

Nasoangiofibroma: manejo endoscopico nasosinusal – denker modificado (*abordaje interdisciplinario*)

Roma Cristina Charaja Vildoso¹
Víctor Raúl Valdivia Calderón²
Marco Antonio Rozán Flores³

RESUMEN

Se presenta el caso clínico de un paciente varón de 18 años con clínica de obstrucción nasal y epistaxis unilateral, cuya tomografía de senos paranasales revela una tumoración con captación moderada y heterogénea de contraste sugestiva de nasoangiofibroma clasificación Fish III, la tumoración es embolizada con micropartículas por el servicio de neurocirugía intervencionista posterior a ello el manejo quirúrgico por la Unidad de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello incluye la ligadura de la arteria maxilar interna izquierda a través del abordaje de Denker para posterior resección en bloque de la tumoración obteniendo sangrado intraoperatorio mínimo siendo dado de alta el paciente a los 5 días postoperatorio.

Abstract

We report the case of an 18 year old patient that presents with unilateral nasal obstruction and epistaxis, the CT scan showed a tumor, with moderate heterogeneous contrast enhancement, suggestive of nasopharyngeal angiofibroma (Fish III), the endovascular neurosurgery service performed the tumor embolization, after that, the Otolaryngology Head and Neck Surgery Unit performed the surgery which included ligation of the internal maxillary artery through a Denker's approach and in block resection of the tumor with minimal intraoperative blood loss and discharge of the patient 5 days post op.

Palabras clave: Angiofibroma nasofaríngeo, cirugía endoscópica, embolización.

Key words: *Nasopharyngeal angiofibroma, endoscopic surgery, embolization.*

1. Médico Residente del Servicio de Otorrinolaringología – Clínica Internacional.
2. Médico Asistente del Servicio de Otorrinolaringología – Clínica Internacional.
3. Jefe del Servicio de Cabeza y Cuello - Clínica Internacional.

Cómo citar el artículo: L Charaja R, Valdivia V, Rozán M. Nasoangiofibroma: manejo endoscopico nasosinusal – denker modificado (abordaje interdisciplinario). *Interciencia Médica RCCI*. 2021;11(1): 34-38

Introducción

El nasofibrofibroma juvenil es un tumor infrecuente que representa del 0.05-0.5% de los tumores de cabeza y cuello y se presenta con mayor frecuencia en hombres entre los 14-25 años^(1,2,3).

Clínicamente se presenta en más del 80% de los casos como obstrucción nasal y epistaxis unilateral^(4,5) observándose macroscópicamente como una tumoración vascularizada, dura, fibrosa⁽²⁾ de características histológicas benignas, pero de comportamiento localmente agresivo^(4,6) que en la mayor parte de los casos se extiende desde la pared nasal lateral hacia estructuras vecinas⁽⁷⁾.

El diagnóstico del nasofibrofibroma juvenil requiere la evaluación clínico-radiológica con endoscopia nasal, tomografía computarizada y resonancia magnética⁽²⁾, métodos diagnósticos que a su vez son de importancia para la evaluación de la extensión del tumor, siendo las clasificaciones más utilizadas la de Fish y Radkowski^(2,6,7), así mismo los estudios de imágenes permiten el planeamiento quirúrgico el cual sigue siendo el estándar de manejo a la fecha⁽⁵⁾.

El enfoque de manejo del nasofibrofibroma juvenil ha cambiado con el paso de los años, en la actualidad se aconseja que este incluya la embolización de la tumoración previo al abordaje quirúrgico, el cual puede ser endoscópico o abierto^(8,9).

Caso clínico

Acudió a Consultorio externo de otorrinolaringología un paciente varón de 18 años sin antecedentes patológicos previos que cursaba con obstrucción nasal a predominio de fosa nasal izquierda de aproximadamente 2 meses de evolución y episodios aislados de sangrado nasal anterior autolimitado. Al examen físico preferencial no se evidenciaron puntos de sangrado activo por lo que se prescribió antihistamínicos orales y oximetazolina en gotas nasales. Se le indicó una tomografía de senos paranasales con contraste. Una semana posterior

a la consulta, el paciente acude por el servicio de emergencias ya que presentó sangrado nasal anterior activo abundante de aproximadamente 50cc que no cedió a la compresión.

Al examen físico se evaluó Presión arterial: 130/80mmHg, frecuencia cardiaca: 68 latidos por minuto, frecuencia respiratoria: 20 respiraciones por minuto, temperatura: 36.9 °C, a la rinoscopia anterior se evidenció varices septales izquierdas por lo que se realizó taponamiento nasal anterior logrando que el sangrado cese. Se evaluó el resultado de la tomografía realizada de forma ambulatoria en los días previos, que reportó: un tejido de aspecto neofornativo con captación moderada y heterogénea de contraste sugestiva de nasofibrofibroma con contornos imprecisos ocupando y ensanchando la fosa pterigopalatina izquierda y extendiéndose parcialmente hacia la fosa infratemporal, condicionando remodelación y adelgazamiento cortical de las estructuras óseas adyacentes; medial y posteriormente se extiende y ocupa la luz del seno esfenoidal, así como del clivus, remodelando y ensanchando el cuerpo esfenoidal, hacia anterior ocupa la coana y las celdillas etmoidales posteriores del lado izquierdo.

El paciente fue evaluado por los servicios de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, y se concluyó como diagnóstico preliminar una tumoración nasosinusal izquierda sugestiva de nasofibrofibroma Fisch III - Radkowski IIc, planificándose una resección endoscópica nasosinusal transnasal + abordaje de Denker, posterior a embolización para minizar el sangrado intraoperatorio.

El paciente fue hospitalizado y el Servicio de Neurocirugía intervencionista realizó la embolización con micropartículas de PVA de 400 micras, la cual no tuvo complicaciones, posterior al procedimiento el paciente cursó hemodinámicamente estable y fue programado para resección quirúrgica de la tumoración.

Técnica quirúrgica

La cirugía fue realizada bajo anestesia general con intubación orotraqueal y el paciente en Trendelenburg invertido 6 días posteriores a la embolización por un equipo conformado por especialistas de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello.

Durante el acto quirúrgico se evidenció una tumoración que ocupaba el meato medio, celdas etmoidales medias y posteriores, seno esfenoidal y fosa pterigopalatina izquierda con extensión a la fosa infratemporal. Se realizó un abordaje quirúrgico endoscópico con resección completa del nasofibrofibroma a través de los siguientes procedimientos: Turbinectomía media, antróstomía maxilar amplia, etmoidectomía anteroposterior y esfenoidectomía y abordaje de Denker modificado que nos permitió realizar una maxilectomía posterior para exposición de la fosa pterigopalatina procediendo luego a la ligadura de la arteria maxilar interna izquierda. Estos abordajes endoscópicos nos permitieron tener un control del campo operatorio y realizar la exéresis completa de la tumoración obteniendo como resultado un sangrado operatorio de 300cc.

El lecho quirúrgico se cubrió con celulosa oxidada regenerada (Surgicel fibrilar®) para la hemostasia y taponamiento nasal anterior con esponjas PVA (Merocel®). El tiempo operatorio fue de 170 minutos, el paciente evolucionó favorablemente en el postquirúrgico y fue dado de alta 5 días después luego del retiro del taponamiento nasal anterior.

El estudio anatomopatológico de la tumoración reveló hallazgos histológicos consistentes con angiofibroma nasofaríngeo y la inmunohistoquímica reveló positividad a receptor de andrógeno, CD 117, C-KIT negativos, obteniéndose como conclusión un perfil inmunofenotípico consistente con angiofibroma nasofaríngeo.

En las evaluaciones posteriores hasta los 6 meses post cirugía no se evidenciaron recidivas de la lesión.

Discusión

Se obtuvo permiso de la Unidad de Docencia e Investigación de la Clínica Internacional para la publicación del presente caso clínico.

El nasofibrofibroma juvenil es una tumoración nasofaríngea cuya presentación es casi exclusiva en pacientes varones entre los 14-25 años de edad^(1,2), se ha hipotetizado que esta predilección podría ser explicada por la presencia de receptores androgénicos en el tumor⁽⁸⁾.

Aun en la actualidad la cirugía continúa siendo el tratamiento de elección del nasofibrofibroma juvenil en cualquier estadio, sin embargo el abordaje quirúrgico dependerá de la pericia del equipo quirúrgico y de la extensión de la tumoración⁽¹⁰⁾, en el caso clínico presentado el abordaje fue interdisciplinario, el equipo de neurocirugía intervencionista realizó la embolización prequirúrgica, procedimiento que tiene como finalidad reducir la morbimortalidad del paciente, habiéndose demostrado en reportes de casos su eficacia en la reducción del sangrado intraoperatorio y disminución de transfusiones sanguíneas^(11,12). Creemos importante resaltar la combinación de las técnicas endoscópicas clásicas endonasales y el abordaje de Denker modificado, este último nos permite tener un control de la pared posterior del seno maxilar, realizar la maxilectomía posterior, disección y ligadura de la arteria maxilar interna, la disección controlada para la exéresis de la tumoración que se extiende hacia la fosa pterigopalatina e incluso la zona proximal de la fosa infratemporal⁽¹³⁾.

Estos abordajes endoscópicos nos permiten minimizar el sangrado intraoperatorio y obtener la resección en bloque de la tumoración, objetivo que fue logrado obteniendo un sangrado intraoperatorio mínimo (300ml) sin necesidad de transfusiones sanguíneas^(14,15) y sin la necesidad de taponamiento nasal posterior postoperatorio⁽¹⁵⁾.

El presente caso nos muestra el éxito alcanzado gracias al manejo interdisciplinario de un paciente con nasofibrofibroma Fish III - Radkowski IIc, proponiendo el uso combinado de la embolización preoperatoria y la ligadura de la arteria maxilar interna con la finalidad de disminuir la morbilidad quirúrgica del paciente.

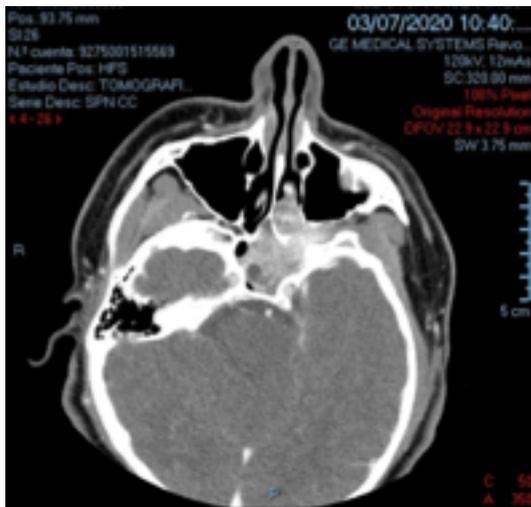


Figura 1 Corte axial de TAC de senos paranasales con aplicación de contraste endovenoso (2020). Nótese que la tumoración se extiende parcialmente hacia la fosa infratemporal izquierda.

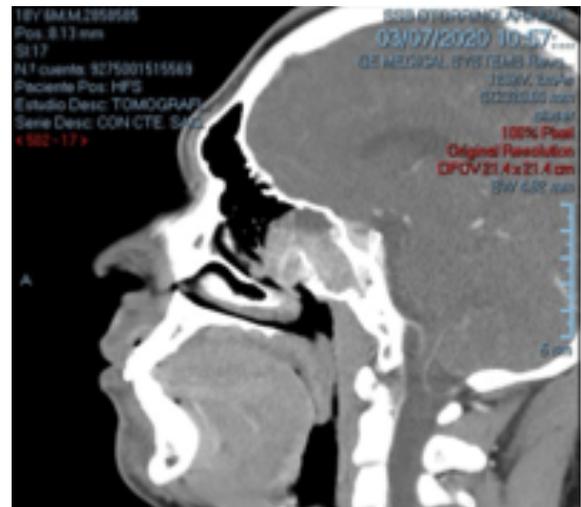


Figura 2 Corte sagital de TAC de senos paranasales con aplicación de contraste endovenoso (2020). Nótese que la tumoración se extiende a nivel del seno esfenoidal izquierdo y en celdas etmoidales.

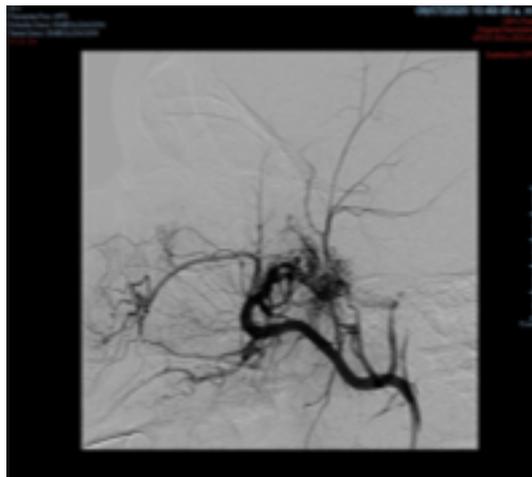


Figura 3 Angiografía pre embolización en fase arterial, el aporte vascular de la tumoración es dependiente de la arteria maxilar interna izquierda.



Figura 4 Angiografía de control postembolización en fase arterial, la vascularidad de la tumoración ha sido interrumpida en casi en su totalidad.

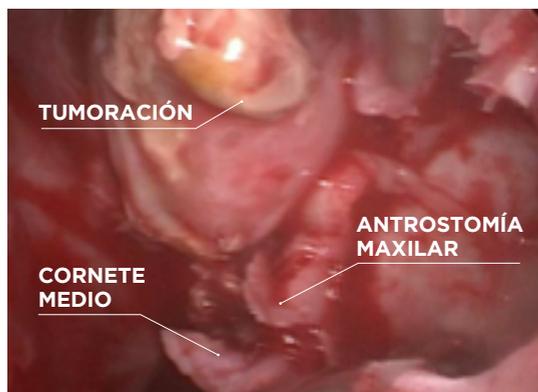


Figura 5 Imagen intraoperatoria de fosa nasal izquierda, muestra la tumoración que abarca las celdas etmoidales, cara lateral del cornete medio y antrostomía maxilar.

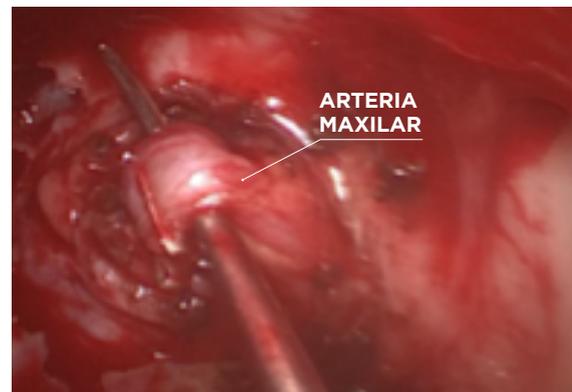


Figura 6 Arteria maxilar interna mientras se realiza su ligadura con clips de titanio.

Bibliografía

- McGarey PO Jr, David AP, Payne SC. Nasopharyngeal angiofibroma in a 32-year-old man. *BMJ Case Rep.* 2018;2018:bcr2017222763. Published 2018 Feb 8. doi:10.1136/bcr-2017-222763.
- Gaillard A., Anastácio V., Piatto V., Maniglia J., Molina F. A seven-year experience with patients with juvenile nasopharyngeal angiofibroma. *Braz. j. otorhinolaryngol.* 2010; 76(2): 245-250.
- Oré J., Saavedra José, Pasache Ladislao, Iwaki Roberto, Avello Francisco, Cárdenas Johnny. Manejo quirúrgico del angiofibroma nasofaríngeo juvenil. *An. Fac. med.* 2007; 68(3): 254-263.
- Contreras S., Lugo A., Palacios I., Canseco L., Gómez O., Lozano J., Gómez R., Figueroa P., Bermúdez N., Serrano E. Nasoangiofibroma. 2012; 5 (3):95-99.
- Lutz J, Holtmannspötter M, Flatz W, et al. Preoperative Embolization to Improve the Surgical Management and Outcome of Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma (JNA) in a Single Center: 10-Year Experience. *Clin Neuroradiol.* 2016;26(4):405-413.
- Sáez K Eduardo, Medel B Simón, Fernández A Francisca, Cox V Pablo. Angiofibroma nasofaríngeo juvenil: Estudio de 6 casos en el Hospital Carlos van Buren de Chile. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello.* 2016; 76(1): 43-50.
- Burbano G, Barros K., González C. Reporte de caso clínico: fibroangioma nasal juvenil. *Rev. Med. FCM-UCSG,* 2011;17 (2): 126-131.
- Acharya S, Naik C, Panditray S, Dany SS. Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma: A Case Report. *J Clin Diagn Res.* 2017;11(4):MD03-MD04. doi:10.7860/JCDR/2017/23729.9630.
- Hackman T, Snyderman CH, Carrau R, Vescan A, Kassam A. Juvenile nasopharyngeal angiofibroma: The expanded endonasal approach. *Am J Rhinol Allergy.* 2009;23(1):95-99. doi:10.2500/ajra.2009.23.3271.
- Mena C Carlos , Bogado R Gilda , Klassen Z Clavigo. Nasoangiofibroma juvenil: Nuestra experiencia en los últimos 10 años y revisión de la literatura. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello [Internet].* 2009 Dic [citado 2021 Feb 12] ; 69(3): 243-248.
- Chavolla R., Peraza-Mc-Liberty R., Penagos S., Guerrero G. Embolización preoperatoria de angiofibromas nasofaríngeos: hallazgos angiográficos y aporte vascular más frecuente. Segunda parte. *Anales de Radiología México.* 2019;18:18-27.
- Pryor SG, Moore EJ, Kasperbauer JL. Endoscopic versus traditional approaches for excision of juvenile nasopharyngeal angiofibroma. *Laryngoscope.* 2005;115(7):1201-1207.
- Stavarakas M, Karkos PD, Tsinaslanidou Z, Constantinidis J. Endoscopic Denker's Approach for the Treatment of Extensive Sinonasal Tumors: Our Experience [published online ahead of print, 2020 Nov 3]. *Laryngoscope.* 2020;10.1002/lary.29235. doi:10.1002/lary.29235
- Morishita H, et al. Endoscopic endonasal transmaxillary ligation of a feeding artery and coblation plasma technology enables en bloc resection of advanced juvenile nasopharyngeal angiofibroma without preoperative embolization. *Auris Nasus Larynx* (2018), <https://doi.org/10.1016/j.anl.2018.06.007>.
- Gupta, D.P., Gupta, S. & Shreevidya, S.R. Endoscopic Modified Denker's Approach for the Treatment of Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* (2020). <https://doi.org/10.1007/s12070-020-01984-w>.

Ayudas o fuentes de financiamiento

Ninguno.

Conflictos de interés

Los autores no reportan conflictos de interés respecto al presente manuscrito.

Correspondencia:

Roma Cristina Charaja Vildoso
Avenida Guardia Civil 421
Médico Residente del Servicio
de Otorrinolaringología, Unidad de Investigación
y Docencia.

E-mail: rcristinachv@gmail.com