

Fig. 1. Radiografía lateral de tórax. Localización del cuerpo extraño en el bronquio principal derecho.

tro de valores normales con excepción de glucemia de 286 mg/dl. Las baciloscopias y citologías de esputo (3 muestras) fueron negativas. La espirometría mostró un patrón ventilatorio obstructivo moderado, siendo su gasometría arterial: pH, 7,34; PO₂, 76 y PCO₂, 42. En un primer examen la radiografía de tórax se interpretó como hiperinsuflación pulmonar generalizada sin evidencia de otras imágenes pleuropulmonares. Para descartar neoplasia oculta se realizó una fibrobroncoscopia que reveló en la entrada del bronquio principal derecho un cuerpo extraño, transparente y de consistencia dura.

Después de extraerlo se comprobó que correspondía a un fragmento de cristal de 1,8 x 1,2 cm, de aristas cortantes, lo cual explica la hemoptisis.

Reinterrogado el paciente, refirió un episodio de bajo nivel de conciencia secundario a hipoglucemia ocurrido 4 meses antes. En el transcurso del mismo, mientras un familiar le daba de beber mordió el vaso y aspiró un fragmento de vidrio. Revisada la radiografía de tórax pudimos apreciar en la proyección lateral una imagen lineal radiopaca producida por dicho cuerpo extraño (fig. 1).

Al igual que ocurrió en nuestro caso, el diagnóstico de cuerpo extraño endobronquial en adultos suele constituir un hallazgo broncoscópico, ya que rara vez el enfermo menciona espontáneamente el suceso. Por otra parte, la mayoría de cuerpos aspirados son de origen orgánico² y, por tanto, no se observan en la radiografía de tórax.

Desde el punto de vista clínico los síntomas más comunes son tos, disnea y sibilancias. Aunque pueden provocar hemoptisis³ esto ocurre en pocas ocasiones. Santiago et al⁴ en una revisión de 264 broncoscopias efectuadas por hemoptisis de causa no explicada no encontraron esta etiología en ningún caso. Andrew et al⁵ en un análisis de 60 pacientes adultos valorados por aspiración de cuerpo extraño encontraron que tan sólo

nueve cursaron con hemoptisis, de los cuales la mayoría constituían una complicación tardía, en relación con bronquiectasias secundarias a impactación del cuerpo extraño.

M. Blanco Aparicio, H. Vereza y V. Martínez Lago*

Servicio de Neumología. *Servicio de Medicina Interna. Hospital Juan Canalejo. La Coruña.

1. Ortiz de Saracho J, García Laeniz J, Pérez Rodríguez E. Aspiración de cuerpo extraño: una etiología no tan infrecuente. Arch Bronconeumol 1994; 30: 323.
2. Mu L, He P, Sun D. Inhalation of foreign bodies in chinese children: a review of 400 cases. Laryngoscope 1991; 101: 657-660.
3. Thompson AB, Teschler H, Rennard SI. Pathogenesis, evaluation, and therapy for massive hemoptysis. Clin Chest Medicine 1992; 13: 69-82.
4. Santiago S, Tobias J, Williams AJ. A reappraisal of the causes of hemoptysis. Arch Intern Med 1991; 151: 2.449-2.451.
5. Limpier AH, Prakash UBS. Tracheobronchial foreign bodies in adults. Ann Intern Med 1990; 112: 604-609.

Humedad, deshumidificación y concentración de ácaros

Sr. Director: Hemos leído con sumo interés el artículo de Medina Gallardo et al¹ sobre la eficacia práctica de los deshumidificadores en la disminución de la humedad y de las concentraciones de *Dermatophagoides pteronyssinus* en una población de pacientes asmáticos sensibles a ácaros, en el área de Sevilla.

Según el protocolo internacional de consenso sobre diagnóstico y tratamiento del asma², las medidas de control ambiental recomendables serían el enfundar las mantas y el colchón con vinilo impermeable al alérgeno, enfundar la almohada con vinilo impermeable o lavado semanal de la misma, lavado semanal de la ropa de cama a temperatura superior a 55 °C, reducir la humedad relativa interior por debajo del 50%, retirar las alfombras del dormitorio y usar agentes químicos acaricidas o desnaturalizadores de los alérgenos del ácaro.

Nuestra región, a orillas del mar Cantábrico, es un área climática templada y húmeda (humedad relativa media del 80%), donde 3 de cada 4 niños asmáticos tienen una hipersensibilidad tipo I y de estos más del 90% es debida a ácaros³. Con estos antecedentes y de acuerdo con los motivos expuestos por Medina Gallardo et al¹, hemos estudiado la concentración de ácaros en el dormitorio infantil en 30 viviendas de familias sin antecedentes de asma y/o alergia, sin modificar las medidas higiénicas de las mismas.

El diseño del estudio fue prospectivo, longitudinal, de medidas repetidas, entre marzo y julio 1993. Como medida principal del efecto se cuantificaron los antígenos Der p I, Der f I y Der II, mediante anticuerpos monoclonales antiálgenos (Dea test Abello®) en el polvo del dormitorio del niño durante 3 días alternos. Las medidas secundarias fueron la temperatura y la humedad relativa a las 9 y 21 horas en el mismo dormitorio.

Se tomaron muestras de polvo los días -15, 0, +15, +30 y +90. Si los niveles antigénicos de los días -15 y 0 eran similares ($\pm 20\%$) consideramos la vivienda como válida para el estudio. Diferencias mayores fueron rechazadas como no útiles para la finalidad del trabajo. La muestra +90 corres-

TABLA I
Niveles medios antigénicos, expresados en $\mu\text{g/g}$ de polvo, durante el período de inclusión (días -15 y 0), deshumidificación (días +15 y +30) y 2 meses después (días +90)

Días	-15	0	+15	+30	+90
Der p I	5,36	7,89	5,53	4,37	6,69
Der f I	0,46	0,59	0,45	0,35	0,60
Der II	3,24	4,16	4,21	3,70	5,95

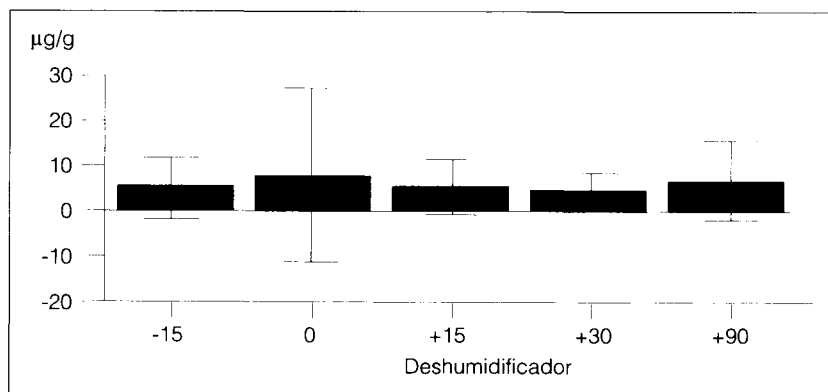


Fig. 1. Niveles antigénicos de Der p I expresados en media \pm DE.

pondría a 2 meses después de retirar el deshumidificador.

Se instaló un deshumidificador Phillips modelo HR 4161® (en régimen continuo de 18 a 24 horas, entre los días 0 y +30) en el dormitorio infantil con la puerta cerrada el mayor tiempo posible. Se procesaron los datos estadísticos mediante ANOVA de medidas repetidas y t de Student pareada.

Los resultados muestran que los niveles antigénicos (tabla I) mejoran sustancialmente durante el período de tiempo bajo deshumidificador en relación al período de inclusión y de seguimiento, pero sin significación estadística para los antígenos Der p I, Der f I y Der II (fig. 1). En ningún caso hemos logrado descender la humedad relativa interior por debajo del 63%, lo que explicaría nuestros resultados globales. Sin embargo, si estudiamos las viviendas individualmente observamos que las tasas antigénicas comprendidas entre 10 y 20 µg/g de polvo mejoran notablemente bajo deshumidificación alcanzando niveles más tolerables para la salud del niño alérgico.

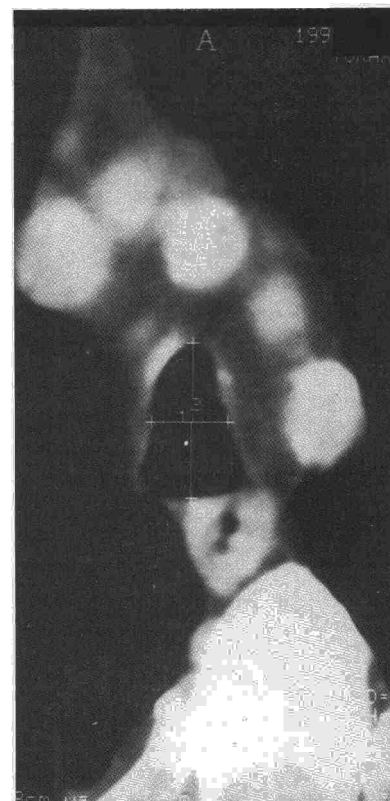
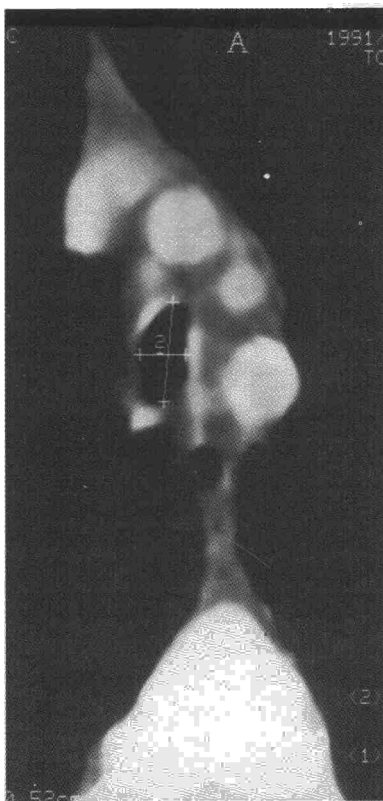
Nuestras conclusiones coinciden con las de Medina Gallardo et al¹, en el sentido de que tampoco podemos generalizar el uso de deshumidificadores en áreas geográficas húmedas por la falta de datos concluyentes. Sin embargo, estamos convencidos del interés que tiene desarrollar líneas de investigación en este campo, con la esperanza de mejorar el tratamiento de los sujetos asmáticos sensibilizados a ácaros. Y esta es una labor que animamos a emprender a otros grupos neumológicos.

M. Callén, A. Garmendia, J. Mintegui
y E.G. Pérez-Yarza
Sección de Neumología Pediátrica.
Hospital Aránzazu. San Sebastián.

1. Medina Gallardo JF, Castillo Gómez J, Capote Gil F, Ayerbe García R, Sánchez Armengol MA, Muñoz Biedma ML. Utilidad de los dispositivos deshumidificadores en la reducción de la concentración de ácaros. Arch Bronconeumol 1994; 30: 287-290.
2. National Heart, Lung, and Blood Institute of Health. International Consensus Report on Diagnosis and Management of Asthma. Eur Respir J 1992; 5: 601-641.
3. Pérez-Yarza EG, Garmendia A, Mintegui J, Callén MT, Emparanza JJ, Albisu Y. Sensibilización cutánea a aeroalergenos. A propósito de 1.000 observaciones. Arch Bronconeumol 1993; 29: 412-413.

Tráquea en vaina de sable: una patología que puede ser reversible

Sr. Director: La tráquea en vaina de sable se define como una marcada reducción del diámetro coronal y un aumento del diámetro sagital de la misma, afectando únicamente a la porción intratorácica, presentando un cambio brusco de la configuración de la tráquea intratorácica a la extratorácica, donde



Figs. 1A y B. Imagen de la TAC. A) Se observa una reducción de los diámetros traqueales previa al tratamiento. B) TAC posterior en la que se aprecia un aumento de los diámetros traqueales postratamiento broncodilatador.

el diámetro coronal se ensancha y el sagital se estrecha, mostrando una morfología normal. Según Greene¹ para diagnosticar dicha deformidad traqueal son necesarios los siguientes criterios: a) no evidencia de masa mediastínica; b) extensión de la deformidad a la totalidad de la tráquea intratorácica; c) ensanchamiento del diámetro coronal de la tráquea a la salida torácica, y d) pared traqueal engrosada con osificación anular de los cartílagos.

Se ha discutido su posible asociación a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y la influencia que las variaciones de presión intratorácica pueden tener sobre los diámetros traqueales, aceptándose en general que esta influencia no es decisiva y que por lo tanto se trata de una patología poco reversible².

El objetivo de este trabajo es demostrar, a propósito de un caso, que esta patología puede ser reversible y dependiente de las variaciones de presión intratorácica.

Se trata de un paciente de 50 años con bronquitis crónica obstructiva e importante hiperreactividad de vías aéreas que ingresó con una intensa disnea, insuficiencia respiratoria global y estridor inspiratorio y espiratorio. Una TAC realizada cuando el paciente había mejorado ligeramente demostró que en la tráquea intratorácica el diámetro coronal era de 8 milímetros y el sagital de 17 milímetros (fig. 1A). La exploración funcional no fue posible por la intensa disnea. Con tratamiento broncodilatador y corticoide el paciente mejoró hasta quedar asintomático,

presentando una curva flujo/volumen con patrón obstructivo ligero, pero sin datos de estenosis de vías altas, objetivándose en la TAC posterior (fig. 1B) un aumento de los diámetros traqueales (coronal de 12 milímetros y sagital de 21 milímetros) que sin llegar a la normalidad expresan la reversibilidad de dicho cuadro.

Desde que en 1905, Simmonds¹ describe en cadáveres la deformidad "tráquea en sable" se han descrito alrededor de 200 casos; de ellos 199 se describen en varones de edad avanzada con larga historia de tabaquismo y sólo un caso en mujeres. Su posible asociación a enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) no está claramente demostrada, así, Greene², en un estudio de 60 pacientes con tráquea en vaina de sable, demostró que el 95% tenían evidencia clínica de EPOC en comparación con el 18% del grupo control. La limitación de la deformidad a la tráquea intratorácica sugiere que esta configuración, de alguna manera, refleja la acción de presiones intratorácicas anómalas. La enfermedad pulmonar obstructiva crónica es muy frecuente en estos pacientes y parece ser que la osificación de los anillos traqueales sea consecuencia de lesiones producidas por los incrementos de la presión intratorácica y su posterior reparación, originando así la configuración característica. Es sabido que durante la espiración hay una reducción de todas las dimensiones de la vía aérea intratorácica^{3,4} y que el colapso espiratorio es mayor en pacientes con obstrucción crónica al flujo aéreo⁵. Los mecanismos de