

RECIBIDO:

25 noviembre 2025

APROBADO:

16 enero 2026

Papilomatosis respiratoria recurrente con transformación a carcinoma escamoso: reporte de caso

Recurrent Respiratory Papillomatosis with Transformation to Squamous Cell Carcinoma: Case Report

Rodolfo Fuertes-Mamani¹ , Leslie Navia-Ortuño² , Claudia Silva-Corini³ , Pamela Borda-Reyes⁴ 

¹ Hospital Luis Uría de la Oliva, Unidad de Broncoscopia y Neumología, La Paz, Bolivia

² Hospital Oncológico, Caja Nacional de Salud, Servicio de Oncología Clínica, La Paz, Bolivia

³ Universidad Mayor de San Andrés, Hospital Luis Uría de la Oliva, Servicio de Neumología, La Paz, Bolivia

⁴ Hospital Luis Uría de la Oliva, Servicio de Neumología, La Paz, Bolivia

Autor correspondiente:

Rodolfo Fuertes Mamani

rodolfofuertes@neumobroncoscopia.edu

Resumen

La papilomatosis laríngea es una neoplasia benigna frecuente en la niñez y rara en el adulto. Representa la manifestación inicial de la papilomatosis respiratoria recurrente, tumor laríngeo causado por el virus del papiloma humano adquirido durante el parto de una madre infectada. Los tipos de virus 6 y 11 son los más comunes caracterizados por desarrollo de lesiones verrucosas exofíticas en vías aéreas superiores y tienden a reaparecer posterior al tratamiento, conservando su potencial para diseminarse y malignizarse. Las prácticas sexuales orales y el virus papiloma humano tipo 16 se ha asociado con el carcinoma de células escamosas de la orofaringe.

Se presenta el caso clínico de una mujer con 53 años de edad, antecedente de paresia de cuerdas vocales posterior a resección de papilomas laríngeos hace 4 años; actualmente presenta disnea grado 2 a 3, diaforesis, disfonía, pérdida de peso, accesos de tos, expectoración mucopurulenta. La exploración física muestra saturación de O₂ del 80% con sibilancias inspiratorias y estridor laríngeo. La naso fibrobroncoscopia flexible mostró lesiones granulomatosas en racimos, friables de tipo vegetante exofítica que obstruyen ingreso de la vía aérea superior en más de 95%, lesiones vegetantes irregulares papilomatosas que se extienden a tráquea. El análisis histopatológico reveló carcinoma escamoso moderadamente diferenciado. Este caso pone de manifiesto la alta probabilidad de asociación maligna, estimada entre 1% y 4%; y muestra la necesidad de tratamientos multimodales aplicados tanto en pacientes con cánceres irresecables como en tratamientos sistémicos oncológicos.

Palabras clave: papilomatosis respiratoria recurrente; carcinoma escamoso; virus papiloma humano; papilomatosis laríngea

Abstract

Laryngeal papillomatosis is a common benign neoplasm in childhood and rare in adults. It represents the initial manifestation of recurrent respiratory papillomatosis, a laryngeal tumor caused by the human papillomavirus (HPV) acquired during childbirth from an infected mother. HPV types 6 and 11 are the most common, characterized by the development of exophytic, verrucous lesions in the upper airways. These lesions tend to recur after treatment, retaining their potential for dissemination and malignant transformation. Oral sex and HPV type 16 have been associated with squamous cell carcinoma of the oropharynx.

We present the case of a 53-year-old woman with a history of vocal cord paresis following resection of laryngeal papillomas four years prior. She currently presents with grade 2 to 3 dyspnea, diaphoresis, dysphonia, weight loss, coughing fits, and mucopurulent sputum. Physical examination revealed an oxygen saturation of 80% with inspiratory wheezing and laryngeal stridor. Flexible nasobronchoscopy showed friable, clustered granulomatous lesions of an exophytic, vegetative type obstructing the upper airway in more than 95% of cases, as well as irregular papillomatous vegetative lesions extending into the trachea. Histopathological analysis revealed moderately differentiated squamous cell carcinoma. This case highlights the high probability of malignant association, estimated between 1% and 4%, demonstrating the need for multimodal treatments applied both in patients with unresectable cancers and those undergoing systemic oncological therapies.

Keywords: recurrent respiratory papillomatosis; squamous cell carcinoma; human papillomavirus; laryngeal papillomatosis.

Introducción

La papilomatosis laríngea representa la neoplasia benigna más común en población pediátrica, en comparación con la población juvenil y adulta. Su incidencia es incierta, se estima en 4,5 por cada 100.000 niños y 1,8 por cada 100.000 adultos en Estados Unidos. Si bien se caracteriza por ser benigna, la obstrucción de la laringe por las verrugas provoca una morbilidad considerable, y muchos pacientes afectados requieren múltiples procedimientos ablativos. Se ha demostrado en raras ocasiones que las lesiones papilomatosas pueden crecer de forma agresiva, extenderse a tráquea, bronquios y sufrir una transformación maligna. La papilomatosis respiratoria recurrente (PRR) es el tumor laríngeo benigno causado por el virus del papiloma humano (VPH) adquirido durante el parto de una madre infectada. Los tipos de VPH 6 y 11 son los más comunes. Se caracteriza por el desarrollo de lesiones verrucosas exofíticas en vías aéreas superiores que tienden a reaparecer posterior al tratamiento, conservando su potencial de diseminarse y malignizarse.¹ Los sitios anatómicos de predilección a lo largo del epitelio laringotraqueal por orden de frecuencia suelen ser las cuerdas vocales, región subglótica y la superficie epiglótica.

El VPH influye en la patogenia de los carcinomas de células escamosas de cabeza y cuello. Estos cánceres orofaríngeos se dividen en dos categorías: los asociados al VPH y no asociados al VPH.² El VPH relacionado con el cáncer de laringe se ha asociado previamente con prácticas sexuales orales.³ Si bien no se comprende del todo cómo los tipos de VPH de alto riesgo causan cáncer, estudios indican que la transformación maligna involucra los productos de los genes

virales E6 y E7, los cuales podrían ejercer su efecto al interferir con las proteínas celulares que regulan el crecimiento celular. La mayoría de las personas infectadas no desarrollan neoplasias malignas, lo que indica que la infección por VPH por sí sola no es suficiente para causar cáncer; la afectación de vía aérea puede requerir factores como el tabaquismo para que se produzca la neoplasia.⁴

Caso clínico

Presentamos el caso clínico de una paciente femenina con 53 años de edad, ocupación cocinera con exposición a biomasa por combustión de 10 años, hábito tabáquico con índice paquete año 12, antecedente de paresia de cuerdas vocales desde sus 49 años secundario a resección de papilomas laríngeos. En ese caso, la paciente mostró reporte de estudio histopatológico informando papiloma escamoso típico, células escamosas blandas con proliferación y maduración alrededor de un núcleo de tejido fibrovascular laxo, relacionado con el VPH.

Enfermedad actual de 1 mes, caracterizado por presentar disnea progresiva grado 2 a 3 según escala mMRC, diaforesis nocturna, disfonía, fatiga, pérdida de peso de 8 kg en dos meses, se exacerba con accesos de tos expectoración mucopurulenta.

En la exploración física, saturación de O₂ basal del 80% a medio ambiente, TA:100/60mmhg, FC: 98 lpm, FR:18 rpm, afebril. En la auscultación pulmonar con sibilancias inspiratorias diseminadas en ambos hemitórax que se modificaban con la tos, con leve estridor laríngeo, resto de la exploración física sin otras particularidades.

En los exámenes complementarios, hemograma y química sanguínea en parámetros normales, prueba rápida para VIH negativa. Se realizó radiografía de tórax de ingreso a su hospitalización que no mostró alteraciones en campos pulmonares. (Figura 1) En la tomografía con contraste, se observaron lesiones sólidas heterogéneas irregulares predominantemente en región supraglótica que comprometían cartílagos de epiglótis, cricoides, tiroides, pliegues aritenoides, cuerdas vocales. Las lesiones se extendían a la subglotis y ocasionaban una obstrucción casi total de la vía aérea superior. Sus dimensiones variaban entre 10 x 12 mm hasta 48 x 30 mm; linfadenopatías cervicales grupo II y IV bilateral; tráquea con mucosa irregular engrosamiento sobre levantada desde tercio proximal hasta nivel de carina, parénquima pulmonar sin alteraciones. (Figura 2)

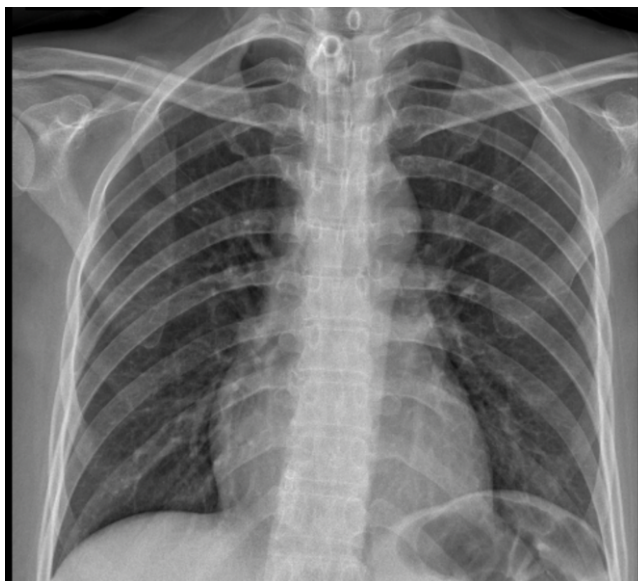


Figura 1. Radiografía, de proyección posteroanterior de tórax, que no muestra hallazgos patológicos en ambos campos pulmonares, ni partes blandas ni tejido óseo.

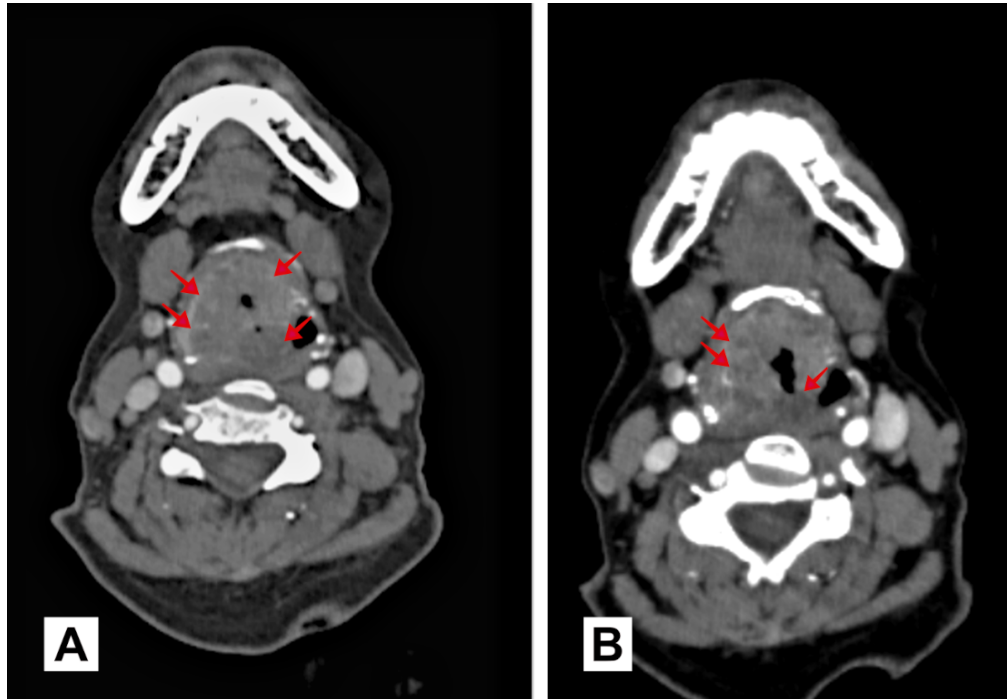


Figura 2. Tomografía con contraste; ventana mediastínica de la proyección cervical. A: corte axial a nivel de glotis muestra lesiones sólidas (flechas), heterogéneas irregulares en epiglotis, pliegues aritenopiglóticos que invaden las cuerdas vocales. B: corte axial en subglotis, con obstrucción de vía aérea superior e invasión de las lesiones (flechas); linfadenopatías cervicales grupo II y IV bilateral.

Se realizó video naso fibrobroncoscopia flexible, con sedo analgesia: 1° se ingresó por fosa nasal, se aspiraron leves secreciones orofaríngeas y se instiló lidocaína al 2%. Se encontró laringe inflamada, cuerdas vocales ocupadas por lesiones granulomatosas en racimos friables de tipo vegetante exofítica que cubrían la región de vestíbulo laríngeo, epiglotis. Estos hallazgos obstruían el ingreso de la vía aérea superior en más de 95%. 2° Se realizó maniobra frente mentón del paciente por la obstrucción y movimiento suave de dorsiflexión con el fibrobroncoscopio flexible hacia la base de las cuerdas vocales. Posteriormente, se ingresó a la subglotis donde se observó mucosa pálida y lesiones vegetantes irregulares papilomatosas que se extendían a las caras laterales y anterior de la tráquea. Las lesiones medían entre 5 x 4,5 mm, la más representativa en cara anterior de tráquea a 12 mm encima de carina, con dimensiones aproximadas de 8 x 5 mm. 3° Se realizaron biopsias con pinza fórceps flexible de copa en lesiones de tráquea y al salir de lesiones supraglóticas. (Figura 3)

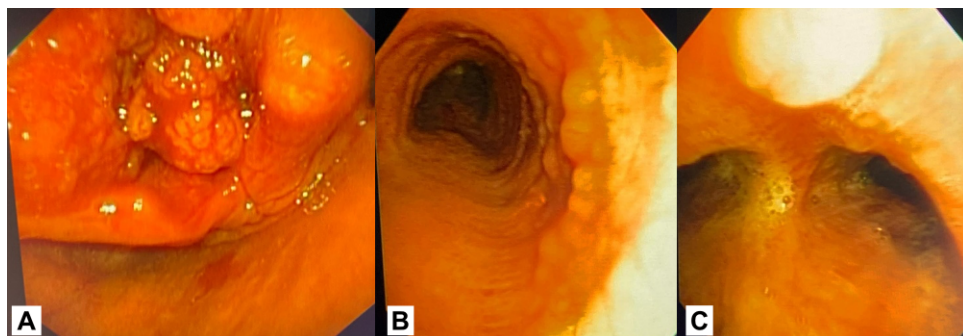


Figura 3. Video naso-fibrobroncoscopia flexible. A: lesiones granulomatosas en racimos friables de tipo vegetante exofítica que cubre región de epiglotis, cuerdas vocales obstruyendo ingreso a vía aérea. B: lesiones vegetantes irregulares papilomatosas en mucosa de tráquea pared lateral que se extiende de tercio proximal a distal. C: cara anterior de tráquea por encima de carina con lesión sobre levantada irregular vegetante y secreción bronquial.

El estudio anatomopatológico describió cortes histológicos de papilomas como muestras tisulares, irregulares, pardo grisáceas, que midieron 0,5 y 0,3 cm de diámetro mayor por 0,3. Asimismo, evidenció fragmentos de mucosa laríngea y tráquea con una neoplasia epitelial maligna con patrón papilar de tipo escamoso. En conclusión, se reportó carcinoma escamoso moderadamente diferenciado infiltrante. (Figura 4)

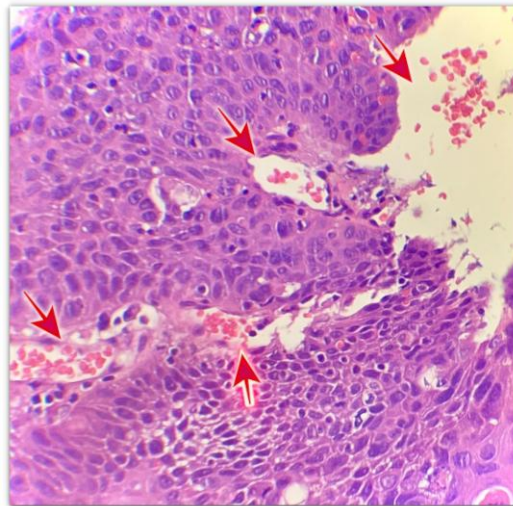


Figura 4. Corte histopatológico; con tinción de hematoxilina y eosina, muestra neoplasia epitelial maligna (flechas) con patrón papilar escamoso, globos córneos que forman nidos y lengüetas de células con núcleos hipercromáticos con figuras mitóticas de carcinoma escamoso.

En cuanto al manejo de la paciente, luego de la broncoscopia flexible y realización de biopsias, se esperó el resultado histopatológico. Luego de 4 días del diagnóstico de carcinoma escamoso infiltrante, siguió la realización de broncoscopia rígida por neumología intervencionista, realizando intubación con traqueoscopio N°12 para exéresis de las lesiones identificadas en laringe y tráquea con láser Nd-YAG. Posteriormente, se realizó tratamiento sistémico oncológico lo que mejoró las tasas de curación y los resultados funcionales de la enfermedad localmente avanzada de cabeza y cuello. Finalmente, se realizó una traqueostomía paliativa por el servicio de cirugía de cabeza y cuello debido al compromiso de la vía aérea superior, seis meses después de concluida la quimioterapia.

Discusión

Los papilomavirus son virus de ADN bicatenario que constituyen el género *Papillomavirus*. Estos virus son altamente específicos de la especie humana; existen más de 150 tipos de VPH, que se pueden subdividir en cutáneos o mucosos según su tropismo tisular. La mayoría de las infecciones por VPH, incluidas aquellas con genotipos carcinógenos, suelen resolverse en 12 meses. Sin embargo, las infecciones por VPH carcinógeno que persisten más allá de los 12 meses aumentan la probabilidad de desarrollar lesiones precancerosas o cancerosas.⁵

El caso clínico mostró una papilomatosis respiratoria recurrente (PRR) que, en primera instancia, fue tratada mediante ablación. Posteriormente, los papilomas laríngeos presentaron recurrencia con afectación de la vía aérea. El paciente tenía antecedentes de exposición a biomasa de combustión y hábito tabáquico, los cuales pudieron haber constituido factores de riesgo para el desarrollo de cáncer. Sin embargo, Levinson J y Karle WE mencionan que las alteraciones como la displasia o la transformación maligna se asociaron a una edad avanzada; el sexo, el historial de tabaquismo, el número de intervenciones quirúrgicas y el uso de cidofovir no se asociaron con el desarrollo de displasia o transformación maligna.⁶ Al momento se

desconoce si todas las infecciones por VPH o solo una parte de ellas se vuelven latentes y si las infecciones por VPH reactivadas conllevan un riesgo significativo de cáncer. Se conoce que el VPH tipo 16 puede infectar la mucosa oral y se ha asociado con el carcinoma de células escamosas de la orofaringe. La infección de la mucosa respiratoria por los tipos 6 y 11 del VPH también está relacionada con el carcinoma escamoso.⁷

La paciente puso de manifiesto la alta probabilidad de asociación maligna con transformación del VPH a carcinoma escamoso moderadamente diferenciado infiltrante, realizando un manejo multidisciplinario multimodal. Se debe considerar la cirugía en pacientes con tumores resecables que presenten una respuesta deficiente en el sitio primario tras la quimioterapia de inducción. Estos enfoques multimodales se han aplicado tanto en pacientes con cánceres irresecables como en aquellos con enfermedad resecable en quienes una técnica de preservación funcional del órgano ofrece un beneficio oncológico. Los esquemas de tratamiento sistémico van desde quimioterapia con docetaxel semanal, docetaxel cisplatino, fluorouracilo, cetuximab, pembrolizumab, nivolumab.

La tasa de transformación maligna de la papilomatosis laríngea es baja, estimada entre 1% y 4%. Esta evolución hacia carcinoma escamoso laríngeo representa el punto de mayor gravedad, lo que condiciona la necesidad de un diagnóstico precoz y terapias individualizadas. Finalmente, la implementación de programas de vacunación contra el VPH representa una medida preventiva de relevancia creciente, con evidencia de reducción en la incidencia de PRR en países con alta cobertura vacunal.⁸

Conclusión

La papilomatosis laríngea, a pesar de su carácter benigno, en algunos casos puede presentar una evolución de transformación maligna, como de PRR a carcinoma escamoso moderadamente diferenciado infiltrante. El VPH tipo 16 se ha asociado con el carcinoma de células escamosas de la orofaringe y la infección de la mucosa respiratoria por los tipos 6 y 11 del VPH; también está relacionado con el carcinoma escamoso.

Financiamiento: los autores declaran que el trabajo no tuvo financiamiento.

Conflicto de interés: los autores declaran que no tienen conflictos de intereses relacionados con el tema de esta publicación.

Declaración de cumplimiento ético: el paciente proporcionó su consentimiento informado por escrito para la publicación de este caso clínico y de las imágenes asociadas.

Contribuciones de los autores: RFM: curaduría de datos, administración del proyecto, investigación, escritura revisión y edición. LNO: administración del proyecto, escritura, traducción. CSC: análisis, redacción y edición. PBR: Escritura y conceptualización.

Los Editores en Jefe, Dres. Carlos Luna y Francisco Arancibia, realizaron el seguimiento del proceso de revisión y aprobaron este artículo.

Referencias

1. Derkay CS, Wiatrak B. Recurrent Respiratory Papillomatosis: A Review. *Laryngoscope* 2009;118:1236-1247. <https://doi.org/10.1097/MLG.0b013e31816a7135>
2. D'Souza G, Kreimer AR, Viscidi R, Pawlita M, Fakhry C, Koch WM et al. Case-control study of human papillomavirus and oropharyngeal cancer. *N Engl J Med* 2007;356(19):1944-56. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa065497>

3. Gillison ML, Broutian T, Pickard RK, Tong Z, Xiao W, Kahle L et al. Prevalence of oral HPV infection in the United States, 2009-2010. JAMA 2012;307(7):693-703. <http://doi.org/10.1001/jama.2012.101>
4. Beutner KR, Tyring S. Human papillomavirus and human disease. Am J Med 1997;102(5A):9-15. [https://doi.org/10.1016/s0002-9343\(97\)00178-2](https://doi.org/10.1016/s0002-9343(97)00178-2)
5. Rodríguez AC, Schiffman M, Herrero R, Wacholder S, Hildesheim A, Castle PE et al. Rapid clearance of human papillomavirus and implications for clinical focus on persistent infections. J Natl Cancer Inst 2008;100:513-517. <http://doi.org/10.1093/jnci/djn044>
6. Levinson J, Karle WE. Laryngeal Papillomatosis. Cancers 2025;17:929. <https://doi.org/10.3390/cancers17060929>
7. Beutner KR. Nongenital human papillomavirus infections. Clin Lab Med 2000;20(2):423-30. [https://doi.org/10.1016/S0272-2712\(18\)30069-6](https://doi.org/10.1016/S0272-2712(18)30069-6)
8. Rivera GA, Morell F. Laryngeal Papillomas. StatPearls, Publishing; 2025. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562327/>