista exploratorio

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016-Diciembre 2021”**

como del tratamiento quirúrgico primario o de recidivas 33.

En el caso de extensión maxilar muy lateral, extensión extrasinusal o malignización, cuya resección completa no se garantice por un abordaje endoscópico, se resecará por abordajes abiertos tipo Caldwell-Luc, abordajes paralateronasales o craneofaciales

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021”**

### **Hipótesis:**

Hipótesis Nula: El abordaje endoscópico aumenta el riesgo de recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021

Hipótesis general: El abordaje endoscópico disminuye el riesgo de recidivas de papiloma invertido en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021

Hipótesis alterna: No hay diferencias entre el abordaje endoscópico vs cirugía abierta para disminuir el riesgo de recidivas de papiloma invertido en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021

## **Diseño Metodológico**

### a. TIPO DE ESTUDIO.

El presente estudio fue un diseño analítico, observacional, retrospectivo de tipo casos y controles

### b. AREA DE ESTUDIO

Servicio de otorrinolaringología de pacientes atendidos en el Hospital Antonio Lenin Fonseca.

### c. UNIVERSO

El estudio se realizó en el período comprendido entre enero del 2016 y diciembre del 2021, se analizaron los expedientes de los pacientes con diagnóstico de papiloma nasosinusal sometidos a resección quirúrgica, en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Antonio Lenin Fonseca

### d. MUESTRA

Para la determinación del tamaño de muestra se utilizó la siguiente fórmula

Dónde:  $n_0$ : Tamaño inicial de muestra.

$Z\alpha$ : Coeficiente de confiabilidad; el cual es de 1.96 para un nivel de confianza de 95% para la estimación.

$P_e$ : Incidencia estimada según revisión bibliográfica de la variable en estudio: 0.04  $q_e = 1 - p_e$   $q_e$ : Variabilidad estimada.

$E$ : Error absoluto o precisión. En este caso se expresará en fracción de uno y será de 0.05 (5%).

$$n = \frac{(z\alpha)^2 (p_e)(q_e)}{E^2}$$

$$n = 60$$

20 controles y 40 controles con pareo 1:2

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016-Diciembre 2021”**

e. UNIDAD DE ANALISIS

Fue cada uno de los pacientes con diagnóstico de papiloma nasosinusal sometidos a resección quirúrgica, en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Antonio Lenin Fonseca.

f. CRITERIOS DE SELECCIÓN

a) Criterios de inclusión:

Formarán parte del estudio todos aquellos que cumplan con los siguientes criterios:

- Cualquier género.
- Mayores de 18 años de edad
- Contar con expediente clínico en el HEALF
- Hayan recibido tratamiento quirúrgico para reseca papiloma nasosinusal invertido.
- Contar con estudios de imagen prequirúrgicos y postquirúrgicos, expediente clínico completo con hoja quirúrgica.

b) Criterios de exclusión:

- Pacientes que no cuenten con estudios de imagen pre y postquirúrgicos.
- Pacientes en los que no se terminó el procedimiento quirúrgico.
- Tumores nasofaríngeos de otra estirpe histológica

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021”**

1- Fuente de información:

Fue secundaria obtenida de expedientes clínicos

2- Técnica de Recolección de Información.

Es un estudio retrospectivo, consistió en la recolección de datos de los expedientes de 60 pacientes con diagnóstico de papiloma nasosinusal invertido sometidos a resección quirúrgica, en el servicio de otorrinolaringología Hospital Antonio Lenin Fonseca entre enero de 2016 a diciembre de 2021.

Se usó una hoja de recolección de datos, en la que se registró el género, edad, lateralidad del tumor, topografía prequirúrgica del tumor, estadio clínico prequirúrgico, tratamiento quirúrgico, tipo de abordaje, complicaciones quirúrgicas, resultado de biopsia definitiva, recurrencias, malignidad y tiempo de seguimiento.

La revisión prequirúrgica incluyó una historia clínica completa, examen físico otorrinolaringológico, rinoscopia, tomografía prequirúrgica. Los pacientes con expedientes faltantes o con datos insuficientes, y en los que se perdió el seguimiento postquirúrgico fueron excluidos.

A todos los pacientes se les realizó una tomografía prequirúrgica y se dividieron en 4 estadios basados en la clasificación de Krouse para papiloma nasosinusal invertido. Para categorizar el tratamiento, la cirugía se clasificó en resección endonasal endoscópica, abordajes externos tipo degloving mediofacial y caldwell.

La recidiva se describió como la aparición de tumores después de estar ausente (por endoscopia y tomografía).

Tabla 1. Clasificación de Krouse
T1 Tumor restringido a la cavidad nasal.

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016-Diciembre 2021”**

T2 Tumor que envuelve el complejo osteomeatal, seno etmoidal y la porción medial/superior del seno maxilar, con o sin involucro nasal.
T3 Tumor que envuelve la porción lateral, inferior, superior, anterior posterior del seno maxilar, frontal o esfenoidal.
T4 Tumor más allá de los límites de la nariz y senos paranasales (invade órbita, intracraneal, espacio pterigomaxilar o enfermedad maligna.

3- Instrumentos de recolección de Información

Se realizó mediante el formato de seguimiento de asociación española de ORL realizando una prueba piloto previa con el 20% de la muestra

**Procesamiento y plan de análisis de la información**

Los datos que se obtuvieron en la encuesta fueron procesados mediante el programa de IBM SPSS Versión 20. Para la presentación de los resultados se utilizaron tablas de análisis estadísticos elaborados en SPSS y modificados en Microsoft Excel 2007.

Se realizaron tablas de 2x2 para estudios de casos y controles donde se aplicaron las estadísticas inferenciales: para evaluar la fuerza de asociación entre el evento y el factor de riesgo se realizó estimación de Odds Ratio (OR) para un 95% de intervalo de confianza (IC) y prueba de independencia Chi cuadrado.

La prueba de independencia chi cuadrado: nos permite determinar si existe una relación entre dos variables categóricas. Es necesario resaltar que esta prueba nos indica si existe o no una relación entre las variables, pero no indica el grado o el tipo de relación; es decir, no indica el porcentaje de influencia de una variable sobre la otra o la variable que causa la influencia. El objetivo de esta prueba es mediante el nivel de significación comprobar

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016-Diciembre 2021”**

la hipótesis alterna, por lo que si el valor de la significación es menor o igual que (0.05), se acepta la hipótesis alterna, pero si es mayor se rechaza. Entre menor sea el valor del Chi-cuadrado, mayor será la diferencia entre los recuentos observados y esperados, lo que nos indica que mayor es la relación entre las variables. Ésta prueba se ha convertido en una herramienta de uso general para conocer si existe o no relación entre variables de tipo cualitativo. Sin embargo, su aplicación exige de ciertos requerimientos acerca del tamaño muestral que no siempre son tenidos en cuenta. La prueba Chi-cuadrado es aplicable a los datos de una tabla de contingencia solamente si las frecuencias esperadas son suficientemente grandes. Del mismo modo, cuando los datos exhiben algún grado de dependencia, el test Chi-cuadrado será el método apropiado para contrastar la hipótesis nula de independencia.

Intervalo de confianza: En el contexto de estimar un parámetro poblacional, un intervalo de confianza es un rango de valores, en el cual se encuentra el verdadero valor del parámetro, con una probabilidad determinada.

La probabilidad de que el verdadero valor del parámetro se encuentre en el intervalo construido se denomina nivel de confianza, y se denota  $1-\alpha$ . La probabilidad de equivocarnos se llama nivel de significancia y se simboliza  $\alpha$ . Generalmente se construyen intervalos con confianza  $1-\alpha=95\%$  (o significancia  $\alpha=5\%$ ). En otras palabras el intervalo de confianza se encuentra entre 1 y alfa, lo cual se refiere a la significancia en una población con respecto al valor asociado, estadísticamente se representa mediante la campana de Gauss.

Otra manera de definirlo sería un conjunto de valores formados a partir de una muestra de datos de forma que exista la posibilidad de que el parámetro, es decir el evento poblacional, ocurra dentro de dicho conjunto con una probabilidad específica, esta probabilidad específica recibe el nombre de nivel de confianza,

Odds ratio: (término en inglés de traducción discutida; se ha traducido como disparidad, razón de posibilidades, razón de oportunidades, razón de momios, razón de odds) es el cociente de dos razones: el numerador es la razón de la probabilidad de que un evento

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016-Diciembre 2021”**

suceda y la probabilidad de que no suceda bajo ciertas condiciones y el denominador es la razón de la probabilidad de que dicho evento suceda y la probabilidad de que no suceda bajo las condiciones complementarias.

Es una medida de tamaño de efecto. Estrictamente hablando el OR indica la magnitud de asociación entre exposición y outcome (en otras palabras, el riesgo de haber estado expuesto dada la enfermedad). Esta interpretación es compleja y difícil de entender, por lo que se permite su interpretación considerando el riesgo asociado o no a la exposición, se calcula  $ad/bc$ . Si el cociente calculado determina un valor de 1, esto significa que no hay asociación entre las variables analizadas (la exposición positiva o negativa no hace diferencia respecto al riesgo de enfermar).

Un valor mayor que 1 indica una mayor frecuencia de exposición de la variable independiente entre los enfermos (casos). Por tanto, el factor se asocia con un mayor riesgo de enfermar.

Finalmente, si el valor del OR calculado es inferior a 1, esto indica mayor frecuencia de exposición entre los sujetos sanos (controles). En este caso, la presencia del factor se asocia a una reducción del riesgo de enfermar (actuando como un factor de protección). La valoración estadística de las asociaciones encontradas debe realizarse mediante el cálculo de los correspondientes intervalos de confianza

	Casos	Controles	Total
Expuestos	A	B	a+b
No expuestos	C	D	c+d
Total	a+c	b+d	N

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016-Diciembre 2021”**

**Consideraciones éticas**

El estudio constó con la autorización de las autoridades del hospital Lenin Fonseca. Por ser un estudio descriptivo en donde solo se recogieron datos clínicos de las historias de los pacientes; se tomarán en cuenta la declaración de Helsinki II (Numerales: 11, 12, 14, 15,22 y23).

## **Resultados**

Se realizó el análisis de factores de riesgo para la aparición de recidivas de papilomas invertidos en el servicio de otorrinolaringología del HEALF, realizando dos grupos de estudio casos aquellos con recidivas y controles aquellos que fueron intervenidos por la misma patología pero que sin embargo no desarrollaron dichas recidivas con pareo 1:2 encontrando que:

En cuanto a la edad en el grupo que tuvieron recidivas predominaron aquellos de 50 a 64 años con 40%, seguido de 35 a 50 años con 30%, posteriormente mayores de 65 años con 25% y de 20 a 34 años con 5%, por otro lado en aquellos que no tuvieron recidivas se encontró un predominio de 35 a 50 años con 35%, seguido de 50-64 años con 25%, y 8% con edades mayores de 65 años. (Tabla 1)

El sexo fue predominantemente masculino en ambos grupos de estudio obteniendo 70% en el grupo con recidivas y 73% en aquellos sin las mismas. (Tabla 2)

Al estudiar las ocupaciones se encontró que en el grupo de recidivas predominó con 35% aquellos que no trabajan, hasta un 30% de otras ocupaciones en las cuales se incluyen ingenieros, conductores, electricistas, un 20% fueron comerciantes y 10% obreros, mientras que en el grupo de los que no tenían recidivas se encontró un predominio de amas de casa con 28%, seguido de obreros con 18%, otras ocupaciones con 20%, comerciantes y jubilados por igual con 13% y no trabajan un 10%. (Tabla 3)

El estado civil en el grupo de aquellos con recidivas fue predominantemente de casados con 65%, seguido de acompañados con 25% y solteros con 10%, en cuanto al grupo de los que no tenían recidivas se encontró que el 73% eran casados y 27% solteros. (Tabla 4)

AL estudiar la procedencia se encuentra que en grupo de pacientes con recidivas el 75% eran de origen urbano y 25% rural, mientras que en aquellos que no tenían recidivas se encontró que el 58% eran de origen rural y 42% urbano. (Tabla 5)

La escolaridad del grupo de recidivas fue predominantemente primaria incompleta con 30%, seguido de secundaria incompleta con 25%, luego primaria completa con 20%, secundaria completa 15% e iletrados con 10%, mientras tanto en el grupo de pacientes sin recidivas se encontró que predominan los pacientes con estudios de secundaria

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016-Diciembre 2021”**

completa y estudios superiores con 25% cada uno seguido de primaria completa con 20%, secundaria incompleta con 15% e incompleta con 13%. (Tabla 6)

Los antecedentes personales no patológicos estudiados fueron tabaquismo y alcoholismo realizando análisis de estadística de riesgo con OR de 2.12 para tabaquismo con intervalo de confianza (1.14-5.14) y un valor de  $p$  de 0.0023, mientras que para alcoholismo se encontró OR 0.45, IC (0.23-3.14) y valor de  $p$  de 0.878. (Tabla 7)

En cuanto a los antecedentes personales patológicos se encontró que un 40% de los pacientes con recidivas tenían Diabetes Mellitus tipo 2, un 25% Hipertensión arterial y 15% Enfermedad Renal Crónica, por lo cual se realiza estadística analítica encontrando para DM2 OR: 3.13, IC (2.16-6.34) y valor de  $p$  de 0.032, mientras que para HTA OR: 0.56, IC(0.23-1.45) y  $p$ : 0.075 y finalmente para ERC OR 4.23 IC(2.12-8.23) y  $p$ :0.087. (Tabla 8)

Se evaluó la extensión del tumor por medio de la clasificación de Krause encontrando que en el grupo de pacientes con recidivas se encontró 50% Krause III, 40 % Krause II y 5% I y IV, por otro lado en el grupo de pacientes sin recidivas se encontró 45% con Krause III, seguido de Krause IV con 33% y II con 20% (Tabla 9)

El tipo de abordaje quirúrgico para realizar resección en el grupo de recidivas fue 60% con técnica abierta degloving Mediofacial y 40% por abordaje endoscópico, mientras que en aquellos sin recidivas fue 83% por vía endoscópica. (Tabla 10)

Se estudiaron las zonas de hiperostosis asociadas a la presencia del papiloma invertido shneideriano encontrando en aquellos con recidivas un 55% en la zona maxilar, 30% en los cornetes 10% nasofaríngeo y 5% antrocoanal, mientras que en aquellos que no tienen recidivas el 65% en seno maxilar y 1% en cornetes. (Tabla 11)

Estimamos las complicaciones transquirúrgicas como una variable de riesgo para una recidiva posterior encontrando 30% en aquellos que tuvieron recidivas y 13 % en los que no. (Tabla 12)

## **Discusión de los resultados**

El papiloma nasosinusal invertido es un tumor más prevalente en hombres según Caldwell et al, lo cual se confirma en nuestro estudio con el 70% de los casos en hombres y 30% en mujeres. La mayoría de estos tumores se diagnostican en promedio a los 55 años, lo cual concuerda con nuestro estudio donde la mediana fue de 56 años al igual que Yildimil et al en su estudio de 2014.

A pesar de que es una lesión benigna, es un tumor localmente agresivo, con alta recidiva y se asocia a carcinoma de células escamosas en 5-10% de los casos, en nuestro estudio no se encontró malignidad posterior, sin embargo por esta razón muchos cirujanos prefieren procedimientos extranasales radicales como tratamiento de elección.

Con el progreso de la cirugía endoscópica, esta es ahora una herramienta útil en el tratamiento, la cirugía endoscópica es menos invasiva respecto a los abordajes previos y con excelentes resultados.

La clasificación de Krouse para papiloma nasosinusal invertido se basa en el involucro tumoral que se observa en la TC prequirúrgica, ayudando a la planeación quirúrgica, se usa para estandarizar y comparar los resultados postquirúrgicos entre distintos estudios, motivo por el cual se usó en este estudio.

Debemos tomar en cuenta que la TC puede sobrestimar la extensión tumoral, ya que no se puede diferenciar tumor de inflamación o secreciones.

En este estudio la mayoría de los abordajes se realizaron vía endoscópica debido a la temporalidad en que se realizó, siendo este el Gold estándar de tratamiento. Los pacientes con abordajes externos suelen ser de series más antiguas.

Sin embargo, debemos tomar en cuenta que la cirugía endoscópica está indicada en tumores de extensión limitada y que en ocasiones por la localización o extensión será necesario realizar desde un inicio un abordaje combinado.

Entre las principales indicaciones para realizar abordajes externos o combinados es, en caso de gran involucro del seno frontal especialmente hacia la pared lateral; en involucro de la pared lateral, inferior o anterior del seno maxilar, en este caso se recomienda un abordaje combinado (endoscópico con Caldwell Luc), sin embargo hay autores que consideran que una maxilectomía endoscópica medial permite el control de cualquier

lesión del seno maxilar.

Otra indicación para un abordaje externo o combinado es el involucro fuera de los senos paranasales y por último la asociación con carcinoma. También se debe considerar un abordaje externo o combinado cuando es imposible lograr el control por un abordaje endoscópico.

En caso de requerir un abordaje externo, será más útil usar un abordaje paralateronasal, supraciliar frontal bicoronal con colgajo frontal osteoplástico. El éxito dependerá de la completa exposición del punto de inserción tumoral, logrando así una resección completa, la mayoría de las recidivas ocurren tempranamente, a los 2 años postquirúrgicos, por lo regular en el sitio de la lesión primaria.

Distintos estudios reportan que el involucro del seno frontal es un importante factor de riesgo, nuestro estudio confirma este dato, ya que 36.8 % de nuestros casos K 3 con recidiva tumoral tenían involucro frontal.

En distintos estudios se observó que la recidiva fue significativamente menor en tumores originados en la cavidad nasal, debido a que la sintomatología ocurre en una etapa más temprana y a que se tiene mejor acceso quirúrgico.

El tiempo de seguimiento está en debate, muchos autores recomiendan mínimo entre 3 y 5 años, otros recomiendan de por vida.

La recidiva puede ser tardía, un estudio de seguimiento para detectar recidivas en 578 pacientes reportó diferencias significativas, con recidiva de entre 8.5% y 26.1% en tres años de seguimiento. Otro estudio que comparó un seguimiento menor de 5 años, obteniendo una tasa de recidiva de 11%, mientras que tras más de 5 años de seguimiento aumento a 44%. Otros artículos han reportado recidiva entre 5 y 15 años después de la primera cirugía.

La segunda razón para dar seguimiento prolongado es el riesgo de un carcinoma metacrónico, que puede aparecer años después del primer diagnóstico. Aunque son tumores raros, idealmente deberíamos tener seguimiento de por vida. En cuanto a la periodicidad del seguimiento muchos autores sugieren revisión cada 3 o 4 meses durante el primer año, cada 4 a 6 meses durante el segundo año y después cada 6- 12 meses.

En nuestro estudio la recidiva ocurrió con mayor frecuencia a los 12 meses de

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016-Diciembre 2021”**

seguimiento, lo cual se correlaciona con lo reportado en la literatura.

La recidiva para muchos autores implica la resección incompleta y la mayoría ocurre nuevamente en el sitio del tumor previo, suele ser a los dos años de la cirugía. La resección incompleta suele deberse a la falta de resección ósea durante la primera cirugía, especialmente en la lámina papirácea. Una recidiva tardía se considera como una segunda localización, sugestiva de etiología viral.

En cuanto a las recidivas los reportes de las tasas varían de 0 a 50%. En el meta análisis de Busquet la mayor tasa de recidiva, tomando en cuenta todos los estadios, fue de 15% en un promedio de seguimiento de 44 meses. En el meta análisis de Busquet, el manejo endoscópico obtuvo mejores resultados respecto al abordaje externo, con tasas de recidivas de 12 % para el tratamiento endoscópico y 20 % para el externo ( $p=0.001$ ), otro estudio que analizo la sobrevida libre de recurrencia encontró un resultado similar, con mayor recidiva en tratamiento externo 44% respecto a 12% en el endoscópico ( $p=0.009$ ). Sin embargo otros estudios no mostraron diferencia significativa.

Las series grandes de estudios multicéntricos, encontraron menos recidiva en casos con estadio 4 manejados con abordaje externo respecto a endoscópico 8 vs. 25%, sin embargo la diferencia no fue significativa. En este estudio, el abordaje endoscópico en términos generales con todos los estadios presento recidiva en 6 de los 20 casos operados (40 %) y el abordaje externo tuvo recurrencia en 60%.

Lo cual muestra que el abordaje endoscópico presenta menor número de recidivas, al igual que lo reportado en la literatura. Además en nuestro estudio dividimos el número de recidivas por estadios, reportándose de igual forma menor número de recidivas en la cirugía por vía endoscópica.

De acuerdo a distintos estudios el sitio más frecuente donde se localiza el tumor es la pared nasal lateral, lo cual coincide con nuestros hallazgos. Otros estudios reportan más involucro del seno etmoidal respecto al seno maxilar, otros muestran más involucro del seno frontal, respecto al seno esfenoidal.

## **Conclusiones**

- 1- En cuanto a las características sociodemográficas se encontró un predominio del sexo masculino, edad de 50 a 64 años y mayor procedencia urbana.
- 2- El tabaquismo y la diabetes Meliitus tipo 2 representaron factores de riesgo para recidivas de papiloma invertido,
- 3- La principal zona de hiperostosis la constituyo el seno maxilar, seguido de cornetes nasales.
- 4- El estándar de oro para abordaje quirúrgico lo constituye la cirugía endoscópica., se afirma hipótesis de investigación.
- 5- Las complicaciones trasnquirúrgicas y el mayor tamaño tumoral constituyen factores de riesgo para recidivas.

## **Recomendaciones**

### Al ministerio de Salud

- 1- Realizar campañas de concientización de medidas para prevención de la transmisión de VPH
- 2- Utilizar actualización continua de personal con respecto a manejo de papilomas invertidos.
- 3- Evaluar las complicaciones quirúrgicas de los distintos abordajes
- 4- Realizar estudios de mayor alcance para evaluar datos epidemiológicos de los distintos abordajes quirúrgicos

### Al Hospital Antonio Lenin Fonseca

- 1- Realizar monitoreo y seguimiento de pacientes posquirúrgicos
- 2- Promover el uso de cirugía endoscópica
- 3- Realizar capacitación continua al personal de ORL

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Llorente Pendás JL et al. Papilomas invertidos nasosinusales. Revista de cirugía funcional de nariz y senos paranasales. 2007; p 124-156.
2. Barnes L, Eveson JW, Reichart P, Sidransky D, editores. WHO Classification of Tumours. Pathology and Genetics of head and neck tumours. Vol. 9. IARC Press: Lyon; 2005. p. 28-32.
3. 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.
4. Michaels L. Benign mucosal tumors of the nose and paranasal sinuses. Semin Diagn Pathol. 1996; 13:113-7.
5. Von Buchwald C, Bradley PJ. Risks of malignancy in inverted papilloma of the nose and paranasal sinuses. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2007; 15:95-8.
6. Katori H, Nozawat A, Tsukuda M. Relationship between p21 and p53 Expression, Human Papilloma Virus Infection and Malignant Transformation in Sinonasal-inverted Papilloma. Clinical Oncology. 2006; 18: 300e-305
7. Beck JC, McClatchey KD, Lesperance MM, Esclamado RM, Carey ThE, Bradford CR. Human papillomavirus types important in progression of inverted papilloma. Otolaryngol Head Neck Surg. 1995; 113:558-63.
8. Macdonald MR, Le KT, Freeman J, Hiu MF, Cheung RK, Dosch H-M. A majority of inverted sinonasal papillomas carries Epstein Barr virus genomias. Cancer. 1995; 75:2307-12.
9. Katori H, Nozawa A, Tsukuda M. Cell proliferation, apoptosis, and apoptosis inhibition in malignant transformation of sinonasal inverted papilloma. Acta Otolaryngol. 2007; 127:540-546.
10. Sauter A, Matharu R, Hormann K, Naim R. Current advances in the basic research and clinical management of sinonasal inverted papilloma [revisión]. Oncol Rep. 2007; 17:495-504.
11. Katori H, Nozawa A, Tsukuda M. Markers of malignant transformation of sinonasal inverted papilloma. Eur J Surg Oncol. 2005; 31:905-11.

12. Katori H, Nozawat A, Tsukuda M. Relationship between p21 and p53 expression, human papilloma virus infection and malignant transformation in sinonasal-inverted papilloma. *Clin Oncol.* 2006; 18:300-5.
13. Katori H, Nozawa A, Tsukuda M. Cell proliferation, apoptosis, and apoptosis inhibition in malignant transformation of sinonasal inverted papilloma. *Acta Otolaryngol.* 2007; 127:540-6.
14. Weissler MC, Montgomery WW, Turner PA, Montgomery SK, Joseph MP. Inverted papilloma. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1986; 95:215-21.
15. Yasumatsu R, Nakashima T, Masuda M, Kuratomi Y, Shiratsuchi H, Hirakawa N, et al. Clinical value of serum squamous cell carcinoma antigen in the management of sinonasal inverted papilloma. *Head Neck.* 2005; 27:44-8.
16. Hans S, Laccourreye O, Jouffre V, Menard M, Brasnu D, Laccourreye H. Papillomes inverses naso-sinusiens dégénérés. *Ann Oto-Laryngol Chir Cervicofac*
17. Lawson W, LeBenger J, Som P, Bernard P, Biller H. Inverted papilloma: An analysis of 87 cases. *Laryngoscope.* 1989; 99:1117-24.
18. Krouse JH. Development of a staging system for inverted papilloma. *Laryngoscope.* 2000; 110:965-8.
19. Rossi RE, Márquez F, Renedo G, Rodríguez JM. Papilomas invertidos de las fosas nasales y senos. Actualización sobre el diagnóstico clínico, radiológico y anatomopatológico y de su tratamiento. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 1995; 46:101-9.
20. 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. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2007; 28:618-21.
21. Limura J, Otori N, Ojiri H, Moriyama H. Preoperative magnetic resonance imaging for localization of the origin of maxillary sinus inverted papillomas. *Auris Nasus Larynx.* 2009; 36: 416-421.
22. Maroldi R, Farina D, Palvarini L, Lombardi D, Tomenzoli D, Nicolai P. Magnetic resonance imaging findings of inverted papilloma: differential diagnosis with malignant sinonasal tumors. *Am J Rhinol.* 2004; 18:305-10.
23. Katori H, Nozawa A, Tsukuda M. Histopathological parameters of recurrence and

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016-Diciembre 2021”**

malignant transformation in sinonasal inverted papilloma. *Acta Otolaryngologica*. 2006; 126: 214-218.

24. Pasquini E, Sciarretta V, Farneti G, Modugno GC, Ceroni AR. Inverted papilloma: report of 89 cases. *American Journal of Otolaryngology*. 2004 May- Jun; 25 (3): 178-185.

25. Anari S, Carrie S. Sinonasal inverted papilloma: narrative review. *The Journal of Laryngology & Otology*. 2010; 124, 705-715.

26. Yildimir et al. *Journal of Medical Case Reports*, Is radical surgery of an inverted papilloma of the maxillary sinus obsolete. (2016) 10:341.

27. Anari S, Carrie S. Sinonasal inverted papilloma: narrative review. *The Journal of Laryngology & Otology*. 2010; 124, 705-715.

28. Wormald PJ, Ooi E, van Hasselt CA, Nair S. Endoscopic removal of sinonasal inverted papilloma including endoscopic medial maxillectomy. *Laryngoscope*. 2003; 113: 867-873

29. Zhang L, Han D, Wang C, Ge W, Zhou B. Endoscopic management of the inverted papilloma with attachment to the frontal sinus drainage pathway. *Acta Otolaryngologica*. 2008; 128: 561-568.

30. Karkos PD, Fyrmpas G, Carrie SC, Swift AC. Endoscopic versus open surgical interventions for inverted nasal papilloma: a systematic review. *Clin Otolaryngol*. 2006; 31:499-503.

31. Busquets JM, Hwang PH. Endoscopic resection of sinonasal inverted papilloma: a meta-analysis. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2006; 134:476-82.

32. 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.

33. Batsakis JG. *Tumors of the head and neck*. Baltimore: Williams & Wilkins; 1979. p. 130-43.

34. Papiloma invertido, actualización con cirugía endoscópica, Alonso et al. Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia, 2012 .p 134-146.

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016-Diciembre 2021”**

## **Anexos**

## **Instrumento de recolección de la información**

**“Recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021**

Nombre:

Edad:

Sexo:

Ocupación:

Estado Civil:

APNP: Tabaquismo SI\_\_ No\_\_  
Alcoholismo Sí\_\_ No\_\_

APP: Diabetes Sí\_\_ No\_\_  
HTA Sí\_\_ No\_\_  
ERC Sí\_\_ No\_\_

Otras;

EXTENSION PREQUIRÚRGICA POR CLÍNICA E IMAGEN (TOMOGRFÍA):

HALLAZGOSQUIRÚRGICOS YEXTENSIÓN:

TIPODEABORDAJE:

LOCALIZACIONDEFOCODEHIPEROSTOSIS:

REPORTEDEPATOLOGIA:

COMPLICACIONES:

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016-Diciembre 2021”**

HALLAZGOS AL SEGUIMIENTO POSTQUIRURGICO POR CLINICA E IMAGEN:

EXISTERECIDIVA:SI NO

NÚMERO DE AÑOS DESPUÉS DE LA CIRUGÍA

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021”**

### Tablas

Tabla 1: Edad en pacientes con papiloma invertido llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021

Edad	Recidivas					
	SI		No		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>20-34 años</b>	1	5%	13	33%	14	23%
<b>35-50 años</b>	6	30%	14	35%	20	33%
<b>50-64 años</b>	8	40%	10	25%	18	30%
<b>&gt; 65 años</b>	5	25%	3	8%	8	13%
<b>Total</b>	20	100%	40	100%	60	100%

Fuente: Instrumento de recolección de la información

Tabla 2: Sexo de pacientes con papiloma invertido llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021

Sexo	Recidivas					
	SI		No		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>masculino</b>	14	70%	29	73%	43	72%
<b>femenino</b>	6	30%	11	27%	17	28%
<b>Total</b>	20	100%	40	100%	60	100%

Fuente: Instrumento de recolección de la información

Tabla 3: Ocupación de pacientes con papiloma invertido llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021

Ocupación	Recidivas					
	SI		No		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Ninguno</b>	7	35%	4	10%	11	11
<b>Obrero</b>	3	15%	7	18%	10	10
<b>comerciante</b>	4	20%	5	13%	9	9
<b>ama de casa</b>	0	0%	11	28%	11	11
<b>Jubilado</b>	0	0%	5	13%	5	5
<b>Otros</b>	6	30%	8	20%	14	14
<b>Total</b>	20	100%	40	100%	60	60

Fuente: Instrumento de recolección de la información

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021”**

Tabla 4: Estado civil de pacientes con papiloma invertido llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021

Estado civil	Recidivas					
	SI		No		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>casado</b>	13	65%	29	73%	42	70%
<b>soltero</b>	2	10%	11	27%	13	22%
<b>acompañado</b>	5	25%	0	0%	5	8%
<b>Total</b>	20	100%	40	100%	60	100%

Fuente: Instrumento de recolección de la información

Tabla 5: Procedencia de pacientes con papiloma invertido llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021

Procedencia	Recidivas					
	SI		No		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Rural</b>	5	25%	23	58%	28	47%
<b>Urbano</b>	15	75%	17	43%	32	53%
<b>Total</b>	20	100%	40	100%	60	100%

Fuente:

Instrumento de recolección de la información

Tabla 6: Escolaridad de pacientes con papiloma invertido llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021

Escolaridad	Recidivas					
	SI		No		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	No	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Iltrado</b>	2	10%	1	3%	3	5%
<b>primaria incompleta</b>	6	30%	5	13%	11	18%
<b>primaria completa</b>	4	20%	8	20%	12	20%
<b>secundaria incompleta</b>	5	25%	6	15%	11	18%
<b>secundaria completa</b>	3	15%	10	25%	13	22%
<b>estudios superiores</b>	0	0%	10	25%	10	17%
<b>Total</b>	20	100%	40	100%	60	100%

Fuente:

Instrumento de recolección de la información

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021”**

Tabla 7: Antecedentes personales no patológicos como factores de riesgo para el desarrollo de recidivas de pacientes con papiloma invertido llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021

APNP	RECIDIVAS		
	OR	IC	p value
<b>TABAQUISMO</b>	2.12	1.14-5.14	0.0023
<b>ALCOHOLISMO</b>	0.45	0.23-3.14	0.878

Fuente: Instrumento de recolección de la información

Tabla 8: Antecedentes personales patológicos como factores de riesgo para el desarrollo de recidivas de pacientes con papiloma invertido llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021

APP	Recidivas	Sin recidivas	OR	IC	p value
	n	n			
<b>DM2</b>	8 (40)	2(5)	3.13	2.16-6.34	0.032
<b>HTA</b>	5(25)	10(25)	0.56	0.23-1.45	0.076
<b>ERC</b>	3(15)	1(2.5)	4.23	2.12-8.23	0.087

Fuente: Instrumento de recolección de la información

Tabla 9: Presencia de recidivas según extensión del tumor de pacientes con papiloma invertido llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021

Extensión del tumor	Recidivas					
	SI		No		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>krouse I</b>	1	5%	1	3%	2	3%
<b>krouse II</b>	8	40%	8	20%	16	27%
<b>Krouse III</b>	10	50%	18	45%	28	47%
<b>Krouse IV</b>	1	5%	13	33%	14	23%
<b>Total</b>	20	100%	40	100%	60	100%

Fuente: Instrumento de recolección de la información

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021”**

Tabla 10: Tipo de abordaje quirúrgico asociado a recidivas de pacientes con papiloma invertido llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021

Tipo de abordaje	Recidivas					
	SI		No		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>CENS</b>	8	40%	33	83%	41	68%
<b>Degloving mediofacial</b>	12	60%	7	18%	19	32%
<b>Total</b>	20	100%	40	100%	60	100%

Fuente: Instrumento de recolección de la información

Tabla 11: Localización de zonas de hiperostosis asociado a recidivas de de pacientes con papiloma invertido llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021

Localización de hiperostosis	Recidivas					
	SI		No		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>cornete medio</b>	6	30%	7	18%	13	22%
<b>seno maxilar</b>	11	55%	26	65%	37	62%
<b>nasofaringea</b>	2	10%	6	15%	8	13%
<b>region antrocoanal</b>	1	5%	1	3%	2	3%
<b>Total</b>	20	100%	40	100%	60	100%

Fuente: Instrumento de recolección de la información

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021”**

Tabla 12: Complicaciones transquirúrgicas como factor de riesgo para recidivas de pacientes con papiloma invertido llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021

Complicaciones transquirúrgicas	Recidivas					
	Si		No		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>ninguna</b>	14	70%	35	88%	49	82%
<b>Si</b>	6	30%	5	13%	11	18%
<b>Total</b>	20	100%	40	100%	60	100%

Fuente: Instrumento de recolección de la información

Tabla 13: Análisis multivariado según regresión logística para factores de riesgo para recidivas de pacientes con papiloma invertido llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021

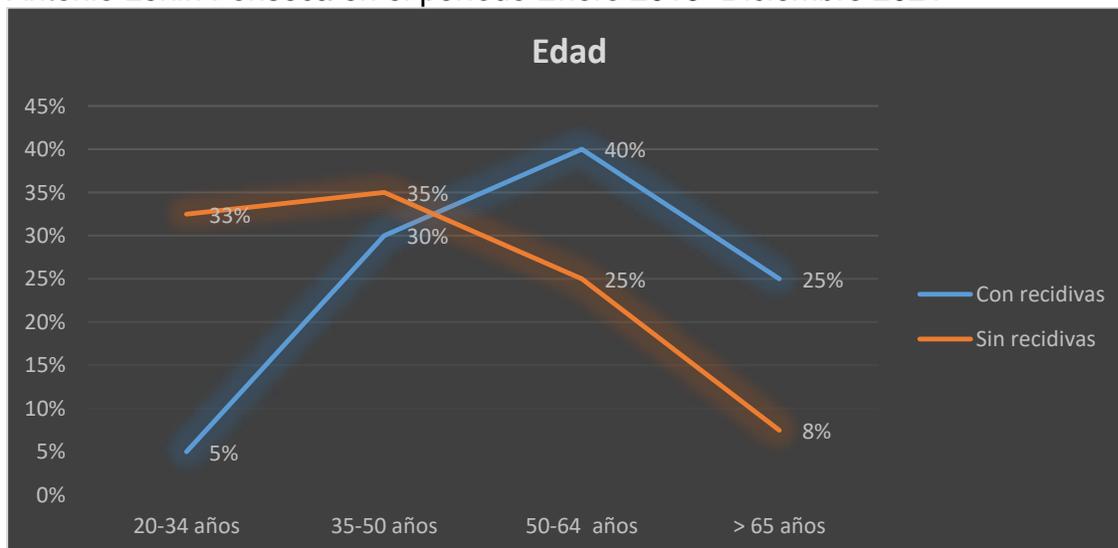
Factores de riesgo	OR	IC	p value
Complicaciones transquirúrgicas	5.14	1.09-16.34	0.0045
CENS	0.67	0.14-0.87	0.0023
Degloving	4.15	2.45-9.56	0.0049

Fuente: Instrumento de recolección de la información

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021”**

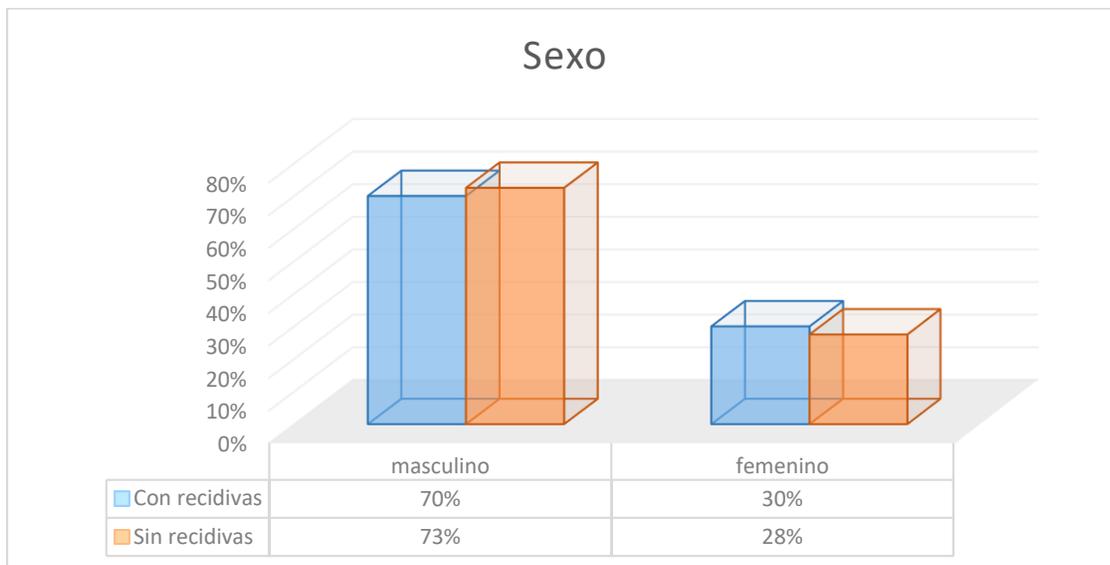
**Gráficos**

**Gráfico 1: Edad en pacientes con papiloma invertido llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021**



Fuente: tabla 1

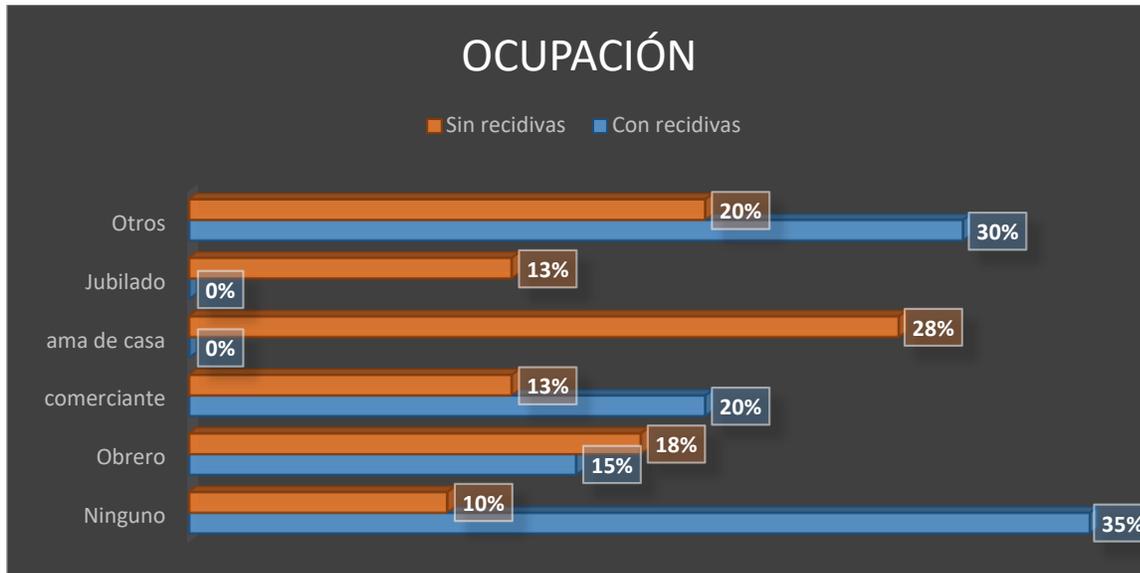
**Gráfico 2: Sexo de pacientes con papiloma invertido llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021**



Fuente: tabla 2

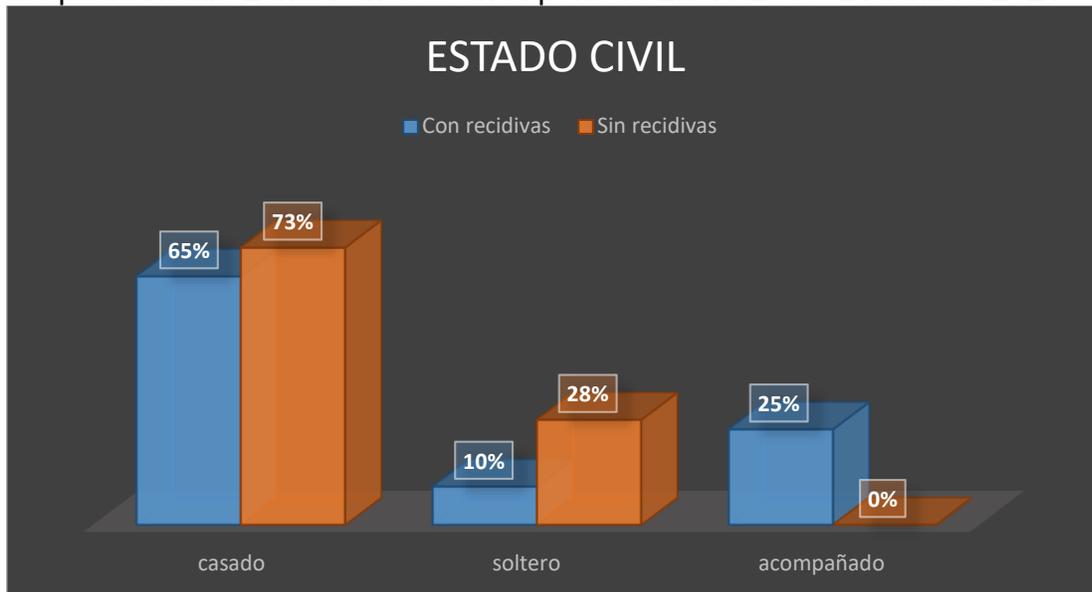
**Gráfico 3: Ocupación de pacientes con papiloma invertido llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021**

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021”**



Fuente: tabla 3

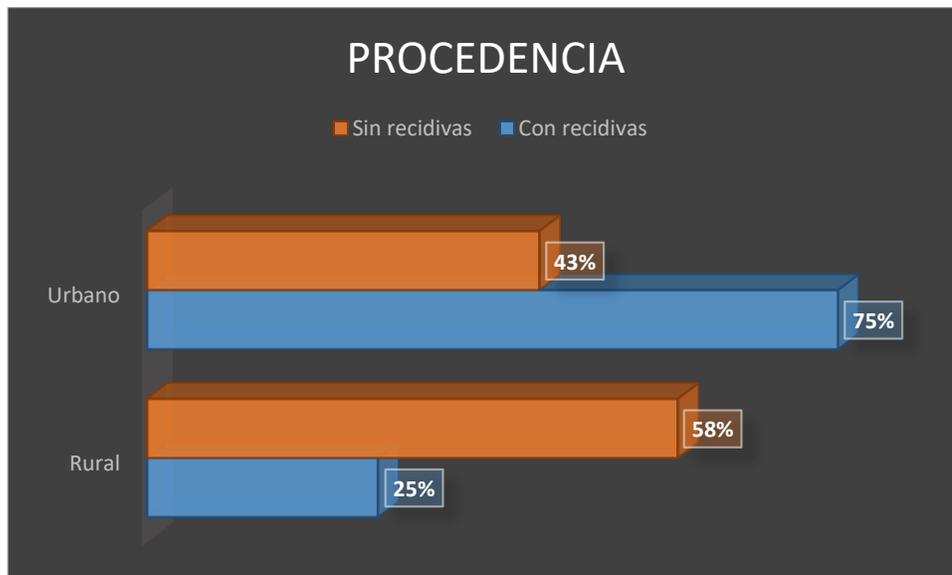
Gráfico 4: Estado civil de pacientes con papiloma invertido llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021



Fuente: tabla 4

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021”**

Gráfico 5: Procedencia de pacientes con papiloma invertido llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016- Diciembre 2021



Fuente: tabla 5

**“Factores de riesgo asociados a recidivas de papiloma invertido según el abordaje quirúrgico en pacientes llevados a quirófano en el hospital Antonio Lenin Fonseca en el período Enero 2016-Diciembre 2021”**

**Operalización de Variables**

Variable	Indicador	Valor final	Tipo de Variable
<b>Edad</b>	Edad	65 a 74 años	Numérica
<b>Sexo</b>	Sexo	Femenino Masculino	Nominal
<b>Procedencia</b>	Procedencia	Urbano Rural	nominal
<b>Escolaridad</b>	Escolaridad	Primaria Primaria incompleta Secundaria Secundaria Incompleta Universitaria	Nominal
Escala de Krouse	Escala clínica que mide la extensión de tumores de nasofaringe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I</li> <li>• II</li> <li>• III</li> <li>• IV</li> </ul>	Nominal
Zonas de hiperostosis	Localización primaria del tumor nasosinusal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Senos paranasales</li> <li>• Región antrocoanal</li> <li>• Cornetes nasales</li> </ul>	Nominal
Complicaciones transquirúrgicas	Presencia de un evento que va adverso a lo esperado durante el evento quirúrgico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SI</li> <li>• No</li> </ul>	nominal
Tipo de abordaje	Evento quirúrgico decidido para el abordaje de excéresis del tumor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Degloving mediofacial</li> <li>• CENS</li> </ul>	Nominal