

4. Pollak JS, Passik CS. Intrapleural urokinase in the treatment of loculated pleural effusions. *Chest* 1994; 105: 868-873.
5. Moulton JS, Moore PT, Mencini RA. Treatment of loculated pleural effusion with transcatheter intracavitary urokinase. *ARJ* 1989; 153: 1467-1469.
6. Handman HP, Reuman PD. The use of urokinase for loculated thoracic empyema in children: a case report and review of the literature. *Pediatr Infect Dis J* 1993; 12: 958-959.
7. Stringel G, Hartman AR. Intrapleural instillation of urokinase in the treatment of loculated pleural effusions in children. *J Pediatr Surg* 1994; 29: 1539-1540.
8. Alfageme I, Vázquez R. Ventricular fibrillation after intrapleural urokinase. *Intensive Care Med* 1997; 23: 352.
9. Frye MD, Jarrat M, Sahn SA. Acute hypoxemic respiratory failure following intrapleural thrombolytic therapy for hemothorax. *Chest* 1994; 105: 1595-1596.
10. Cohen ML, Finch IJ. Transcatheter intrapleural urokinase for loculated pleural effusion. *Chest* 1994; 105 (6): 1874-1876.
11. Vidovich RR, Heiselman DE, Hudock D. Treatment of urokinase related anaphylactoid reaction with intravenous famotidine. *Ann Pharmacotherap* 1992; 26: 123-125.

Resolución de la enuresis nocturna de 3 pacientes en tratamiento ortodóncico con aparatos de avance mandibular

(*An Esp Pediatr* 2000; 52: 201-202)

Sr. Director:

En 1879, Kingsley introdujo el término *jumping the bite* para reflejar el principio terapéutico fundamentado en el avance mandibular para el tratamiento del retrognatismo. En 1902, Pierre Robin aplica estos principios para el tratamiento de la glosptosis. Con este término el autor designaba un proceso caracterizado por micrognatismo mandibular, una posición posterior de la lengua y obstrucción de las vías aéreas superiores (VAS)¹.

En la actualidad una de las técnicas utilizadas en el tratamiento ortodóncico-ortopédico de pacientes en crecimiento, con retrognatismo mandibular, es la utilización de aparatos de avance mandibular (AIM) como el Activador. Este tipo de aparatos ha demostrado su eficacia no sólo en la consecución de objetivos oclusales y estéticos, sino también en la rehabilitación funcional de la musculatura suprahióidea y de las VAS².

Se presentan 3 pacientes con retrognatismo mandibular y roncoadores crónicos, que fueron tratados con un aparato de avance mandibular para el tratamiento de su maloclusión dentaria y esquelética. En todos ellos se resolvió la enuresis nocturna en los 5 primeros días de su utilización.

El motivo de nuestro trabajo es valorar si con la utilización de aparatos de avance mandibular como el Activador se pueden obtener, en pacientes en crecimiento con retrognatismo mandibular, beneficios añadidos al propio tratamiento ortodóncico.



Figura 1. Telerradiografía lateral de cráneo de un paciente con retrognatismo mandibular y reducción de las vías aéreas superiores.

Durante el período de junio de 1998 a junio de 1999, hemos trabajado con un total de 28 pacientes varones, con una edad de $11,7 \pm 0,8$ años, que presentaban retrognatismo mandibular (figura 1). Todos los pacientes fueron tratados, en primera fase, 12-18 meses con un Activador, con apertura anterior, en la Sección de Ortodoncia de la Escuela de Estomatología de la Universidad de Oviedo. Tres de ellos eran roncoadores nocturnos y presentaban enuresis nocturna al iniciar el tratamiento.

Durante los 5 primeros días de tratamiento se produjo la resolución espontánea de la enuresis nocturna en los 3 pacientes descritos y la mejoría de los ronquidos nocturnos en el término "notable" (leve-moderado-notable-completo), descrito por sus padres o responsables.

Siguiendo los criterios estándar al iniciar un tratamiento de ortodoncia, a todos los pacientes se les realiza una telerradiografía lateral de cráneo. Para ello se emplea un aparato Siemes Orthoceph. Placas radiográficas, Agfa Curix RP2. Se utiliza una distancia foco-sujeto de 150 cm. La distancia entre la línea media sagital de la cabeza del paciente ha sido de 14 cm. En todas las proyecciones se situó al paciente, con el plano de Francfort paralelo al suelo. Antes de realizar la telerradiografía se indicó a todos los pacientes que no realizasen ningún movimiento, especialmente de deglución y/o de respiración.

A los 3 pacientes descritos se les repitió la telerradiografía lateral de cráneo a la semana de tratamiento con el activador colocado. Se comprueba visualmente, y mediante cefalome-

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 suprahióidea 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.