



## Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



### Reporte de caso

# Maxilectomía parcial por Degloving en cáncer nasosinusal Partial maxillectomy by Degloving in sinonasal cancer

Arnulfo Torres G., MD<sup>1</sup>, Helen Silva L., MD<sup>2</sup>

1. Médico, Especialista en Otorrinolaringología, Docente. Universidad de Cartagena.
2. Médico, Residente IV Año de Otorrinolaringología. Universidad de Cartagena.

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

##### Historia del artículo:

Recibido: 01 de marzo de 2014

Revisado: 7 de abril de 2014

Aceptado: 10 de mayo de 2014

##### Palabras clave:

Carcinoma, Neoplasias de los Senos Paranasales, Carcinoma Quístico Adenoideo, Osteotomía maxilar.

#### RESUMEN

**Introducción:** Los tumores de Senos paranasales y cavidad nasal representan el 0.2% de todos los cánceres; son más frecuentes en hombres y predominantemente unilateral; los tipos histológicos más comunes son el Carcinoma escamocelular y los carcinomas de glándulas salivales menores, dentro del cual, se encuentra el carcinoma adenoideo quístico. Las bases del tratamiento para las lesiones resecables combinan radioterapia y cirugía radical cuyo abordaje puede ser endoscópico, abierto (ej. degloving mediofacial) o la combinación de ambos. **Objetivo:** Describir un abordaje por degloving para la realización de una maxilectomía parcial y presentar los resultados de nuestra experiencia clínica en un paciente con una masa en fosa nasal con diagnóstico de carcinoma adenoideo quístico. **Diseño:** Reporte de caso **Materiales y métodos:** Se presenta el caso de un varón de 57 años, quien consultó por epistaxis intermitente en fosa nasal izquierda de un año de evolución, con nasosinuscopia que mostró una lesión abombada en tercio medio de cornete inferior y piso de fosa nasal y una lesión violácea en paladar óseo a nivel paramediano izquierdo; identificándose histopatológicamente como carcinoma adenoideo quístico patrón tubular y adenoideo, estadificado como T3N0M0. Se consideró la realización de maxilectomía parcial por abordaje de degloving mediofacial. **Resultados:** La estancia hospitalaria postquirúrgica fue de 3 días y no presentó complicaciones ni

#### Correspondencia:

Helen Carolina Silva Lamus

e-mail: felencsl@hotmail.com

Departamento de Cirugía, sección Otorrinolaringología.

Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Universitario del Caribe,

Cartagena (Colombia), Calle 29 # 50-50, Cartagena De Indias

(Distrito Turístico y Cultural), Bolívar

(5) 6697200

recurrencia hasta la fecha. *Conclusiones:* El abordaje con degloving mediofacial y maxilectomía parcial, permite reseca el tumor nasosinusal en bloque con márgenes amplios; y la reconstrucción con prótesis, una rápida rehabilitación de la función masticatoria y de resonancia fonatoria.

## ABSTRACT

### Key words:

Carcinoma; Carcinoma, Adenoid Cystic; Maxillary Osteotomy.

*Introduction:* Tumors of nasal cavity and paranasal sinuses represent 0.2% of all cancers; they are more common in men and presentation is predominantly unilateral; the most common histological types are the squamous cell carcinoma and carcinoma of minor salivary glands, within which, adenoid cystic carcinoma is located. The basis of treatment for resectable lesions combine radiotherapy and radical surgery whose approach may be endoscopic or open (e.g. midface degloving) or a combination of both. *Objective:* To describe an approach by degloving to perform a partial maxillectomy and present the results of our clinical experience in a patient with a mass in left nasal fossa with histopathological diagnosis of Adenoid Cystic Carcinoma. *Design:* Case report. *Materials and methods:* We present a case of a 57 year old man, with a history of intermittent epistaxis from the left nasal fossa during a year, whose nasoscopy showed a bulging lesion on the middle third of the inferior turbinate and nasal fossa floor and a purplish lesion on bony palate at paramedian left level; it was identified histologically as adenoid cystic carcinoma with tubular and adenoid pattern, staged as T3N0M0. It was considered to perform a partial maxillectomy by midfacial degloving approach. *Results:* The postoperative hospital stay was 3 days and there were not any complications or recurrence to date. *Conclusions:* The approach to midface degloving and partial maxillectomy allows en-bloc resection of sinonasal tumor with wide margins; and prosthetic reconstruction gives a rapid rehabilitation of masticatory function and phonation resonance.

## Introducción

Los tumores de Senos paranasales y cavidad nasal son raros, aproximadamente un 0.2% de todos los cánceres y son más frecuentes en hombres, son de predominio unilateral y diagnosticados entre la quinta y séptima décadas de la vida. Los tipos histológicos más comúnmente hallados son el carcinoma escamocelular y los carcinomas de glándulas salivales menores, dentro del cual, se encuentra el Carcinoma Adenoideo Quístico (CAQ) (1, 2). Estos tumores pueden researse quirúrgicamente, si la resección abarca por completo el tumor, aunque una amplia mayoría requiere terapia complementaria con Radioterapia.

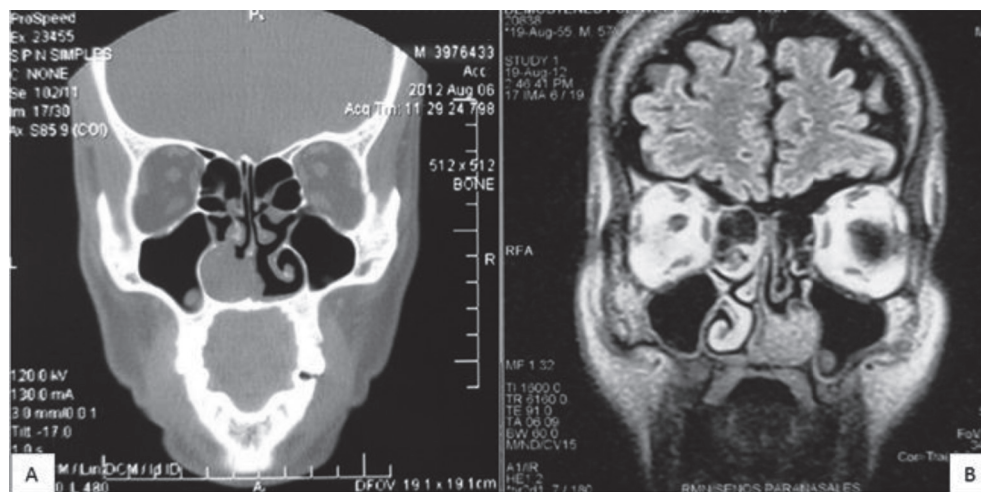
La elección del abordaje ya sea endoscópico, abierto o combinado, dependerá de los hallazgos de la lesión: histología, ubicación, tamaño, estructuras adyacentes comprometidas, morbilidad asociada, opciones de reconstrucción para restauración de la forma /función y la habilidad del cirujano.

Existen varias opciones quirúrgicas para acceder al tercio medio facial y el abordaje por degloving es considerado útil y seguro, con una baja tasa de complicaciones y excelentes resultados cosméticos, que permite una exposición amplia del tercio medio del esqueleto craneofacial y la porción anterior de la cavidad sinusal, evitando incisiones externas

(3), convirtiéndose en una herramienta flexible para evaluar una variedad de patologías. Combinado con otros abordajes, permite manejar lesiones extensivas a base de cráneo que comprometen la región sinusal (4, 5).

## Reporte de caso

Varón de 57 años, quien consultó a la Sección de Otorrinolaringología de la ESE Hospital Universitario del Caribe, con un año de epistaxis intermitente en fosa nasal izquierda. La nasosinuscopia documentó lesión abombada en tercio medio de cornete inferior y piso de fosa nasal y lesión violácea en paladar óseo a nivel paramediano izquierdo. La tomografía y la resonancia magnética con contraste de senos paranasales mostraron una masa de señal media en influencia T1 T2, con realce homogéneo moderado de contornos parcialmente definidos, haciendo cuerpo con el cornete inferior izquierdo, en su porción anterior y cercana al septum (Figura 1). El estudio histopatológico evidenció un carcinoma adenoideo quístico patrón tubular y adenoideo, el cual fue confirmado con inmunohistoquímica. Los estudios de extensión descartaron metástasis a distancia, estadificándolo T3N0M0. Se consideró la realización de maxilectomía parcial por abordaje de degloving mediofacial.



**Figura 1.** Imágenes de Tomografía (a) y Resonancia Magnética (b) de Senos Paranasales. Paciente con carcinoma adenoideo quístico patrón cribiforme y adenoideo T3 N0 M0 de fosa nasal izquierda.

### Técnica quirúrgica

Bajo anestesia general, intubación orotraqueal con fijación mental. Paciente en posición supina. Se realizó infiltración con lidocaína más epinefrina 1:200.000 en sitios de las incisiones nasales y surco gingivobucal. Realización de Tarsorafia bilateral con seda 5.0.

### Abordaje Degloving mediofacial:

Una incisión circunvestibular es creada en cada vestibulo nasal empezando con incisiones hemitransfixiantes bilaterales. Estas incisiones se unen con incisiones intercartilaginosas las cuales se curvan lateral e inferiormente alrededor de todo el vestibulo y se extienden hacia la apertura piriforme.

Se diseña a través de las incisiones intercartilaginosas, en un plano justo superficial a los cartílagos septolaterales y los huesos nasales hasta la unión nasofrontal (disecar en plano submucopericóndrico y submucoperiostico para evitar lesionar el sistema musculoaponeurótico superficial nasal, donde vasos y linfáticos pueden lesionarse.)

El ángulo septal es liberado completamente en la disección, de tal modo, que las inserciones de los tejidos blandos a los huesos nasales y al septum son separadas.

Con retractores de Farabeauf se eleva el labio superior, se expone surco bucal, practicando una incisión sublabial bilateral, desde primer molar de un lado al primer molar del lado contralateral, dejando un margen mucoso de 1cm aproximadamente del surco gingival.

Se unen las incisiones nasales y bucales, se introduce un dren de Penrose en cada fosa nasal llevándolos a través de la incisión sublabial, permitiendo retracción de los tejidos blandos, elevando concomitantemente tejidos blandos en un plano subperiostial con exposición del proceso frontal del maxilar, pared anterior de maxilar hasta reborde orbitario respetando el Nervio Infraorbitario. (Figura 2)

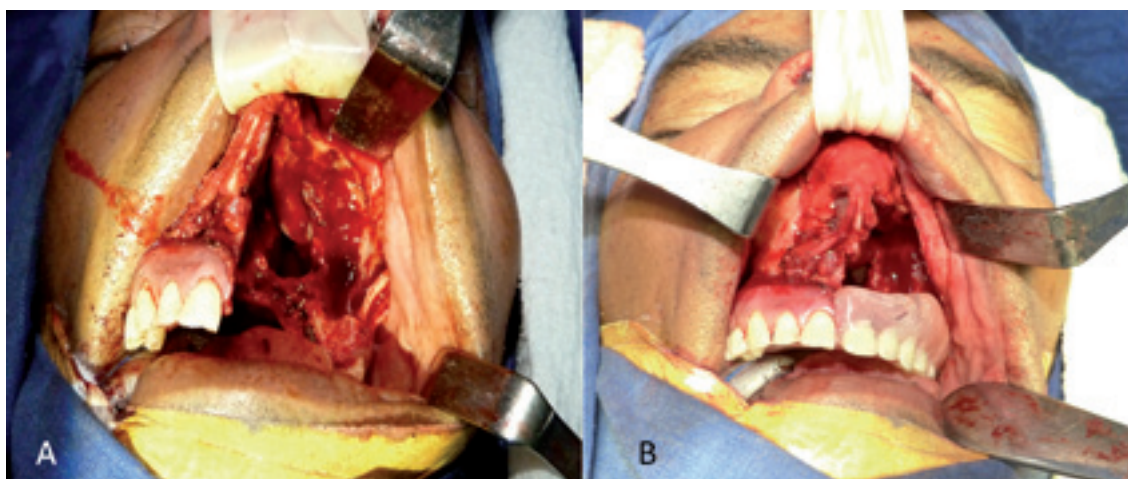


**Figura 2.** Abordaje por Degloving Mediofacial. Nótese la elevación de los tejidos blandos nasales y la exposición amplia del tercio medio facial.

Se realiza maxilectomía subtotal con osteotomía en pared anterior de maxilar, osteotomía paramediana en paladar óseo a 2mm a la izquierda de línea media, comprometiendo alveolo superior, premaxila y piso de fosa. Se realiza osteotomía que conecta las dos osteotomías anteriores, por delante de la inserción del velo del paladar.

Se realiza incisión horizontal en mucoperiostio de lado izquierdo de septum que se eleva hasta la altura del piso de la fosa. Se practica corte con tijera en pared medial de seno maxilar a nivel de meato medio y hacia posterior por delante de cresta etmoidal, logrando resección en bloque. Se adapta prótesis. (Figura 3). Se empaqueta la cavidad maxilar. Verificación de hemostasia. Se deja taponamiento nasal. Cierre de incisiones endonasales con crómico 4.0 y la incisión sublabial con poliglactina 910.

La estancia hospitalaria postquirúrgica fue de 3 días y no presentó ningún tipo de complicaciones. El paciente fue



**Figura 3. A.** Defecto quirúrgico luego de resección en bloque de lesión en fosa nasal y seno maxilar izquierdo. **B.** Reconstrucción con prótesis a nivel palatino.

sometido a radioterapia con Cobalto 60 mediante dos campos cervicofaciales anterior y oblicuo anterior fraccionado de 200 cGy/día hasta completar 5000 cGy con disminución de tamaño de campos y administrado en total 6600 cGy en los sitios comprometidos por tumor, con adecuada evolución sin recurrencia de la enfermedad hasta la fecha (Figura 4).



**Figura 4.** Paciente a los dos años de tratamiento de carcinoma adenoideo quístico T3N0M0, con reconstrucción protésica, sin deformidad facial ni cicatrices.

## Discusión

El CAQ es poco común, presentándose en un 18% en el tracto nasosinusal (6) Fue descrito en 1856 y llamado inicialmente cilindroma (7) (8). Su presentación puede darse en cualquier grupo etario con un pico de incidencia entre la cuarta y sexta década de la vida. Los síntomas son generalmente inespecíficos como obstrucción nasal, epistaxis y otros, dependiendo

de cuáles estructuras ha invadido (9). Tiene un crecimiento indolente, con probabilidad baja de metástasis ganglionares regionales y alta probabilidad de diseminación hematológica hacia pulmón, hígado, cerebro y riñones (10, 11). La resección quirúrgica es la principal modalidad de tratamiento, sin embargo, aunque se brinde tratamiento agresivo, la tasa de recurrencia es alta (9). Debido a la elevada invasión perineural, se obtienen mejores resultados usando una combinación de cirugía radical y radioterapia postquirúrgica. (12) Existen múltiples abordajes para la escisión de lesiones neoplásicas en tercio medio facial. El Degloving mediofacial (DM) se presenta como una alternativa con grandes beneficios quirúrgicos para el cirujano y estéticos con poca comorbilidad para el paciente.

EL DM permite una excelente exposición bilateral de la maxila, senos paranasales, cavidad nasal y nasofaringe sin discapacidad funcional (13). Una gran ventaja es que evita una cicatriz facial escondiendo la cicatriz en la boca. Sin embargo, la visualización del suelo de la órbita está limitada por la presencia del nervio Infraorbitario, lo que restringe la elevación del colgajo (14).

La técnica moderna de este abordaje tiene su origen en 1974, con los reportes de Casson y colegas, y en 1979, Conley y Prince sugirieron su uso para la escisión de lesiones neoplásicas (3). Requiere un nivel básico de competencia para realizar incisiones de rinoplastia cerrada y entendimiento de la anatomía nasal, los senos paranasales y base de cráneo. Las aplicaciones de este procedimiento permiten el manejo de lesiones histológicamente benignas con comportamiento local agresivo como papiloma invertido, angiofibroma y enfermedad fibro-ósea, en las cuales, una exposición amplia es necesaria. Igualmente, los tumores malignos pueden escindir de manera similar con una resección “en bloque” (15) combinándose con fracturas del maxilar para mejor exposición (16, 17).

Este abordaje tiene ventajas sobre otros procedimientos como Caldwell - Luc, rinotomía lateral de Denker y enfoques

traspalatinos, pues combina una exposición amplia bilateral, evita incisiones del tercio medio facial y subsecuentes cicatrices, además, impide fistulas oronasales o disfunción del paladar.

El abordaje clásico de DM tiene la desventaja de tener una exposición inadecuada para la parte superior o distal del tercio medio facial. Dentro de sus complicaciones, en particular, las incisiones usadas durante el abordaje pueden generar estenosis vestibular después de las incisiones circunvestibulares, así como las incisiones intercartilaginosas pueden causar deformidad cartilaginosa postoperatoria. Otras, son la formación de costras nasales de manera transitoria, parestesia facial, hipoestesia infraorbitaria que deben resolver en los meses siguientes al procedimiento (13).

En nuestro caso, el paciente reportado recibió tratamiento quirúrgico con abordaje degloving mediofacial y maxilectomía parcial, resecano el tumor nasosinusal en bloque con márgenes amplios. La reconstrucción fue realizada con prótesis, permitiendo una rápida rehabilitación de la función masticatoria y de resonancia fonatoria (18, 19). Además, no se presentaron ningún tipo de complicaciones con el abordaje, minimizando así la estancia hospitalaria. En este caso, el tratamiento quirúrgico ha sido exitoso y se logró un adecuado control oncológico.

## Conclusiones

Aunque la cirugía es considerada como la principal modalidad de tratamiento para el CAQ, los resultados después de la resección radical están lejos de ser satisfactorios, requiriendo el uso de radioterapia postoperatoria por su predisposición a infiltración perineural. Actualmente, la estrategia óptima de tratamiento no es clara. A pesar que en la literatura, las indicaciones para el Degloving mediofacial incluyen una variedad de condiciones benignas sinonasales, la aplicación para tumores nasosinuales malignos se limita a casos seleccionados, que pueden ser abarcados con éxito por este abordaje. El DM es un procedimiento preciso y seguro que proveerá al cirujano una adecuada exposición maxilar bilateral y de la cavidad nasal. Combinado con procedimientos como la maxilectomía permite una escisión en bloque con un margen quirúrgico apropiado, sin producir disfunción cosmética ni causar alteración en la funcionalidad facial.

## Conflicto de intereses

Ninguno Declarado.

## REFERENCIAS

- Jegoux F, Metreau A, Louvel G, Bedfert C. Paranasal sinus cancer. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2013; 130(6): 327-35.
- Caplan LS, Hall HI, Levine RS, Zhu K. Preventable risk factors for nasal cancer. *Ann Epidemiol.* 2000; 10(3): 186-91.
- Jaber JJ, Ruggiero F, Zender CA. Facial degloving approach to the midface. *Operative Techniques in Otolaryngology.* 2010; 21(3): 171-4.
- Browne JD. The midfacial degloving procedure for nasal, sinus, and nasopharyngeal tumors. *Otolaryngol Clin North Am.* 2001; 34(6):1095-104.
- Gady HE. Medial Maxillectomy via midfacial degloving. *Operative Techniques in Otolaryngology.* 1999; 10(2): 82-6.
- Lin YC, Chen KC, Lin CH, Kuo KT, Ko JY, Hong RL. Clinicopathological features of salivary and non-salivary adenoid cystic carcinomas. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2012; 41(3): 354-60.
- Michel J, Fakhry N, Santini L, Mancini J, Giovanni A, Dessi P. Sinonasal adenoid cystic carcinomas: clinical outcomes and predictive factors. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2013; 42(2): 153-7.
- Michel G, Joubert M, Delemazure AS, Espitalier F, Durand N, Malard O. Adenoid cystic carcinoma of the paranasal sinuses: retrospective series and review of the literature. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2013; 130(5): 257-62.
- Tai S-Y, Chien C-Y, Tai C-F, Kuo W-R, Huang W-T, Wang L-F. Nasal Septum Adenoid Cystic Carcinoma: A Case Report. *Kaohsiung J Med Sci.* 2007; 23(8): 426-30.
- Balamucki CJ, Amdur RJ, Werning JW, Vaysberg M, Morris CG, Kirwan JM, et al. Adenoid cystic carcinoma of the head and neck. *Am J Otolaryngol.* 2012; 33(5): 510-8.
- Zhang CY, Xia RH, Han J, Wang BS, Tian WD, Zhong LP, et al. Adenoid cystic carcinoma of the head and neck: clinicopathologic analysis of 218 cases in a Chinese population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2013; 115(3):368-75.
- Shen C, Xu T, Huang C, Hu C, He S. Treatment outcomes and prognostic features in adenoid cystic carcinoma originated from the head and neck. *Oral Oncol.* 2012; 48(5): 445-9.
- Kim HJ, Kim CH, Kang JW, Shin WC, Kim YS, Do YK, et al. A modified midfacial degloving approach for the treatment of unilateral paranasal sinus tumours. *J Craniomaxillofac Surg.* 2011; 39(4): 284-8.
- Pereira L, Carron MA, Mathog RH. Traditional craniofacial resection. *Operative Techniques in Otolaryngology.* 2010; 21(1): 2-8.
- Ikeda K, Suzuki H, Oshima T, Naktsuka S, Takasaka T. Midfacial degloving approach facilitated by endoscope to the sinonasal malignancy. *Auris Nasus Larynx.* 1998; 25(3): 289-93.
- Kitagawa Y, Baur D, King S, Helman J. The Role of Midfacial Degloving Approach. *J Oral Maxillofac Surg.* 2003; 61(12): 1418-22.
- Spiro RH, Strong EW, Shah JP. Maxillectomy and its classification. *Head Neck.* 1997; 19(4): 309-14.
- Kreeft AM, Krap M, Wismeijer D, Speksnijder CM, Smeele LE, Bosch SD, et al. Oral function after maxillectomy and reconstruction with an obturator. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2012; 41(11): 1387-92.
- Ali A, Fardy MJ, Patton DW. Maxillectomy to reconstruct or obturate? Result of a UK survey of oral and maxillofacial surgeons. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1995; 33(4):207-210.