

Noche partida para la titulación de CPAP La utilidad de adaptarse al contexto

Autores: Eduardo Borsini, Alejandro Salvado

Correspondencia:

Eduardo Borsini
Domicilio postal: Av Caseros 167, 7°6- CABA
Tel.: (011) 43055552
E-mail: borsinieduardo@yahoo.com.ar

Servicio de Medicina Respiratoria
Hospital Británico de Buenos Aires

En la RAMR Vol. n° 1 del 2015 se publica el artículo; “Noche partida. Utilidad y tolerancia comparada con titulación de CPAP en noche completa” de Guardia y colaboradores del Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas.

Este interesante trabajo muestra la utilidad de una estrategia de diagnóstico y titulación de la CPAP en la misma noche usando polisomnografía (PSG_{NP}) en un hospital público donde la lista de espera supera los cuatro meses.

Si bien el estudio fue retrospectivo, con las limitaciones de este tipo de análisis, sus resultados basados en 314 pacientes (216 en el grupo PSG_{NP} y 98 con polisomnografía de noche completa) mostraron datos de tolerancia y titulación eficaz de 88% vs. 65%, respectivamente.

En este punto surge el interrogante: ¿cuáles deben ser los criterios de selección y eficacia de una titulación polisomnográfica de noche partida?

Los lineamientos vigentes de la Academia Americana de Medicina del Sueño (AASM) actualizados en el 2008¹ aceptan la noche partida basándose en que “son estudios usualmente adecuados” y hacen notar que las publicaciones que han comparado PSG_{NP} vs. noche completa (PSG_{NC}) no han demostrado sustancial diferencia en la presión efectiva de CPAP y adherencia o aceptación al tratamiento²⁻⁵. Sin embargo, sugieren algunos requerimientos (limitados a pacientes adultos) que deben cumplirse para asegurar una adecuada titulación de noche partida; 1) Los candidatos deben ser entrenados previamente en el uso de CPAP y realizarse una demostración práctica de máscaras con aclimatación al método, 2) Deben mostrar un IAH > 20/h (e idealmente > 40/h) en el estudio basal, 3) El incremento de presión debe realizarse preferentemente de forma manual con protocolos de actuación ante el ronquido, hipopneas, apneas y microdespertares asociados a incremento del

esfuerzo respiratorio, 4) El protocolo de titulación debe ser similar al utilizado en las titulaciones de noche completa y 5) Idealmente es necesario incluir períodos de sueño REM y decúbito dorsal¹.

En la práctica, uno de los factores limitantes para los estudios de PSG_{NP} es que se requieren técnicos avezados y con experiencia en la puntuación de eventos respiratorios (*scoring*) para poner en marcha la titulación de CPAP la segunda mitad de la noche, debido a que la evaluación se realiza en tiempo real y en ventanas de tiempo desplegadas, lo que infiere al cálculo de severidad una notoria complejidad. Adicionalmente, el personal técnico debe ser capaz de adquirir la presión efectiva en 3 o 4 horas y el paciente ser capaz de tolerarlo.

Del análisis de material y métodos del estudio de Guardia y col. se desprenden las principales fortalezas de su trabajo, a saber; a) Utilizaron protocolos sugeridos por AASM¹ con titulación manual e incluyeron pacientes con un grado severo de la enfermedad (índice de perturbación respiratoria medio de 74.6 eventos/hora en PSG_{NP}). Los autores consideraron como titulación de presión eficaz a “aquella que cumplió con los criterios establecidos donde se eliminan o casi eliminan los eventos respiratorios” (IPR menor a 10/hora). En este punto, tres cuartas partes de aquellos que recibieron una estrategia con PSG_{NP} alcanzaron este objetivo. Llamativamente, estos objetivos se alcanzaron en menor proporción con la utilización de noche completa (65%) y la explicación de estos hallazgos merece más discusión (posible sesgo de selección de pacientes más graves o más dispuestos al uso de CPAP en el grupo PSG_{NP} o bien posibles diferencias en el rango de presión obtenido), lo que deja expuestas las limitaciones del uso de polisomnografía para titular la CPAP.

Esto nos lleva a una segunda pregunta: ¿es la presión de CPAP adquirida por PSG_{NP} en < 4

horas representativa de todas las demás noches en el futuro?

Los trabajos de Iber⁶, Yamashiro⁷, Sanders^{2, 3} y McArdle⁵ demuestran que PSGNP es útil para adquirir la presión de CPAP en la mitad de la noche y existe cierta uniformidad en los hallazgos de diferentes autores acerca de su eficacia, aunque en su mayoría fueron realizados a finales de la década de los '90 (época de auge de la noche partida). Desde entonces, otras estrategias han sido descritas para adquirir la presión efectiva como la utilización de CPAP auto-ajustable con algoritmo validado sin vigilancia en el domicilio¹⁰⁻¹³, titulación por fórmula basada en coeficientes^{12, 13}, titulación empírica basada en los datos de ronquido y síntomas del paciente¹⁴, e incluso titulación de CPAP diurna durante la siesta¹⁵.

El actual "gold estándar" para la evaluación del SAHOS y para la titulación de CPAP continúa siendo la polisomnografía (PSG). Sin embargo no es de ninguna manera el "último estándar de oro"^{10, 16}. La PSG está sujeta a errores en la adquisición de los datos, artificios, y problemas de interpretación¹⁶. Adicionalmente, la PSG de titulación puede clasificar erróneamente a los pacientes basados en fenómenos ampliamente conocidos como la variabilidad noche a noche y el "efecto laboratorio"¹⁶. Con el advenimiento de nuevas modalidades de titulación, la PSG de titulación de CPAP se ha transformado en un "estándar de plata".

Existe evidencia reciente de que la estrategia seleccionada para titular CPAP (habitualmente el primer contacto que tienen los pacientes con esta modalidad de tratamiento) puede tener influencia en el cumplimiento a mediano plazo. En este sentido, los trabajos de Mulgrew y Kuna mostraron mayor cumplimiento con estrategias de titulación domiciliaria con CPAP automático^{17, 18}.

Una pragmática aproximación al problema del diagnóstico y titulación es la presentada por Skomro y col. en Canadá en el 2007, quienes demostraron que es posible indicar CPAP empírica. Sobre 183 pacientes con alto riesgo de SAHOS en una lista de espera a quienes se les indicó CPAP basado en la clínica y cuestionarios de somnolencia, el 90% tuvo SAHOS confirmado por PSG (75% con >15 IA/h), aunque la presión indicada de tratamiento fue inferior a la documentada por PSG¹⁹. En este sentido, Craig Hukins en un estudio de grupos paralelos en Australia (2005) había demostrado que es posible "titular" CPAP empírico

basado en el BMI y los síntomas, sin encontrar diferencias en calidad de vida, somnolencia o adherencia al tratamiento a los 3 meses²⁰. Otro dato que refleja el impacto de los cambios tecnológicos en las estrategias de tratamiento es el hecho de que en EE.UU. el 30% de los especialistas prescriben CPAP auto-ajustable (aún cuando esta modalidad tiene indicaciones reservadas para algunas situaciones)^{9, 10, 16}.

Los autores del trabajo detallan en su discusión: "si bien el éxito de titulación (valorado como alcanzar presión eficaz y buena tolerancia al procedimiento) fue mayor en los pacientes que realizaron PSGNC que en los que realizaron PSGNP (87.7% vs 73.6% p = 0.013), esta proporción cambia drásticamente si consideramos la pérdida de pacientes cuando son citados a un segundo estudio". Un punto de difícil interpretación es otorgar protagonismo al serio problema del ausentismo al laboratorio de sueño para una segunda polisomnografía (una cuarta parte de los pacientes en cada rama). Los fenómenos de la falta de compromiso con la enfermedad y con el tratamiento son conocidos por todos los que trabajamos en el campo de los trastornos respiratorios del sueño. Sobre este problema particular, los que suscriben opinan que la verdadera efectividad de una estrategia de diagnóstico y titulación debería basarse en el número de pacientes que finalmente acceden a la CPAP y la mantienen.

Bárbara Philips expresa en una interesante visión editorial sobre la tasa de rechazo a los estudios y las modalidades de titulación; "debemos quitar, no imponer barreras entre los pacientes y las enfermedades mortales que tienen tratamientos eficaces"²¹. En otras palabras, la energía debe ponerse en la rápida identificación de pacientes candidatos a tratar y en el acceso y cumplimiento del tratamiento (independientemente de la herramienta disponible).

En conclusión, el trabajo del grupo del Hospital Posadas muestra un modo aceptable de diagnóstico y tratamiento a pacientes que concurren a un sistema sanitario público basado en PSG. En este marco específico, la PSGNP puede significar una adaptación lógica al contexto y una estrategia de uso razonable de los recursos, sin desmedro de la calidad.

Conflictos de interés: EB es docente adjunto de la UCA, recibe financiación de AstraZeneca, DOSA y ResMed para viajes, y utiliza equipamiento ResMed y Philips. AS

recibe financiación por protocolos de la industria (Laboratorios Dosa y Glaxo). El Hospital Británico de Buenos Aires es sede de referencia para tecnología Philips.

Bibliografía

1. Kushida CA, Chediak A, Berry RB, et al.. **Clinical guidelines for the manual titration of positive airway pressure in patients with obstructive sleep apnea.** *J Clin Sleep Med* 2008; 15;4(2): 157-71.
2. Sanders MH, Kern NB, Costantino JP, et al. Adequacy of prescribing positive airway pressure therapy by mask for sleep apnea on the basis of a partial-night trial. *Am Rev Respir Dis* 1993; 147: 1169-74.
3. Sanders MH, Costantino JP, Strollo PJ, Studnicki K, Atwood CW. The impact of split-night polysomnography for diagnosis and positive pressure therapy titration on treatment acceptance and adherence in sleep apnea/hypopnea. *Sleep* 2000; 23: 17-24.
4. Strollo PJ Jr, Sanders MH, Costantino JP, Walsh SK, Stiller RA, Atwood CW Jr. Split-night studies for the diagnosis and treatment of sleep-disordered breathing. *Sleep* 1996; 19(10): 255-9.
5. McArdle N, Grove A, Devereux G, Mackay-Brown L, Mackay T, Douglas NJ. Split-night versus full-night studies for sleep apnoea/hypopnoea syndrome. *Eur Respir J* 2000; 15: 670-5.
6. Iber C, O'Brien C, Schluter J, et al. Single night studies in obstructive sleep apnea. *Sleep* 1991; 14: 383-385.
7. Yamashiro Y, Kryger MH. CPAP titration for sleep apnea using a split-night protocol. *Chest* 1995; 107: 62-66.
8. Morgenthaler TI, Aurora RN, Brown T, et al. **Practice parameters for the use of auto titrating continuous positive airway pressure devices for titrating pressures and treating adult patients with obstructive sleep apnea syndrome: an update for 2007.** An American Academy of Sleep Medicine report. Standards of Practice Committee of the AASM; American Academy of Sleep Medicine. *Sleep* 2008;31 (1): 141-7.
9. Nogueira F, Nigro C, Cambursano H, Borsini E, Silio J, Avila J. Practical guidelines for the diagnosis and treatment of obstructive sleep apnea syndrome. *Medicina (B Aires)* 2013; 73(4): 349-62.
10. Consenso Nacional sobre el Síndrome de Apneas-Hipopneas del sueño. Grupo Español de Sueño. *Arch Bronc* 2005; 4: 1-110.
11. Hertegonne KB, Volna J, Portier S, De Pauw R, Van Maele G, Pevernagie DA. Titration procedures for nasal CPAP: automatic CPAP or prediction formula? *Sleep Med* 2008; 9 (7): 732-8.
12. López-Campos JL, García Polo C, León Jiménez A, et al. CPAP titration: Different methods for similar clinical results. *Eur J Intern Med* 2007;18 (3): 230-4.
13. Masa JF, Jiménez A, Durán J, et al. Alternative methods of titrating continuous positive airway pressure: a large multicenter study. *Am J Respir Crit Care Med* 2004. 1; 170(11): 1218-24.
14. Fitzpatrick MF, Alloway CE, Wakeford TM, MacLean AW, Munt PW, Day AG. Can patients with obstructive sleep apnea titrate their own continuous positive airway pressure? *Am J Respir Crit Care Med* 2003. 1; 167 (5): 716-22.
15. Hoekema A, Stegenga B, van der Aa JG, et al. Nap-titration: an effective alternative for continuous positive airway pressure titration. *Respir Med* 2006; 100: 705-713.
16. Patel NP, Ahmed M, Rosen I. Split-night polysomnography. Review. *Chest* 2007; 132 (5): 1664-71.
17. Mulgrew AT, Fox N, Ayas NT, Ryan CF. Diagnosis and initial management of obstructive sleep apnea without polysomnography: a randomized validation study. *Ann Intern Med* 2007; 146(3): 157-66.
18. Kuna ST, Gurubhagavatula I, Maislin G et al. Noninferiority of functional outcome in ambulatory management of obstructive sleep apnea. *Am J Respir Crit Care Med* 2011; 1; 183(9): 1238-44.
19. Skomro RP, Cotton DJ, Gjevra JA, et al. An empirical continuous positive airway pressure trial for suspected obstructive sleep apnea. *Can Respir J* 2007; 14(3): 159-63.
20. Hukins C. Arbitrary-pressure continuous positive airway pressure for obstructive sleep apnea syndrome. *Am J Respir J Crit Care Med* 2005; 171: 500-505.
21. Phillips B. Improving access to diagnosis and treatment of sleep-disordered breathing. *Chest* 2007; 132(5): 1418-20.