

# Caso clínico

## Características polisomnográficas del síndrome de apnea obstructiva del sueño causado por un angiofibroma juvenil nasofaríngeo

Alberto Labra,\* Lourdes Galicia Polo,\* Ángel Daniel Huerta Delgado,\*\*\* Mariana Arceo Tovar,\* Reyes Haro Valencia\*

### Resumen

*El angiofibroma juvenil nasofaríngeo, una neoplasia poco frecuente, se origina en la nasofaringe de los niños y puede erosionar el hueso de la base del cráneo hasta la cavidad craneal; además, en la faringe produce un efecto de masa que hace que el paciente padezca síndrome de apnea obstructiva del sueño. Exponemos las características de estas dos afecciones asociadas.*

#### Palabras clave:

*angiofibroma juvenil, polisomnografía, apnea obstructiva del sueño.*

### Abstract

*Juvenile angiofibroma is an uncommon neoplasm arising at the nasopharynx of male children, which can erode the bone at the skull base as it grows, getting easily into the cranial cavity. It can also produce a mass-effect in the pharynx, so the patient may develop an obstructive sleep apnea syndrome. We present the features of this two associated conditions.*

#### Key words:

*juvenile angiofibroma, polysomnography, obstructive sleep apnea syndrome.*

### Introducción

El angiofibroma juvenil nasofaríngeo es un tumor benigno poco común que afecta solamente a niños. Sus síntomas más frecuentes son epistaxis profusa de difícil control, obstrucción nasal y rinorrea anteroposterior,<sup>1</sup> aunque también se han descrito deformidades faciales en etapas avanzadas. Debido a que en países industrializados su incidencia es relativamente baja, hace más difícil su estudio; por eso, muchas de sus características están aún por descubrirse. Sin embargo,

en algunos países –como la India, Egipto y México– esta neoplasia puede encontrarse fácilmente.

El síndrome de apnea obstructiva del sueño es una alteración respiratoria de creciente interés para el otorrinolaringólogo. A pesar de que se ha demostrado que los tumores nasofaríngeos son un factor predisponente para padecer esta afección,<sup>2</sup> la asociación de angiofibroma juvenil nasofaríngeo con síndrome de apnea obstructiva del sueño no se ha reportado en la bibliografía; por tanto, las características

\* Clínica de Trastornos del Sueño, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, México, DF.

\*\* Departamento de Otorrinolaringología, servicio de Pediatría, Hospital General de México, México, DF.

**Correspondencia:** Dr. Alberto Labra. Clínica de Trastornos del Sueño, Facultad de Medicina (UNAM). Dr. Balmis 148, Edificio UNAM (dentro del Hospital General de México), colonia Doctores, CP 06726, México, DF. Correo electrónico: dr.labra@correo.unam.mx  
**Recibido:** mayo, 2010. **Aceptado:** julio, 2010.

Este artículo debe citarse como: Labra A, Galicia-Polo L, Huerta-Delgado AD, Arceo-Tovar M, Haro-Valencia R. Características polisomnográficas del síndrome de apnea obstructiva del sueño causado por un angiofibroma juvenil nasofaríngeo. An Orl Mex 2010;55(4):143-145.

específicas de esta asociación se desconocen. Exponemos el caso de un paciente con deformidad facial, epistaxis y somnolencia diurna excesiva; el paciente se sometió a un estudio polisomnográfico completo, con adaptación de dispositivos generadores de presión aérea positiva.

## Informe de caso

En el Departamento de Otorrinolaringología Pediátrica ingresó un paciente de nueve años de edad, cuyos antecedentes clínicos eran: dos años de epistaxis profusa de difícil control, obstrucción nasal bilateral y deformidad facial en la mejilla izquierda, por lo que se sospechó angiofibroma juvenil nasofaríngeo. Se realizó una TC y se encontró una masa altamente vascular en la nasofaringe, que se extendía hacia las fosas pterigopalatina e infratemporal, hacia la mejilla y hacia la cavidad craneal, la cual desplazaba lateralmente el ojo izquierdo (Figura 1). Luego se practicó una resonancia magnética, en la que la arteria carótida interna estaba parcialmente rodeada por un tumor, el cual también afectaba la meninge. También se detectó somnolencia excesiva diurna, mediante la escala de somnolencia de Epworth (22 puntos de 24 posibles), y ronquido estridente habitual.

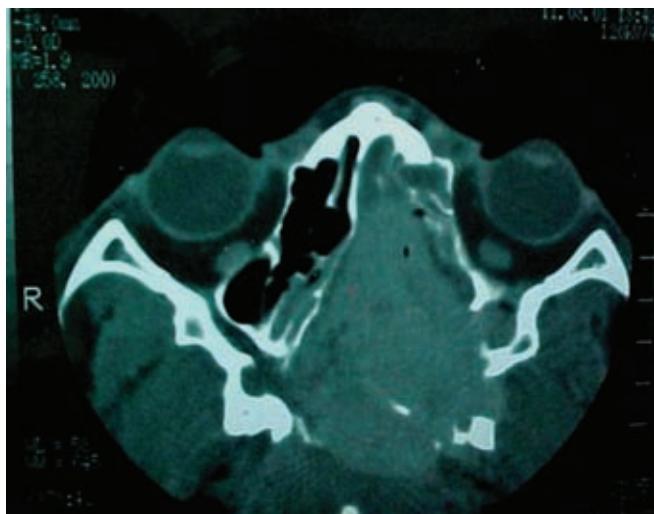


Figura 1. La TC muestra cómo la gran afectación de la cavidad nasal y de la mejilla erosiona el hueso. El tumor desplaza el ojo, pero no hay invasión orbitalia.

Con el propósito de adaptar un dispositivo generador de presión aérea positiva nasal y de mejorar las condiciones generales del paciente, se decidió realizar en la noche una polisomnografía dividida (Figura 2). La polisomnografía mostró un índice de apnea-hipopnea de 69.6 (31.7% apneas obstructivas, 34.4% hipopneas y 33.9% apneas mixtas), un índice de ronquido de 229.4, una saturación de oxígeno mínima de 60% –principalmente durante los períodos de sueño

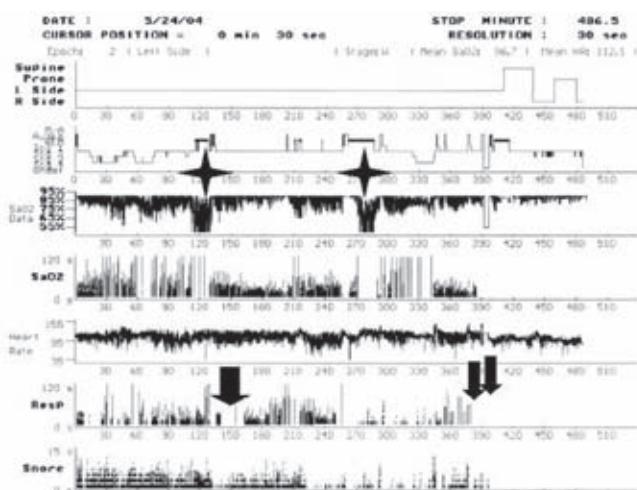


Figura 2. Hallazgos polisomnográficos. La flecha sencilla muestra el momento en que se usó presión aérea positiva continua; la flecha doble representa el momento en que se empleó presión aérea positiva binivel. Note las grandes desaturaciones de oxígeno durante los períodos de sueño de movimientos oculares rápidos (estrellas).

de movimientos oculares rápidos– y una media de oxígeno durante el sueño de 83%. Se adaptó una presión aérea positiva continua para alcanzar una presión máxima de 15 cm de  $H_2O$ , pero el índice de apnea-hipopnea sólo disminuyó hasta 46; además, el paciente no pudo tolerar la presión. Por esta razón, se adaptó un dispositivo de presión aérea positiva binivel para alcanzar una presión inspiratoria de 11 cm de  $H_2O$  y una presión espiratoria de 8 cm de  $H_2O$ . Con este abordaje el índice de apnea-hipopnea disminuyó hasta 8.1 y la saturación media de oxígeno mejoró hasta 88%. Esto se complementó con 2 L/min de oxígeno y la saturación de oxígeno que se obtuvo fue de 92%.

## Discusión

Los reportes de caso representan el tipo más débil de comunicación científica, porque son totalmente descriptivos y porque toda su evidencia está basada en un solo paciente. Además de esto, los reportes descriptivos no nos permiten obtener ningún tipo de conclusión.

No hemos expuesto el tratamiento de este caso debido a que el objetivo principal de esta comunicación no es discutir las alternativas terapéuticas de los pacientes con angiofibroma juvenil nasofaríngeo, sino describir una apnea obstructiva del sueño causada por una masa nasofaríngea, específicamente un angiofibroma, lo cual no se describió previamente. En este caso, el tumor fue clasificado como Chandler IV porque llenaba la cavidad nasal, la nasofaringe y la fosa infratemporal, erosionaba la base del cráneo e invadía la cavidad craneal.<sup>3</sup> Encontramos un solo caso de angiofibroma juvenil nasofaríngeo asociado con síndrome de apnea obstructiva del sueño

en una revista japonesa, pero en ese caso no se discutieron los aspectos ventilatorios del paciente, sino el angiofibroma.<sup>4</sup>

Los hallazgos polisomnográficos mostraron un síndrome de apnea obstructiva del sueño grave, cuyos niveles de oxígeno eran bajos. A pesar de que el índice de apnea-hipopnea mejoró con el uso de presión aérea positiva continua nasal, esto no fue suficiente; por eso, se adaptó un dispositivo de presión aérea positiva binivel, el cual tuvo una mayor eficacia terapéutica, con menores niveles de presión y con mayor tolerancia del paciente; por eso, el dispositivo de presión aérea positiva binivel parece ser una mejor alternativa para tratar a este tipo de pacientes.

La primera elección de tratamiento para los pacientes con angiofibroma juvenil nasofaríngeo sigue siendo la intervención quirúrgica; sin embargo, debe considerarse la posibilidad de que haya alteraciones cardiopulmonares debido a que la obstrucción ventilatoria puede ocasionar hipertensión pulmonar, con importante daño al endotelio.<sup>5</sup> Además, una apertura súbita de la vía aérea puede producir edema pulmonar. Por esta razón, pensamos que los dispositivos generadores de presión aérea positiva –usados antes de una apertura de la vía respiratoria por resección tumoral o por traqueostomía– representan una herramienta importante, por lo menos en pacientes con angiofibroma juvenil nasofaríngeo en fase IV

de Chandler. Sin embargo, para determinar la utilidad real de los dispositivos generadores de presión aérea positiva, habrá que ampliar esta información con más estudios prospectivos, analíticos y aleatorios.

## Referencias

1. Labra A, Chavolla MR, Lopez UA, Alanis CJ, et al. Flutamide as a preoperative treatment in juvenile angiofibroma (JA) with intracranial invasion: report of 7 cases. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130(4):466-469.
2. Salib RJ, Sadek SA, Dutt SN, Pearman K. Antrochoanal polyp presenting with obstructive sleep apnoea and cachexia. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2000;54:163-166.
3. Chandler JR, Goulding R, Moskowitz L, Quencer RM. Nasopharyngeal angiofibromas: staging and management. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1984;93:322-329.
4. Shibata N, Nishimura T, Morishima N, Hasegawa K, et al. A case of sleep apnea syndrome due to a nasopharyngeal tumor (en japonés). *Nippon Jibiinkoka Gakkai Kaiho* 1996;99(1):6-12.
5. Kato M, Roberts TP, Phillips BG, Haynes WG, et al. Impairment of endothelium-dependent vasodilation of resistance vessels in patients with obstructive sleep apnea. *Circulation* 2000;102:2607-2610.