

tría, el importante incremento de sus vías aéreas superiores en todos ellos.

Todos los procedimientos se realizaron con el consentimiento de los padres o responsables de los pacientes, y con la aprobación de los Comités de Investigación a los que se encuentra sometida la investigación en la Escuela de Estomatología.

Debe considerarse que la principal función de la musculatura suprahiodea es el mantenimiento de la permeabilidad de las VAS. De este modo, el tratamiento con aparatos de avance mandibular en pacientes en crecimiento incrementa las vías aéreas superiores al margen de los beneficios terapéuticos sobradamente reconocidos, que se obtienen en el tratamiento ortodóncico-ortopédico de los pacientes con retrognatismo mandibular².

Este incremento de las VAS ya ha sido evaluado, utilizando técnicas simuladas de reconstrucción tridimensional, en pacientes roncodores crónicos y/o con el síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS), utilizando aparatos de avance mandibular³.

En relación a este éxito, no esperado, debemos considerar que, si bien es cierto que la etiopatogenia de la enuresis nocturna es muy compleja, su resolución, junto con la apnea obstructiva del sueño, ya ha sido relacionada en adultos con la utilización de aparatos de presión positiva (CPAP)⁴ y con aparatos de avance mandibular⁵.

También es conocido el hecho de que, utilizando otro tipo de aparatos ortodóncico-ortopédicos, como la disyunción maxilar, en pacientes en edad de crecimiento que presentaban enuresis⁶, se obtuvo un éxito terapéutico similar al de los casos que hemos estudiado. Con esta misma alternativa terapéutica se ha obtenido éxito en el tratamiento de pacientes roncodores crónicos y/o con SAOS, que presentaban compresión maxilar superior⁷.

Parece no existir dudas de que los aparatos intraorales similares a los utilizados en pacientes en edad de crecimiento son ya una alternativa terapéutica a la CPAP en pacientes adultos roncodores y/o con síndrome de apnea obstructiva del sueño⁸⁻⁹. Apoyan estos criterios el hecho de que otras alternativas terapéuticas que restringen el crecimiento del maxilar superior pueden inducir, al contrario de todo lo expuesto, una disminución de las VAS y la posible aparición del SAOS y otras alteraciones en edades precoces¹⁰.

En todo caso, y considerando la inocuidad y reversibilidad del uso de estos aparatos de avance mandibular, debe considerarse su utilización, severamente controlada, para el tratamiento de pacientes roncodores y con enuresis nocturna en las edades descritas; siempre con la *indicación, diagnóstico, y tratamiento interdisciplinario correcto*.

J. Cobo Plana, B. Díaz Villa, F. de Carlos Villafranca y L. Díaz Esnal

Servicio de Estomatología Infantil y Ortodoncia.
Escuela de Estomatología. Universidad de Oviedo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Robin P. Glossoptosis due to atresia and hypotrophy of the mandible. *Am J Dis Child* 1934; 48: 541-547.
2. Cobo JM. Activateurs et voies aériennes supérieures. *Rev Orthop Dento Faciale* 1995; 29: 11-19.

3. Cobo JM, Canut JA, Carlos F. Changes in the upper airway of patients who wear a modified functional appliance to treat obstructive sleep apnea. *Int J Adult Orthod Orthognath Surg* 1995; 10: 53-57.
4. Kramer NR, Bonitati AE, Millman RP. Enuresis and obstructive sleep apnea in adults. *Chest* 1998; 114: 634-637.
5. Arai H, Furuta H. Long-term effects of a dental appliance therapy: a case of obstructive sleep apnea syndrome with enuresis. *Sleep* 1997; 20: 158-159.
6. Timms DJ. Rapid maxillary expansion in the treatment of nocturnal enuresis. *Angle Orthodontist* 1990; 60: 229-233.
7. Cistulli PA, Palmisano RG, Poole MD. Treatment of obstructive sleep apnea syndrome by rapid maxillary expansion. *Sleep* 1998; 21: 831-835.
8. Schmidt-Novara W, Lowe A, Wiegand L, Cartwright R, Pérez-Guerra F, Menn S. Oral appliances for the treatment of snoring and obstructive sleep apnea: a review. *Sleep* 1995; 18: 501-510.
9. Marklund M, Persson M, Franklin K. Treatment success with a mandibular advancement device is related to supine-dependent sleep apnea. *Chest* 1998; 114: 1630-1635.
10. Pirila-Pakinen K. Cervical headgear therapy as a factor in obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatr Dent* 1999; 21: 39-45.

Uso de albúmina en el enfermo crítico y medicina basada en la evidencia

(*An Esp Pediatr* 2000; 52: 202-203)

Sr Director:

Cada vez con más frecuencia nos encontramos recomendaciones de actuación médica según los datos obtenidos por los grupos de trabajo Cochrane sobre las bases de "medicina basada en la evidencia".

Su utilidad es indiscutible, su labor de recopilación, el análisis crítico de los estudios y sus conclusiones finales, son de una ayuda inestimable para el clínico.

Sobre esta realidad, no debemos olvidar que su objetivo es buscar la mejor información científica disponible, para añadir a la experiencia clínica y así jerarquizar las recomendaciones. Su mayor riesgo es caer en el fundamentalismo metodológico, por el cual lo que no está demostrado no es válido, o su utilización exclusivamente "económica"¹.

Recientemente se ha publicado² un extracto de las conclusiones del estudio realizado por el grupo de trabajo Cochrane³ sobre el uso de albúmina en pacientes críticos, y que recomienda suspender su administración hasta que se realicen nuevos estudios por encontrar una fuerte relación con la mortalidad.

Este tema es y ha sido ampliamente debatido habiendo grandes defensores y detractores.

En nuestra unidad somos defensores de su uso racional, en función de criterios subjetivos, de mejor control de los enfermos graves con necesidades altas de líquidos o con grandes pérdidas en tercer espacio. Pero también objetivos, al menos de su escasa o nula relación directa con la mortalidad.

En 1995 realizamos un estudio amplio en niños sometidos a cirugía cardíaca bajo circulación extracorpórea en los que recogimos todos los datos existentes al ingreso y durante las primeras 24 horas de estancia en UCIP y los relacionamos con la mortalidad⁴. Se analizaron 42 datos, de los cuales se extrajo un modelo de predicción de muerte con valor de $p = 1,0$, en base a criterios existentes en el momento del ingreso en UCIP, y por tanto no influenciados por nuestra actitud terapéutica.

Entre los datos analizados estaba la administración de albúmina en las primeras 24 horas, expresada en mg/kg/h (tabla 1). Cuando vemos el RR crudo, se observa un claro incremento del riesgo de muerte al aumentar la cantidad de albúmina administrada, llegando a ser 2,5 veces mayor en los que recibieron más de 190 mg/kg/h respecto a los que no la recibieron. Cuando se analiza el RR ajustado a los factores de riesgo encontrados como más relacionados con la mortalidad, este incremento de riesgo de muerte desciende a 1,16 para estos niveles de administración de albúmina, e incluso a 0,79 cuando recibían cantidades de 62-190 mg/kg/h.

Al leer completamente el estudio Cochrane, vemos cómo en la discusión dicen literalmente: *“As a result, it is possible that more severely ill patients were preferentially allocated to the albumin treated group which may account for the group which may account for the increased mortality risk in this group”*.

Apoyándonos en los datos aportados, pensamos, que, efectivamente, la relación entre la administración de albúmina y la mortalidad depende más de la gravedad previa del paciente que del hecho de que se administre o no albúmina.

Creemos demasiado taxativa la conclusión del estudio, lo que podría llevar a equívocos (quizá con importantes repercusiones clínicas), y que habría sido más adecuada la actitud de otros estudios del mismo grupo Cochrane, como por ejemplo el referente a la utilidad de los esteroides en los traumatismos craneoencefálicos⁵, que incluso tras encontrar una disminución del riesgo relativo de muerte con su uso, resultados discordantes a otras revisiones amplias, aunque más incompletas⁶, y que fueron motivo de desaconsejar su uso en estas patologías, sólo se atreven a concluir: *“Neither moderate benefits nor moderate harmful effect of steroids can be excluded. The widely practicable nature of the drugs and the importance of the health problem suggest that large simple trials are feasible, and worthwhile, to establish whether there are any benefits from corticosteroids in this situation.”*

Para determinar la verdadera repercusión de la albúmina en el pronóstico, es imprescindible realizar estudios correctamente aleatorizados según gravedad, y teniendo en cuenta los múltiples factores que pueden influir sobre el pronóstico y alterar el resultado del estudio. Estos aspectos son recientemente recogidos en distintos editoriales^{7,8} y sugeridos por los mismos autores del estudio Cochrane.

TABLA 1. Relación entre administración de albúmina y mortalidad en las primeras 24 horas tras circulación extracorpórea⁴

Albúmina (mg/k/h)	Total	Muertos	RR crudo (IC del 95%)	RR ajustado (IC del 95%)
No	56	6	1*	1*
< 62	49	7	1,29	1,12
62-190	49	9	1,60	0,79
> 190	43	14	2,50	1,16

* Estrato de referencia. RR: riesgo relativo, e IC: intervalo de confianza.

Por todo ello creemos que del estudio referido³ no podemos deducir que el uso de la albúmina en estos casos deba ser proscrito. Hasta la realización de nuevos estudios debería dejarse la puerta abierta a su uso.

P. Azcón González de Aguilar, J. Gualda Cantón, J.L. Martínez Algar y C. Rubio Quevedo
 Servicio de Pediatría. UCI Pediátrica.
 Hospital Materno-Infantil
 Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Guerra Romero. La medicina basada en la evidencia: un intento de acercar la ciencia al arte de la práctica clínica. Med Clin (Barc) 1996; 107: 377-382.
2. Baca, M. Boletín Informativo de la Asociación Española de Pediatría. Pediatría Información 1999; 3: 4.
3. Alderson P, Bunn F, Lefebvre C, Li Wan Po A, Li L, Roberts I et al. Human albumin administration in critically ill patients (Cochrane Review). En: The Cochrane Library. Oxford: Update Software, 1998; 3.
4. Azcón González de Aguilar P, Blanco JI, Delgado-Rodríguez M, Sastre E, Egea Gil M.M., Fernández Campos A et al. Pronóstico tras circulación extracorpórea en niños. An Esp Pediatr 1995; 43: 163-170.
5. Alderson P, Roberts I. Corticosteroids in acute traumatic brain injury (Cochrane review). En: The Cochrane Library. Oxford: Update Software, 1998; 3.
6. BTF 1995. Task force of the American Association of Neurological Surgeons and Joint Section in Neurotrauma and Critical Care. Guidelines for the management of severe head injury. Brain Trauma Foundation 1995.
7. Astiz ME, Rackow EC. Crystalloid-colloid controversy revisited. Crit Care Med 1999; 27: 34-35.
8. Weil MH. Crystalloids, colloids, and fluid compartments. Crit Care Med 1999; 27: 3.