

VIDEOFIBROSOMNOSCOPIA

**J. DALMAU*, M. CARRASCO LLATAS*, L.I. AMORÓS* C. LÓPEZ*, A. PLA*, R. LÓPEZ MARTÍNEZ*,
R. LÓPEZ**, J. VIÑOLES****

*SERVICIO DE ORL. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. PESET. VALENCIA.

**SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. PESET. VALENCIA.

RESUMEN

La videofibrosomnoscopia es una exploración de las vías aéreas superiores (VAS) que utilizamos en nuestro protocolo diagnóstico de los pacientes con ronquido crónico y síndrome de apnea obstructiva durante el sueño (SAOS). Consiste en la realización de una fibroscopia en el paciente dormido con propofol sin

intubación traqueal bajo registro de vídeo y monitorización de profundidad de sueño, pulsioximetría, tensión arterial, ECG, etc. La exploración nos permite aproximarnos a la situación de las VAS, cuando el paciente duerme, y poder así observar las zonas de vibración y colapso desde un punto de vista tanto anatómico como funcional.

PALABRAS CLAVE: Ronquido. SAOS. Videofibroscopia. Propofol.

ABSTRACT

VIDEO-FIBEROSCOPY DURING INDUCED SLEEP

Video-fiberoscopy is the exploration of upper respiratory airways used in our diagnostic protocol in patients with chronic snoring and obstructive sleep apnea syndrome (OSAS). We perform a fibroscopy during propofol induced sleep without tracheal intubation; video

recording and monitoring of level of sleep, pulse oximetry, blood pressure, ECG, etc. is used. This exploration allows us to asses upper respiratory airways when the patient is asleep as well as the areas of collapse and vibration both from a functional and anatomical points of view.

KEY WORDS: Snoring. OSAS. Fiberoptic exploration. Propofol.

Correspondencia: J. Dalmau. C/ Poeta Mas y Ros 20, 1. 46021 Valencia.

Fecha de recepción: 11-2-2002

Fecha de aceptación: 27-5-2002

INTRODUCCIÓN

Entendemos hoy en día que no podemos hablar de ronquido sin que nuestros conceptos se solapen con el síndrome de apnea-hipopnea obstructiva durante el sueño (SAHOS). No hay un límite real entre los dos estados y los pacientes pueden evolucionar de uno a otro. Esto comporta que resulte muy arriesgado diferenciar a un paciente roncador simple de aquellos que junto al ronquido presentan también apneas o decidir la realización de una polisomnografía (PSG) o incluso un tratamiento quirúrgico solo por la sintomatología, puesto que un gran número de pacientes pueden ser recalificados de un grupo a otro cuando se repiten los estudios.

Pensamos que nuestra actuación como primeros especialistas a los que los pacientes se dirigen y consultan por ronquido debe ir encaminada a resolver las tres cuestiones siguientes, persiguiendo una asistencia integral por nuestra parte:

1.- ¿Se trata de un paciente que presenta ronquido simple, SAOS o su frontera que es el síndrome de resistencias respiratorias aumentadas (SRAVAS) que cursa con hipersomnia y sin alteraciones en la PSG?

2.- ¿Cuáles son y dónde se localizan las anomalías morfológicas y los trastornos funcionales de las vías aéreas superiores (VAS) que conducen a que se genere ruido (ronquido) en todos los casos y colapsos prolongados en los casos que cursan con apneas?

3.- ¿Dónde y como debemos actuar para que el tratamiento aconsejado sea el más oportuno y eficaz?

Desde nuestro punto de vista, al valorar a un paciente que nos consulta por ronquido, con nuestra exploración especializada habitual de las VAS (morfolología craneofacial, cavidad oral, fibroscopia nasofaringolaríngea, maniobra de Müller, exploraciones de imagen, etc.) solamente podemos extrapolar los hallazgos que objetivamos durante una exploración en vigilia a aquellos que presuponemos se pueden producir cuando el paciente duerme y que no podemos explorar habitualmente por imposibilidad de la realización de endoscopias a una persona dormida con "un sueño natural". Por todo ello, con nuestra exploración convencional presuponemos que las vibraciones y los colapsos que se producen durante el sueño tienen relación con las condiciones anatómicas de las VAS durante la exploración que hemos realizado en vigilia.

¿Cómo podemos establecer si el ronquido y el colapso durante el sueño vienen determinados por la anatomía cuando el paciente está despierto?

Creemos que esta última cuestión debía ser el

auténtico sentido de nuestra participación en el ronquido como especialistas en la patología de las VAS.

A la dificultad de obtener esta correlación debemos sumar el hecho de que las VAS en el paciente dormido tienen un comportamiento errático y en algunos aspectos impredecible¹. Si nuestro objetivo es buscar una correlación y extrapolación entre los hallazgos en vigilia y los que se producen durante el sueño, ¿por qué, en vez de extrapolar, no intentamos objetivar lo que ocurre en las VAS cuando el paciente está dormido? De esta forma podremos observar en "directo" las situaciones que se producen.

MÉTODO. TÉCNICA

Todas estas apreciaciones son las que nos han llevado en nuestro medio de trabajo a añadir al protocolo de estudio de los pacientes con ronquido una nueva exploración que nos aporta interesantes hallazgos tanto desde el punto de vista anatómico como funcional.

Videofibrosomnoscopia (VFS)^{2,3}.

La exploración consiste en un estudio videofibroendoscópico de las VAS a un paciente al que se le ha inducido el sueño con propofol sin intubación traqueal y bajo monitorización de profundidad del sueño (BIS), TA, pulso, ECG y pulsioximetría. Ni que decir tiene la necesidad de una colaboración estrecha con el equipo de anestesia en el control del paciente. La exploración la realizamos dentro del programa de cirugía sin ingreso. El paciente es valorado inicialmente en vigilia, en decúbito supino y posteriormente, tras la administración de propofol con bomba, el paciente inicia su ronquido habitual y se realiza nuevamente el examen con observación de las zonas de vibración y colapso de la vía aérea superior. Durante la exploración disponemos en todo momento de los datos de monitorización del paciente que de entre ellos destacamos la pulsioximetría que nos corrobora y cuantifica las observaciones morfológicas de los colapsos de la vía aérea con la correspondiente correlación de la oximetría sanguínea. La exploración nos permite valorar los cambios que se producen con diferentes posiciones cefálicas, tracción mandibular, decúbito lateral, etc.

DISCUSIÓN

La técnica descrita por primera vez en 1978⁴ ha sido referenciada por diferentes autores⁵⁻⁷ que

como objetivo común han pretendido establecer diferentes grados de clasificación de los hallazgos^{8,9}, sincronizar la exploración con el estudio polisomnográfico⁶, predecir resultados de las diferentes modalidades terapéuticas en la cirugía del ronquido¹⁰⁻¹² e incluso no solamente describir los diferentes hallazgos sino estudiar cómo cuantificar las observaciones para facilitar la comunicación de resultados¹³. Se han utilizado diferentes fármacos para la inducción del sueño pero recientemente la bibliografía referencia el uso de propofol con bomba de perfusión¹⁴⁻¹⁶ como el sistema que induce un sueño más similar al sueño natural espontáneo.

CONCLUSIONES

Como trabajo preliminar que es este "Yo lo hago así", no podemos exponer resultados de los pa-

cientes que hasta ahora hemos explorado ya que será motivo de un estudio posterior. Pero como fruto de nuestra experiencia hasta ahora, podemos decir que la realización de VFS permite orientarnos como cirujanos en el momento de sentar una indicación quirúrgica y así poder asesorar al paciente de la forma más adecuada. Consideramos trascendente este punto por los resultados variables de la cirugía faríngea en el ronquido y SAOS³, posiblemente por sobrevaloración en las indicaciones. Además, la gran variabilidad predictiva de otras exploraciones con paciente despierto y variabilidad cronológica en otras con paciente dormido como pulsioximetría y PSG hacen que consideremos básica la utilización de más de un parámetro en la elección de candidatos para tratamiento. Pensamos que con la realización de la VFS obtenemos una información morfológica y funcional con gran aproximación a lo que ocurre cuando el paciente duerme habitualmente.

REFERENCIAS

- 1.- Biurru O. Tratamiento quirúrgico del SAOS: de la cirugía palatofaríngea a la reconstrucción quirúrgica multinivel de la faringe. Bases, resultados y perspectivas futuras. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2001; 52: 578-89.
- 2.- Biurru O, Ibarondo J, Crego F, Piñas J. Exploración funcional de las vías aéreas superiores en la roncopatía crónica. En: Ponencia oficial de la Sociedad Española de Otorrinolaringología XVII Congreso Nacional. Editorial Garsi, S.A. Madrid 1994.
- 3.- Algaba J, Camacho JJ, Navarro JJ. El Ronquido y la apnea del sueño. Ponencia Sociedad Vasca de ORL 1994. J.R. Prous Editores Barcelona 1994. 182 págs.
- 4.- Borowiecki B et al. Fiberoptic study of pharyngeal airway during sleep in patients with hypersomnia obstructive sleep apnea syndrome. *Laryngoscope* 1978; 88: 1310-13.
- 5.- Weitzman E, Pollack CP, Borowiecki B, et al. The hypersomnia sleep syndrome: site and mechanism of upper airway obstruction. En *Sleep Apnea Syndromes*. New York: Alan R Liss; 1978; 235-48.
- 6.- Rojewski TE et al. Synchronous video recording of the pharyngeal airway and polysomnograph in patients with obstructive sleep apnea. *Laryngoscope* 1981; 92: 246-50.
- 7.- Hill MW, Guilleminault C, Simmons FB. Fiber optic and EMG studies in hypersomnia sleep apnea syndrome. Hill MW; Guilleminault C; Simmons FB. En *Sleep Apnea Syndromes*. New York: Liss; 1978; 249-58.
- 8.- Pringle MB, Croft CB. A grading system for patients with obstructive sleep apnea based on sleep nasoscopy. *Clin Otolaryngol* 1993; 18(6): 480-4.
- 9.- Camilleri AE, Ramamurthy L, Jones HJ. Sleep nasoendoscopy: what benefit to the management of snorers? *The Journal of Laryngology and Otology* 1995; 109: 1163-5.
- 10.- Sher. Endoscopic observation of obstructive sleep apnea syndrome in children with anomalous upper airway: predictive and therapeutic value. *Laryngoscope* 1981; 92:246-50.
- 11.- Croft CB, Pringle. Sleep nasoendoscopy: a technique of assessment in snoring and obstructive sleep apnea. *Clin Otolaryngol* 1991; 16: 504-9.
- 12.- Hohenhorst W, et al. Video-endoscopic assessment of obstructive sleep apnea Syndrome with propofol-induced sleep. *Comunicacion Video Congreso EUFOS*. Berlin Mayo 2000.
- 13.- Isono S et al. Efficacy of Endoscopic Static Pressure/ Area Assessment of the Passive Pharynx in Predicting UPPP Outcomes. *The Laryngoscope* 1999; 109: 769-74.
- 14.- Roblin G, Rhys A, Whittet H. Target-Controlled Infusion in Sleep Endoscopy. *The Laryngoscope* 2001; 111: 175-6.
- 15.- Connolly AAP, et al. Sedation with a target-controlled propofol infusion system during assesment of the upper airway in snorers. *The Journal of Laryngology and Otology* 1994; 108: 865-7.
- 16.- Steinhart H, et al. Upper Airway Collapsibility in Habitual Snorers and Sleep Apneics: Evaluation with Drug-induced Seep Endoscopy. *Acta Otolaryngol* 2000; 120: 990-94.