



Editorial

Año SEPAR de las terapias respiratorias domiciliarias. Un verdadero desafío sanitario



Domiciliary Respiratory Therapies SEPAR Year 2014. A Real Health Challenge

Carlos Egea Santaolalla^{a,b,d,*} y Juan Fernando Masa Jiménez^{c,d}

^a Unidad Funcional de Sueño, Hospital Universitario Araba, Vitoria, España

^b Bio-Araba, Cíber de Enfermedades Respiratorias (CibeRes), ISCIII, Madrid, Spain

^c Servicio de Neumología, Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres, España

^d Cíber de Enfermedades Respiratorias (CibeRes), ISCIII, Madrid, España

En este número de Archivos de Bronconeumología¹ se realiza una revisión sobre el papel de las terapias respiratorias crónicas en el síndrome de apnea-hipopnea del sueño (SAHS) y este editorial pretende enfatizar, matizar o ampliar la información de algunos aspectos contenidos en la revisión.

Hoy está claro que la presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) obtiene una significativa mejoría clínica en pacientes adultos sintomáticos, pero existen también varias incertidumbres: ¿Qué ocurre en los pacientes poco sintomáticos con alto índice de apneas e hipopneas (IAH)? ¿Hay que aumentar las indicaciones y el número de pacientes a tratar? ¿Disminuye la CPAP la mortalidad cardiovascular? ¿Es realmente un tratamiento coste-efectivo?

En el estudio más importante sobre la eficacia de la CPAP en pacientes poco sintomáticos² no se observó disminución de eventos cardiovasculares, salvo el subgrupo con buen cumplimiento, ocurriendo algo similar en relación al descenso de la presión arterial³. Por tanto, aunque se necesita mayor evidencia, estos resultados abogan por ampliar las indicaciones de tratamiento con CPAP incluyendo los pacientes con elevado IAH poco sintomáticos, si bien nos obliga a asegurar el cumplimiento.

Aunque la CPAP reduce moderadamente la tensión arterial en pacientes con SAHS, este no puede considerarse un tratamiento antihipertensivo. Un estudio ha demostrado que el Valsartan disminuye alrededor de 8 veces más la tensión que la CPAP⁴. A pesar de ello hay evidencia suficiente para afirmar que la CPAP tiene un papel en el control de la hipertensión de los pacientes con SAHS y especialmente en pacientes con hipertensión refractaria⁵. El nexo de unión más importante entre el SAHS y la mortalidad cardiovascular debe ser la hipertensión, por tanto si la CPAP reduce la tensión arterial debería reducir la mortalidad cardiovascular.

Diferentes estudios han mostrado una buena relación de coste/efectividad considerando el proceso de diagnóstico y tratamiento con CPAP o solo este último, estando el ICER (*incremental*

cost-effectiveness ratio) por debajo de 30.000€ por *QUALY*⁶. Sin embargo, los estudios publicados incluyen costes indirectos (p. ej. derivados de la disminución de eventos cardiovasculares) calculados a través de extrapolar la eficacia del tratamiento de otros estudios tanto observacionales como de escasos ensayos clínicos y siempre en poblaciones diferentes en términos geográficos, antropométricos y de gravedad. Aunque se puede concluir que hay una razonable evidencia de que el tratamiento con CPAP es coste-efectivo, todavía faltarían estudios realizados en una misma cohorte con un seguimiento de al menos diez años.

La CPAP es individual puesto que no todos los pacientes necesitan la misma tensión. Los autores de la revisión¹ describen diferentes opciones para determinar la tensión óptima. El autoajuste de la tensión mediante dispositivos de auto-CPAP es hoy una alternativa a la titulación polisomnográfica para la mayoría de los pacientes. Dos aspectos merecen un comentario adicional: ¿Son todos los dispositivos de auto-CPAP igualmente efectivos? ¿Puede titularse solo con una fórmula matemática?

Los dispositivos de auto-CPAP tienen algoritmos de funcionamiento diferentes, por lo que presumiblemente pueden tener efectividades diferentes. El problema es que la validación clínica realizada con un dispositivo específico queda rápidamente obsoleta con la aparición de nuevos modelos dentro de la misma marca comercial. Es imposible hacer un estudio de validación clínica para cada marca y modelo, pero debería exigirse que los nuevos modelos aportaran estudios comparativos realizados en bancos de prueba con el modelo anterior.

Algunos estudios han evidenciado que la eficacia clínica de la tensión calculada por una fórmula matemática y posteriormente ajustada en el domicilio (en función de la presencia de ronquido o apneas) es similar a la polisomnográfica autoajustada mediante auto-CPAP⁷. Sin embargo, la titulación matemática dejaba mayor número de eventos residuales. Por ello este tipo de titulación puede reservarse para aquellos pacientes que no puedan realizarse una autotitulación a pesar de tener indicación.

Estamos convencidos que debe existir un número de horas «mínimo» para obtener una disminución del riesgo cardiovascular,

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: carlosegasantaolalla@gmail.com (C. Egea Santaolalla).

aunque no esté claro el número de horas/día de tratamiento «necesarias». Entonces, ¿cuántas horas son necesarias?, ¿existe una línea roja de eficacia?, ¿obligará el control del cumplimiento a destinar más recursos y estructuras?

Somos conscientes que definir una línea roja respecto al número de horas es controvertido y depende de las horas de sueño. Aunque la mayoría de los autores consideran buen cumplidor el uso de al menos 4 horas, dos trabajos recientes, el de Barbé et al.³ y Weaver et al.⁸, sugieren que esta frontera podría ampliarse entorno a las 6 horas, ya que con esto se consigue una reducción clara de la tensión arterial en pacientes hipertensos (*podría tomarse como parámetro, el uso de CPAP durante el 80% del tiempo de sueño*). Como las tasas de no cumplidores se podrían «disparar», debemos ser innovadores en la forma de control para garantizar la sostenibilidad del sistema sanitario⁹. Dos aspectos son clave: la necesidad de utilizar programas de seguimiento coste-efectivos liderados por enfermería, en el entorno de atención primaria, y la utilización de la telemedicina y/o de la visita telefónica/televisiva.

Como los autores comentan¹ la presión positiva de dos niveles en la vía aérea (BiPAP) tiene un papel discreto en el tratamiento del SAHS. Sin embargo, ¿debemos tratar con CPAP a los pacientes con SAHS e hipercápnia diurna, concretamente, la mayoría de los pacientes con síndrome de hipoventilación-obesidad (SHO)?

Sólo se ha publicado un estudio aleatorizado entre la CPAP y la ventilación no invasiva (VMNI), en 36 pacientes seleccionados por tener una respuesta favorable a una primera noche de tratamiento con CPAP¹⁰. No hubo diferencias clínicas, ni en la PaCO₂ diurna, entre ambos tratamientos. No existen estudios a largo plazo sobre la aparición de eventos cardiovasculares o mortalidad. Deberemos esperar al estudio multicéntrico español *Pickwick*, con una muestra de 440 pacientes, que seguramente responderá a algunas de estas cuestiones. Hasta no tener más datos, podríamos aconsejar CPAP inicialmente en pacientes con SHO y SAHS grave, evaluando si precisa VMNI en función de la PaCO₂ diurna.

En este sentido, existen nuevos modos de VMNI, basados en sistemas automáticos, donde el ventilador incrementa la presión, en función del patrón respiratorio, pero ¿añaden algo a la práctica clínica?

La entrada en el mercado de los dispositivos automáticos ha revolucionado la titulación, y ahora, incluso el tratamiento. Como los autores comentan¹, acertadamente, actualmente el *adaptive ventilation support* (ASV) es más eficaz que el tratamiento cardiológico convencional para reducir las IAH¹¹, mejorar la función cardíaca, la capacidad de ejercicio y la fracción de eyección. Si esto se confirma en los dos grandes estudios en marcha,¹ habrá cambios importantes en el manejo de la insuficiencia cardíaca. Los motivos para que después de 10 años de múltiples editoriales, no se haya consolidado este tratamiento son evidentes: la ausencia de la tecnología adecuada y la necesidad de conocer el perfil del paciente subsidiario de ser tratado.

El uso de la modalidad ASV no sólo debe enfocarse desde el terreno de la cronicidad¹¹, sino también, a la espera de nuevos estudios, en situaciones agudas.

Podemos y debemos aprovechar, este año 2014, año SEPAR sobre las terapias respiratorias domiciliarias, para realizar acciones que beneficien la sostenibilidad del sistema sanitario público, creando iniciativas de investigación que ayuden a seguir tomando decisiones y por lo tanto, mejora de la calidad. La clave puede ser buscar parámetros de calidad medibles que nos ayuden a tomar el camino más adecuado. En un mundo en constante cambio, donde «nuestra» CPAP sigue siendo el tratamiento «rey» de las terapias domiciliarias, las nuevas modalidades posibilitan tratamientos de alto impacto (insuficiencia cardíaca, síndrome de hipoventilación-obesidad). Por tanto, se ampliaría el abanico terapéutico, incluso en especialidades tan relevantes como la cardiología, sin menoscabo del uso de la telemedicina, la interrelación con atención primaria y el liderazgo de enfermería. Lo anterior, podría cambiar, con seguridad, toda nuestra manera de realizar el algoritmo actual de diagnóstico, tratamiento y seguimiento.

Bibliografía

- González Mangado N, Troncoso Acevedo MF, Gómez García T. Terapia domiciliaria de las apneas del sueño-año SEPAR". Pendiente de referencia.
- Barbe F, Duran-Cantolla J, Sanchez-de-la-Torre M, Martinez-Alonso M, Carmona C, Barcelo A, et al. Effect of continuous positive airway pressure on the incidence of hypertension and cardiovascular events in nonsleepy patients with obstructive sleep apnea: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2012;307:2161-8.
- Barbe F, Duran-Cantolla J, Capote F, De la Peña M, Chiner E, Masa JF, et al. Long-term effect of continuous positive airway pressure in hypertensive patients with sleep apnea. *Am J Respir Crit Care Med*. 2010;181:718-26.
- Pépin JL, Tamisier R, Barone-Rochette G, Launois SH, Lévy P, Baguet JP. Comparison of continuous positive airway pressure and valsartan in hypertensive patients with sleep apnea. *Am J Respir Crit Care Med*. 2010;182:954-60.
- Martínez-García MA, Capote F, Campos-Rodríguez F, Lloberes P, Díaz de Atauri MJ, Somoza M, et al. Effect of CPAP on blood pressure in patients with obstructive sleep apnea and resistant hypertension: the HIPARCO randomized clinical trial. *JAMA*. 2013;11:240, 310.
- Guest JF, Helder MT, Morga A, Stradling JR. Cost effectiveness of using continuous positive airway pressure in the treatment of severe obstructive sleep apnoea/hypopnoea syndrome in the UK. *Thorax*. 2008;63:860-5.
- Masa JF, Jiménez A, Durán J, Capote F, Monasterio C, Mayos M, et al. Alternative methods of titrating continuous positive airway pressure. A large multicenter study. *Am J Respir Crit Care Med*. 2004;170:1218-24.
- Weaver TE, Maislin G, Dinges DF, Bloxham T, George CF, Greenberg H, et al. Relationship between hours of CPAP use and achieving normal levels of sleepiness and daily functioning. *Sleep*. 2007;30:711-9.
- Sawyer AM, Gooneratne N, Marcus CL, Ofer D, Richards KC, Weaver TE. A systematic review on CPAP adherence across age groups: clinical and empiric insights for developing CPAP adherence interventions. *Sleep Med Rev*. 2011;15:343-56.
- Piper AJ, Wang D, Yee BJ, Barnes DJ, Grunstein RR. Randomised trial of CPAP vs bilevel support in the treatment of obesity hypoventilation syndrome without severe nocturnal desaturation. *Thorax*. 2008;63:395-401.
- Sharma BK, Bakker JP, McSharry DG, Desai AS, Javaheri S, Malhotra A. Adaptive servoventilation for treatment of sleep-disordered breathing in heart failure: a systematic review and meta-analysis. *Chest*. 2012;142:1211-21.