



## MESA REDONDA. PATOLOGÍA TRAQUEAL

# Patología traqueal. Tratamiento médico y manejo clínico

G. García Hernández

Servicio de Neumología y Alergia Infantil, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

La patología traqueal en la infancia engloba una serie de procesos, no demasiado habituales, que se van a comportar ejerciendo un mayor o menor grado de obstrucción en la vía aérea. Muchos precisarán una valoración quirúrgica, siendo éste el tratamiento de elección en algunas ocasiones. Sin embargo, tanto estos pacientes como los que presentan formas más leves de obstrucción se beneficiarán del control y seguimiento por parte del neumólogo pediátrico. Además, la frecuente presencia de reflujo gastroesofágico y de otras malformaciones, hace aún más aconsejable dicho control.

### Manejo del paciente con patología traqueal

De forma práctica, el manejo de estos pacientes debe basarse en protocolos conjuntos que integren a los especialistas que se ocupan del proceso, principalmente neumólogos, otorrinolaringólogos y cirujanos pediátricos. Se procurará que las visitas a las consultas externas se realicen el mismo día y a ser posible en el mismo local, lo que facilita el contacto entre los especialistas y la toma de decisiones. Asimismo, es recomendable realizar sesiones clínicas con otros especialistas (radiólogos, cardiólogos, cirujanos cardiovasculares), especialmente para discutir casos concretos de mayor complejidad. El número de visitas y la cadencia de las exploraciones a realizar dependerán de cada paciente.

### Tratamiento médico

La patología traqueal puede dividirse en 2 grandes grupos: la producida por estenosis y la ocasionada por malacia. Ambas van a dar lugar a obstrucción de la vía aérea.

### Estenosis traqueal

#### *Estenosis traqueal congénita*

Según los hallazgos obtenidos con la fibrobroncoscopia podemos distinguir 3 subgrupos: leve, moderado y grave. El primero puede cursar sin síntomas o ser leve u ocasionales, acompañando a infecciones respiratorias. El segundo suele cursar con síntomas que generalmente no comprometen la vida, mientras que el tercero se acompaña de síntomas respiratorios importantes que habitualmente obligan a una actuación rápida.

El tratamiento dependerá de la clínica que presenten los pacientes, del grado de estenosis y de la existencia o no de malformaciones cardiovasculares que requieran tratamiento quirúrgico, planteándose entonces la reparación simultánea de la estenosis traqueal.

En nuestra experiencia, los niños con estenosis leve no han requerido cirugía reparadora. El tratamiento conservador, basado en la vigilancia del paciente, especialmente durante las infecciones respiratorias, ha sido suficiente. El resto ha precisado ser sometido a reparación quirúrgica.

El seguimiento posquirúrgico debe ser estrecho y realizado de forma conjunta por neumólogos y cirujanos pediátricos, pues con cierta frecuencia estos pacientes tienen síntomas recurrentes que obligan a practicar dilataciones, resección con láser o colocación de *stents* en la vía aérea. Además de las fibrobroncoscopias programadas, la valoración clínica y la realización de pruebas de función respiratoria ayudan a decidir el momento de cada intervención.

#### *Estenosis traqueal adquirida*

La mayoría se produce tras intubación endotraqueal o en pacientes traqueostomizados. Otras causas, como infección

nes (tuberculosis, histoplasmosis), quemaduras, traumatismos, cirugía previa, enfermedad de Wegener, son aún más raras. En alguna circunstancia no se encuentra el origen del problema.

El tratamiento se plantea basándose en la gravedad de los síntomas, el grado de estenosis, el tipo anatómico y su causa. Así, en los casos secundarios a infección o enfermedad sistémica el tratamiento de la entidad causante será el primer paso terapéutico. Si el paciente presenta episodios repetidos de estridor y dificultad respiratoria, en el contexto de infecciones respiratorias o no, que requieran corticoides para su resolución, debe plantearse el tratamiento endoscópico (dilatación, resección con láser) en los casos en que no están afectados los cartílagos traqueales. Si la respuesta no es adecuada, o existe afectación de los cartílagos traqueales, se recurrirá a la cirugía reparadora.

## Traqueomalacia

### *Traqueobroncomalacia congénita*

Es la causa más frecuente de obstrucción traqueal en la infancia. En la mayoría de los casos se afecta un segmento de la tráquea, aunque a veces ocupa toda su extensión y/o incluye a los bronquios. También puede haber otras anomalías, como fístula traqueoesofágica, anillos vasculares o masas mediastínicas. Asimismo, pueden existir otras patologías como atresia de esófago, cardiopatías congénitas y reflujo gastroesofágico.

Los pacientes con afectación leve, es decir, que presenten síntomas ocasionales (estridor intermitente, infecciones respiratorias aisladas) y algunos pacientes con afectación moderada (estridor continuo, infecciones respiratorias frecuentes, sin compromiso grave del paciente), pueden manejarse de forma conservadora, más aún teniendo en cuenta que algunos niños pueden quedar asintomáticos pasados los primeros años de vida. El resto va a requerir algún tipo de procedimiento endoscópico o quirúrgico, además del tratamiento médico pertinente en las fases previas y a veces en las posteriores, si no se ha conseguido la resolución completa.

No existen guías sobre el tratamiento médico de estos procesos, siendo diversa la opinión de los expertos y escasos los trabajos realizados. Los aspectos fundamentales a tener en cuenta serían:

- Vigilancia y tratamiento precoz de las infecciones respiratorias con antibióticos que cubran los gérmenes habituales de la vía aérea, planteándose la hospitalización, especialmente de los más pequeños, con afectación más grave o patología asociada.
- El uso precoz de corticoides sistémicos, en las reagudizaciones respiratorias con dificultad respiratoria, puede ser beneficioso, disminuyendo la inflamación acompañante y evitando la necesidad de hospitalización. En las formas más graves de traqueomalacia existe cierto grado de inflamación que podría beneficiarse del empleo de corticoides inhalados, siendo preferido su empleo en nebulización por parte de algunos autores.
- Los broncodilatadores tienen un efecto imprevisible en estos pacientes, pues al disminuir el tono muscular de la pared traqueal pueden aumentar el compromiso respira-

torio. Su uso, si se plantea, debe individualizarse y, a ser posible, constatar su efecto beneficioso mediante la realización de pruebas de función respiratoria antes y después de su administración.

- No están indicados los mucolíticos ni los antitusígenos.
- No existen trabajos que avalen la eficacia de la fisioterapia respiratoria en esta patología, pero la experiencia sí que la aconseja, teniendo en cuenta que la modalidad propuesta debe individualizarse para cada paciente y circunstancia y debe ser realizada y llevada a cabo por personal experimentado. De otra manera puede ser contraproducente y agravar el colapso de la vía aérea al aumentar la presión intratorácica, estando contraindicadas las técnicas de aceleración del flujo espiratorio y de la tos provocada.
- En cuanto a otros tratamientos respiratorios, en casos con afectación más importante, generalmente lactantes, se aconseja que dispongan de oxígeno y pulsioxímetro en domicilio. Los padres deben estar instruidos sobre su utilización en las situaciones en que pueda agravarse el colapso respiratorio (alimentación, llanto, etc.).
- En ciertos casos graves, el empleo de presión continua positiva (CPAP) y presión positiva de 2 niveles (BiPAP) permite luchar contra el colapso de la vía aérea, mejorando la oxigenación y disminuyendo el trabajo respiratorio. Pueden servir de ayuda hasta que se efectúe el procedimiento reparador pertinente, pues planteados como único método terapéutico llegan a tener más inconvenientes que ventajas.
- La frecuente presencia de reflujo gastroesofágico, especialmente en los pacientes con antecedentes de atresia de esófago, obliga a considerar su tratamiento enérgico, e incluso plantear su reparación quirúrgica como parte del tratamiento definitivo.

### *Traqueomalacia adquirida*

Es un cuadro poco frecuente en pediatría. Los pacientes traqueostomizados pueden presentar un colapso supraestomal, o traqueomalacia periostomal y ser responsable del fallo en la decanulación. Su resolución requiere procedimientos endoscópicos y/o quirúrgicos.

Más rara aún es la presencia de traqueomalacia en pacientes con policondritis recidivante o con afectación neuromuscular importante, con cifoescoliosis, pectus excavatum y reflujo gastroesofágico asociado que pueden desarrollar algún tipo de malacia traqueal. En ellos debe considerarse la reparación endoscópica y la cirugía correctora del reflujo gastroesofágico que está presente en numerosas ocasiones.

## Bibliografía recomendada

- Antón-Pacheco JL, García Hernández G, Villafruela MA. The management of tracheobronchial obstruction in children. *Minerva Pediatr.* 2009;61:39-52.
- Fayon M, Donato L. Trachéobronchomalacie de l'enfant: de l'abstention à l'interventionnel. *Arch Pediatr.* 2010;17:97-104.
- Masters IB, Chang AB. Interventions for primary (intrinsic) tracheomalacia in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;CD005304.
- McNmara VM, Crabbe DCG. Tracheomalacia. *Pediatr Respir Rev.* 2004;5:147-54.