



Papiloma nasal invertido: aspectos epidemiológicos en una muestra de pacientes mexicanos

Nasal inverted papilloma: Epidemiological aspects in a sample of Mexican patients.

Ricardo Armenta Cano,¹ María José Bravo Otero,¹ Ana Karla Guzmán Romero²

¹ Médico residente.

² Médico adscrito.

Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE, Ciudad de México.

Correspondencia

Ana Karla Guzmán Romero
drakguzman.orl@gmail.com

Recibido: 5 de abril 2024

Aceptado: 2 de agosto 2024

Este artículo debe citarse como: Armenta-Cano R, Bravo-Otero MJ, Guzmán-Romero AK. Papiloma nasal invertido: aspectos epidemiológicos en una muestra de pacientes mexicanos. *An Orl Mex* 2024; 69 (3): 139-145.

PARA DESCARGA

<https://doi.org/10.24245/aorl.v69i3.9714>

<https://otorrino.org.mx>
<https://nietoeditores.com.mx>

Resumen

OBJETIVO: Determinar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con diagnóstico de papiloma nasal invertido del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE, Ciudad de México.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo, analítico, descriptivo y transversal, efectuado de 2020 a 2023 en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE, Ciudad de México. Se incluyeron pacientes con diagnóstico histopatológico de papiloma nasal invertido. Por medio de una búsqueda en el expediente electrónico se obtuvieron las siguientes variables: edad, sexo, estadio clínico, recurrencia, exposición a factores de riesgo y tipo de cirugía efectuada.

RESULTADOS: Se obtuvo una muestra de 21 pacientes. La media de edad fue de 59 años, hubo mayor prevalencia del sexo masculino (17/21); 18 casos tenían antecedente de alcoholismo; 13 estaban en estadio T3 de Krouse y el abordaje quirúrgico de elección fue la cirugía endoscópica.

CONCLUSIONES: El papiloma nasal invertido es un tumor benigno con un porcentaje importante de malignidad y recidivas; aún no ha podido identificarse completamente su causa. Los pacientes de esta muestra tuvieron características epidemiológicas semejantes a las reportadas en la bibliografía internacional.

PALABRAS CLAVE: Papiloma invertido; neoplasias nasales; membrana schneideriana.

Abstract

OBJECTIVE: To determine the epidemiological and clinical characteristics of patients with diagnosis of nasal inverted papilloma at the National Medical Center 20 de Noviembre, ISSSTE, Mexico.

MATERIALS AND METHODS: Retrospective, analytical, descriptive and cross-sectional study was done from 2020 to 2023 at the National Medical Center 20 de Noviembre, Institute of Security and Social Services of State Workers (ISSSTE), Mexico. Patients with histopathologic diagnosis of nasal inverted papilloma were included. An electronic file search was performed to obtain the following variables: age, sex, clinical stage, recurrence, exposure to risk factors and type of surgery performed.

RESULTS: A sample of 21 patients was obtained. The mean age was 59 years, finding a higher prevalence in males (17/21); 18 cases had a history of alcoholism; 13 were found in Krouse stage T3. The surgical approach of choice was endoscopic surgery.

CONCLUSIONS: Nasal inverted papilloma is a benign tumor with an important percentage of malignancy and recurrence; the causes have not yet been completely identified. The patients in this sample presented epidemiological characteristics similar to those reported in the international literature.

KEYWORDS: Inverted papilloma; Nasal neoplasms; Schneiderian membrane.

ANTECEDENTES

El papiloma nasal invertido es un tumor nasosinusal epitelial benigno poco frecuente. Debe su nombre al aspecto del epitelio invertido en el estroma, con una membrana basal clara e intacta, que separa el componente epitelial del estroma de tejido conjuntivo subyacente.¹⁻⁸

La incidencia varía entre 0.2 y 1.5 casos por cada 100,000 habitantes al año, según la población que se evalúe.^{1,2,4,6,9} Además, es una tumoración que tiene preferencia por los pacientes varones, con una frecuencia de entre 2 y 5 hombres por cada mujer y la mayoría de los pacientes tiene entre 55 y 59 años.^{1,4,5,10,11}

A pesar de que estas lesiones son benignas, tienen tres características clínicas de gran repercusión en la evolución de los pacientes. La primera de ellas corresponde a su comportamiento localmente agresivo; la segunda es su tasa elevada de recurrencia del 2 al 27%, aunque algunos artículos la reportan hasta en el 74% de los casos, y, finalmente, la bibliografía reporta que cierto porcentaje de casos evolucionan a malignidad (entre 0 y 53%);^{12,13} sin embargo, la mayoría de los autores coincide en que corresponde al 5-15% aproximadamente.^{13,14} El carcinoma escamoso es la lesión maligna predominante; otros tumores reportados son el adenocarcinoma, el carcinoma mucoepidermoide y el carcinoma verrucoso.¹⁵

En la actualidad no se conoce con certeza la causa del papiloma nasal invertido, la bibliografía menciona algunos factores implicados en su patogénesis, como los ambientales, infección por el virus del papiloma humano (VPH), inflamación crónica, exposición a solventes, tabaquismo y alteraciones en los genes supresores de tumores (P53), que están implicados en su patogénesis. El papel del VPH en la fisiopatología y como factor de riesgo de malignidad es controvertido.¹⁶

En términos clínicos, los pacientes refieren síntomas nasales, como rinorrea anterior, epistaxis de repetición, cefalea y obstrucción nasal unilateral; el lado izquierdo es el afectado con mayor frecuencia.^{11,17-20}

En la actualidad el tratamiento de elección es el quirúrgico, la resección total de la lesión es la única opción viable para erradicar esta neoplasia benigna.² Las técnicas quirúrgicas han evolucionado de abordajes abiertos a cirugía endoscópica; sin embargo, el tipo de abordaje dependerá de la localización tumoral.

Se recomienda hacer uso de estudios de imagen, como la tomografía axial computada y resonancia magnética nuclear, con el fin de estadificar las tumoraciones y plantear una estrategia terapéutica. Es de suma importancia establecer el diagnóstico de manera oportuna con ayuda de los estudios de extensión; la meta es la resección total del tumor para minimizar el riesgo de recurrencia.¹⁷

De acuerdo con la estadificación tomográfica de Krouse, los pacientes con tumores en estadios T1 y T2 son aptos para una cirugía endoscópica nasosinusal con resultados exitosos, mientras que los estadios T3 o T4 necesitan abordajes más extensos, por lo general combinados. La principal causa de recurrencia es la resección incompleta del tumor.²¹

En este artículo se comunican los aspectos epidemiológicos y clínicos de 21 pacientes con diagnóstico de papiloma nasal invertido, atendidos en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Ciudad de México.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo, transversal y descriptivo, efectuado del 1 de marzo de 2020 al 1 de marzo de 2023 en el Servicio de Otorrinolaringología del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE, Ciudad de México. Se incluyeron pacientes con diagnóstico histopatológico de papiloma nasal invertido. Se recopiló información a partir del expediente electrónico para obtener una base de datos en el programa Microsoft Excel y posteriormente se hizo el análisis estadístico con el programa IBM SPSS Statistics versión 29.0.1.0.

Criterios de inclusión: pacientes mayores de 18 años con diagnóstico histopatológico de papiloma nasal invertido. *Criterios de exclusión:* pacientes con expediente clínico incompleto o que no tuvieron clasificación tomográfica. *Criterios de eliminación:* pacientes con estudio histopatológico falso positivo para papiloma nasal invertido; los principales diagnósticos diferenciales fueron pólipos nasal o pólipos antrocoanal.

Análisis estadístico

Para elaborar la base de datos se concentraron los datos en el programa Microsoft Excel y el análisis estadístico se hizo el programa SPSS Statistics versión 29.0.1.0.

Se aplicaron medidas de tendencia central para variables cuantitativas. Para las variables categóricas se utilizaron frecuencias absolutas y relativas.

RESULTADOS

Se incluyeron 21 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión: 4 mujeres y 17 hombres; la edad promedio de los pacientes fue de 59 años; las características de la población en estudio se muestran en el **Cuadro 1**; 18 pacientes tenían antecedente de alcoholismo y 5 sujetos de exposición a solventes, como químicos, biomasa o humo de petróleo. La actividad laboral desempeñada por los pacientes fue heterogénea, por lo que no se proporcionó más información.

Se practicaron 42 cirugías, en 39 pacientes se hizo cirugía endoscópica de nariz y senos paranasales y en 3 la cirugía combinada (abordaje endoscópico más abordaje tipo Caldwell-Luc).

El estadio más común de la clasificación de Krouse fue T3 en 13 pacientes, seguido por T2 en 8 sujetos (**Cuadro 2**). La lateralidad más frecuente fue del lado izquierdo en 15 pacientes.

Cuadro 1

Cuadro 1. Características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con papiloma nasal invertido (n = 21)

Características	Total (n)
Sexo	
Femenino	4
Masculino	17
Tabaquismo	
No	11
Sí	10
Alcoholismo	
No	3
Sí	18
Exposición a solventes	
No	16
Sí	5
Ocupación	
Administrativo	3
Construcción	1
Desempleado	2
Docente	9
Empleado de tintorería	2
Hogar	1
Médico	2
Oficial de policía	1
Perito	1
Técnico en histología, citología y marcadores tumorales	1
Estadio (Krouse)	
T1	0
T2	8
T3	13
T4	0
Lateralidad del tumor	
Derecho	6
Izquierdo	15
Malignidad por histopatología	
No	21

DISCUSIÓN

Históricamente, Ward reportó un papiloma en la cavidad nasal en 1854, mientras que en 1935 Ringertz notó la inversión del epitelio en el tejido conjuntivo subyacente, por lo que llamó a esta lesión papiloma “invertido”.^{1,5,8}

En la bibliografía se encuentra mayor prevalencia de estos tumores en la quinta década de la vida y en el sexo masculino, características que coinciden con los resultados obtenidos de este estudio: 17/21 pacientes hombres y edad media de aparición de 59 años.

Cuadro 2. Sistema de estadificación de Krouse del papiloma invertido¹⁰

T1	Tumor totalmente confinado en la cavidad nasal, sin extensión a los senos paranasales. No debe haber ninguna neoplasia maligna concurrente
T2	Tumor que afecta al complejo osteomeatal, los senos etmoidales o la pared medial del seno maxilar, con o sin daño de la cavidad nasal. No debe haber malignidad concurrente
T3	Tumor que afecta las paredes lateral, inferior, superior, anterior o posterior del seno maxilar, el seno esfenoidal o el seno frontal, con o sin afectación de la pared medial del seno maxilar, los senos etmoidales o la cavidad nasal. No debe haber ninguna neoplasia maligna concurrente
T4	Todos los tumores con cualquier extensión extranasal-extrasinusal que afecte estructuras adyacentes y contiguas como la órbita, el compartimento intracraneal o el espacio pterigomaxilar. Todos los tumores asociados con malignidad

Los factores de riesgo de papiloma nasal invertido descritos en la bibliografía son: tabaquismo, alcoholismo y exposición a solventes o sustancias químicas. Sin embargo, en la muestra de este estudio no se encontró una diferencia significativa en la cantidad de casos con exposición al humo de tabaco porque 10/21 pacientes tenían antecedente de tabaquismo y 11/21 no tenían exposición ni siquiera de forma pasiva.

El consumo de alcohol se ha mencionado como posible factor de riesgo de este tipo de tumores; los resultados de este estudio arrojan que 18/21 pacientes tenían antecedente de alcoholismo. Uno de los principales factores de riesgo bien establecidos y ampliamente descritos en la bibliografía actual es la exposición a solventes orgánicos y químicos; este estudio encontró que únicamente 5 pacientes tuvieron exposición a solventes, humo de petróleo o biomasa, uno de los factores de riesgo demostrados en la etiopatogenia de estos tumores.

La sospecha clínica de papiloma nasal invertido incluye síntomas de obstrucción nasal unilateral y epistaxis. Las características macroscópicas en la endoscopia nasal de estas lesiones son masas unilaterales, poco vascularizadas, de aspecto papilomatoso que dependen de la pared lateral nasal.^{4,10,17-20,22} La exploración física y los estudios de imagen, como la tomografía computada o la resonancia magnética nuclear, permiten valorar el tamaño y extensión de la lesión, así como la invasión a estructuras adyacentes y el sitio de implantación tumoral.

Es de vital importancia hacer un análisis detallado de las imágenes tomográficas con reconstrucción multiplanar, con el objetivo de identificar el sitio de implantación de la lesión para hacer un plan quirúrgico óptimo. Uno de los principales factores de riesgo de recurrencia del papiloma nasal invertido reportados en la bibliografía es la resección incompleta del tumor, por lo que resear en su totalidad el tejido y realizar un fresado del sitio de implantación reducen la tasa de recidivas. La escala de Krouse (**Cuadro 2**) es la más utilizada internacionalmente.^{2,4,5,9,10,17} El estadio T3 corresponde al más frecuente, incluidos los casos de recidiva; en la muestra de este estudio 13/21 pacientes correspondieron al estadio T3, mientras que 8 tenían un estadio T2. La lateralidad izquierda identificada concuerda con la bibliografía internacional.¹⁸

No debe perderse de vista el riesgo y potencial de malignización del papiloma nasal invertido a carcinoma de células escamosas en su mayor parte, con tasa de incidencia del 3.6 al 27%, según la población estudiada; en este trabajo no se identificaron casos de malignidad.^{1,2,4,9,11,17,23}

En muchos casos, a pesar del diagnóstico y tratamiento quirúrgico oportunos, los pacientes muestran tasas de recidiva considerables que van del 28 al 74%.^{1,3,24,25} El tratamiento con

potencial curativo es la cirugía, las opciones son los abordajes externo, endonasal y el combinado; la técnica de endoscopia nasal es la de elección. La tasa de éxito y el índice de recidiva tienen estrecha relación con el estadio de la lesión y el tipo de abordaje que se efectúe, ya que hay reportes de que los tumores en estadio T3 según la clasificación de Krouse son los que muestran mayor recurrencia.²

Algunos estudios reportan al abordaje abierto asociado con mayor índice de recidivas, seguido del combinado y en último lugar los abordajes endonasales endoscópicos, estos últimos son los que evidencian menor tasa de recidiva.^{2,17} La cirugía endoscópica dominante practicada en esta población (20/21 pacientes) permitió lograr una resección completa de la lesión, incluido el fresado en el sitio de implantación (1/21).

Existen directrices para elegir el tipo de abordaje en función del daño de las estructuras, por ejemplo: en los pacientes con gran afectación del seno frontal, de la pared lateral, inferior o anterior del seno maxilar o en casos de afección extrasinusal se recomiendan ampliamente los abordajes abiertos o combinados para lograr una mejor visualización de la lesión y lograr la resección con márgenes libres.^{2,10,22,24}

CONCLUSIONES

El papiloma nasal invertido es un tumor benigno con posibilidad de recidivas y malignidad, cuyas causas aún no se han identificado por completo. Por ello los estudios epidemiológicos permiten conocer mejor las características de la población y los posibles factores de riesgo asociados con su evolución. Los pacientes de esta muestra tuvieron características epidemiológicas semejantes a lo reportado en la bibliografía, con tratamientos en concordancia con las directrices internacionales.

REFERENCIAS

1. Gupta R, Rady PL, Sikora AG, Tyring SK. The role of human papillomavirus in the pathogenesis of sinonasal inverted papilloma: a narrative review. *Rev Med Virol* 2021; 31 (3): e2178. <http://dx.doi.org/10.1002/rmv.2178>
2. Xiao-Ting W, Peng L, Xiu-Qing W, Hai-Bo W, et al. Factors affecting recurrence of sinonasal inverted papilloma. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2013; 270 (4): 1349-53. <http://dx.doi.org/10.1007/s00405-012-2216-z>
3. Bell D, Bell AH, Kupferman ME, Prieto VG, et al. Comparative transcriptome analysis of sinonasal inverted papilloma and associated squamous cell carcinoma: Out-HOXing developmental genes. *Head Neck* 2019; 41 (9): 3090-3104. doi:10.1002/hed.25795
4. Wang M-J, Noel JE. Etiology of sinonasal inverted papilloma: A narrative review. *World J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg* 2017; 3 (1): 54-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.wjorl.2016.11.004>
5. Anari S, Carrie S. Sinonasal inverted papilloma: narrative review. *J Laryngol Otol* 2010; 124 (7): 705-15. <http://dx.doi.org/10.1017/s0022215110000599>
6. Attlmayr B, Derbyshire SG, Kasbekar AV, Swift AC. Management of inverted papilloma: review. *J Laryngol Otol* 2017; 131 (4): 284-9. <http://dx.doi.org/10.1017/s0022215117000172>
7. Pajor AM, Danilewicz M, Stasikowska-Kanicka O, Józefowicz-Korczyńska M. The immunoexpression of Cd34, Bcl-2, and Ki-67 antigens in sinonasal inverted papillomas. *Am J Rhinol Allergy* 2014; 28 (1): e31-4. <http://dx.doi.org/10.2500/ajra.2014.28.3980>
8. Mirza S, Bradley PJ, Acharya A, Stacey M, Jones NS. Sinonasal inverted papillomas: recurrence, and synchronous and metachronous malignancy. *J Laryngol Otol* 2007; 121 (09). <http://dx.doi.org/10.1017/s0022215107000624x>
9. Kim D-Y, Hong S-L, Lee CH, Jin H-R, et al. Inverted papilloma of the nasal cavity and paranasal sinuses: A Korean multicenter study. *Laryngoscope* 2012; 122 (3): 487-94. <http://dx.doi.org/10.1002/lary.22495>
10. Lisan Q, Laccourreye O, Bonfils P. Sinonasal inverted papilloma: From diagnosis to treatment. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2016; 133 (5): 337-41. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anorl.2016.03.006>
11. Lawson W, Patel ZM. The evolution of management for inverted papilloma: An analysis of 200 cases. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2009; 140 (3): 330-5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.otohns.2008.11.010>

12. Hill C, Doyon F. The frequency of cancer in France in year 2000, and trends since 1950. *Bull Cancer* 2005; 92 (1): 7-11.
13. Haedicke J, Iftner T. Human papillomaviruses and cancer. *Radiother Oncol* 2013; 108 (3): 397-402. <http://dx.doi.org/10.1016/j.radonc.2013.06.004>
14. Cortés Gutiérrez E, Leal Garza C. Papilomavirus Humano. *Biología Molecular y Patogénesis. Respyn* 2001; 2 (2).
15. Flint PW, Haughey BH, Lund VJ, Niparko JK, et l. Cummings otolaryngology - international edition: Head and neck surgery, 3-volume set. 7th ed. Philadelphia, PA: Elsevier-Health Sciences Division; 2020. 2019; 41 (9): 3090-104. <http://dx.doi.org/10.1002/hed.25795>
16. Zur Hausen H. Papillomaviruses in the causation of human cancers — a brief historical account. *Virology* 2009; 384 (2): 260-5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.virol.2008.11.046>
17. Gamrot-Wrzoł M, Sowa P, Lisowska G, Ścierański W, Misiólek M. Risk factors of recurrence and malignant transformation of sinonasal inverted papilloma. *Biomed Res Int* 2017; 2017: 1-7. <http://dx.doi.org/10.1155/2017/9195163>
18. Lazos-Ochoa M, Sandoval-Villicaña G, Arroyo-Valerio A, Flores-Hernández L, Martínez-Consuegra N. Papilomas schneiderianos rinosinuales. Estudio clinicopatológico de 29 casos. *Rev Med Hosp Gen Mex* 2004; 67 (1): 22-8.
19. Miyazaki T, Haku Y, Yoshizawa A, Iwanaga K, et al. Clinical features of nasal and sinonasal inverted papilloma associated with malignancy. *Auris Nasus Larynx* 2018; 45 (5): 1014-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anl.2018.02.009>
20. Klimek ET, Schube AM. Inverted papilloma of the nasal cavity and paranasal sinuses: Clinical data, surgical strategy and recurrence rates. *Acta Otolaryngol* 2000; 120 (2): 267-72. <http://dx.doi.org/10.1080/000164800750001071>
21. Ullmann E. On the aetiology of the laryngeal papilloma. *Acta Otolaryngol* 1923; 5: 317-34.
22. Jiang X-D, Dong Q-Z, Li S-L, Huang T-Q, Zhang N-K. Endoscopic surgery of a sinonasal inverted papilloma: Surgical strategy, follow-up, and recurrence rate. *Am J Rhinol Allergy* 2017; 31 (1): 51-5. <http://dx.doi.org/10.2500/ajra.2017.31.4387>
23. Busquets JM, Hwang PH. Endoscopic resection of sinonasal inverted papilloma: A meta-analysis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 134 (3): 476-82. <http://dx.doi.org/10.1016/j.otohns.2005.11.038>
24. Eggers G, Mühling J, Hassfeld S. Inverted papilloma of paranasal sinuses. *J Craniomaxillofac Surg* 2007; 35 (1): 21-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcms.2006.10.003>
25. Torrente MC, Ojeda JM. Exploring the relation between human papilloma virus and larynx cancer. *Acta Otolaryngol* 2007; 127 (9): 900-6. <http://dx.doi.org/10.1080/00016480601110238>